



NOTA TÉCNICA
N.º 010 | 2001

***Implementación del modelo RMSM-X para Costa Rica:
Principales aspectos metodológicos del módulo RX***

Georgina Azofeifa
Carlos Blanco
Mayra Rodríguez

Luvy Barquero
Daniel Porras
Mario Rojas

Fotografía de portada: "Presentes", conjunto escultórico en bronce, año 1983, del artista costarricense Fernando Calvo Sánchez. Colección del Banco Central de Costa Rica.

Implementación del modelo RMSM-X para Costa Rica: Principales aspectos metodológicos del módulo RX

Georgina Azofeifa, Luvy Barquero, Carlos Blanco, Daniel Porras, Mayra Rodríguez, Mario Rojas*

Las ideas expresadas en este documento son de los autores y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica.

Resumen

El objetivo de este documento es presentar los avances del grupo interinstitucional, conformado con funcionarios del Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Hacienda y Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano, para la implementación del modelo estructural del Banco Mundial, denominado Revised Minimum Standard Model Extended (RMSM-X), al caso de Costa Rica. Se presentan los principales hallazgos tanto del estudio de los aspectos metodológicos, conceptuales y técnicos del modelo, como de la revisión de la base estadística y otros requerimientos a la luz de las nuevas versiones de los manuales de estadística económica.

El modelo RMSM-X está construido en hojas electrónicas de Excel y está diseñado para realizar ejercicios de simulación, pronóstico, seguimiento y análisis de los flujos financieros de los países en desarrollo. Específicamente, se incluyen las cuentas nacionales, la balanza de pagos, el gobierno general, el sector monetario y una cuenta para el resto de los agentes. Además, el modelo pronostica en detalle las cuentas de comercio exterior, los flujos y acervos de la deuda externa. Como tal, puede ser usado para producir una visión comprensiva de la situación económica del país.

Con las debidas adaptaciones para el caso de las economías centroamericanas, bajo la coordinación del Consejo Monetario Centroamericano y la asistencia técnica del Banco Mundial, este modelo podrá ser utilizado por los bancos centrales y los ministerios de hacienda o finanzas como marco de consistencia de las estadísticas macroeconómicas, pronóstico y guía de las políticas monetaria y fiscal.

Palabras clave: Revised Minimum Standard Model Extended, Banca Central.

Clasificación JEL: B4.

* Departamento de Investigación Económica. División Económica, BCCR. rojassm@bccr.fi.cr

Implementation of the RMSM-X Model for Costa Rica: Methodological Issues of the RX Module

Georgina Azofeifa, Luvy Barquero, Carlos Blanco, Daniel Porras, Mayra Rodríguez, Mario Rojas [†]

The ideas expressed in this paper are those of the authors and not necessarily represent the view of the Central Bank of Costa Rica.

Abstract

This paper shows the interinstitutional group's advances of the implementation process of the World Bank's economic structural model, known as Revised Minimum Standard Model Extended (RMSM-X). The interinstitutional group is conformed by members of the staff of Banco Central de Costa Rica, Ministerio de Hacienda and Consejo Monetario Centroamericano.

The document presents the main technical and conceptual aspects of the model and makes an extensive review of the basic data in order to adequate it to the guidelines of the accounting framework of the recent versions of international standards of macroeconomic statistics.

The RMSM-X model is built up in electronic sheets of Excel and it is designed for simulation exercises. In addition, this model is useful in forecasting, monitoring and for the analysis of financial flows in developing economies. Specifically, the basic model contains four economic agents or sectors: Public, Private, Financial and Foreign. In addition, the model forecasts detailed trade accounts and foreign debt flows and stocks, so it can be used to produce a comprehensive outlook for any developing country.

With the appropriate adaptations for Central American economies, the model will be used by the Central Banks and Ministers of Finance for macroeconomic consistency, policy making and forecasting, under the guidance of the Consejo Monetario Centroamericano and the technical assistance of the World Bank.

Key words: Revised Minimum Standard Model Extended, Central Bank.

JEL codes: B4.

[†] Department of Economic Research. Email address rojassm@bccr.fi.cr

TABLA DE CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	2
II.	MARCO CONCEPTUAL	3
A.	Estructura básica del RMSM-X.....	3
B.	Formas de cerrar el RMSM-X.....	5
1.	Cierre privado:	5
2.	Cierre público.....	6
3.	Cierre de política.....	6
4.	Ejemplo de su uso	6
III.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	6
A.	Ingreso de datos: ORD (Original data worksheet).....	6
B.	Supuestos (ASU) y brecha de financiamiento (GAPfill).....	6
C.	Precios y tasas de interés: PIT	6
D.	Matriz de flujo de fondos: FOF.....	6
E.	Escenarios: SCE.....	6
F.	Indicadores de salida: DIT	6
G.	Chequeo de consistencia: CCH.....	6
H.	Cuentas nacionales: SNA	6
I.	Transacciones comerciales: TRA	6
J.	Balanza de Pagos en colones: BOL	6
K.	Balanza de Pagos en dólares: BOP	6
L.	Cuentas monetarias: MON	6
M.	Cuentas gubernamentales: GOV.....	6
1.	Ingresos:	6
2.	Gastos:.....	6
3.	Financiamiento:.....	6
N.	Sector privado y resto de la economía: PRS	6
O.	Enlace entre CSA y LDB: CASLINK	6
IV	REVISIÓN DE LAS NUEVAS VERSIONES DE LOS MANUALES DE ESTADÍSTICA ECONÓMICA Y EXPERIENCIAS EN LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS	6
V	COMENTARIOS FINALES	6
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	6
	ANEXOS.....	21

I. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo principal presentar el marco conceptual del modelo de análisis y programación utilizado por el Banco Mundial (BM), Revised Minimum Standard Model Extended (**RMSM-X**) y sus principales aspectos metodológicos. Teniendo presente las limitaciones de la estadística básica y los lineamientos establecidos en las nuevas versiones de los manuales de estadística económica, con las adaptaciones del caso, este modelo podría ser utilizado por los Bancos Centrales y Ministerios de Hacienda o Finanzas de los países centroamericanos, como un instrumento adicional para sus tareas de programación y simulación macroeconómica.

El RMSM-X asegura la consistencia y coherencia de las cifras de los principales sectores económicos: monetario, fiscal, externo y real, por estar fundamentado en un marco contable de flujo de fondos, donde los recursos de las unidades superavitarias de la economía coinciden con las necesidades de las unidades deficitarias.

Como instrumento económico y de política, el RMSM-X permite formular y cuantificar el impacto de choques externos, ajustes estructurales y alternativas de política económica, sobre las diferentes variables macroeconómicas. Además, facilita la realización de proyecciones de mediano y largo plazo; así como la estimación de las brechas de financiamiento externo.

Contiene dos módulos: i) **RX**: que se utiliza para hacer las proyecciones macroeconómicas y verificar la consistencia de las mismas y ii) **DM**: que comprende aspectos relacionados con el perfil de la deuda externa del país. Además, tiene un enlace con una base de datos local (**LDB**), que junto con los dos módulos anteriores brinda diferentes salidas para analizar los resultados finales.

Una de las novedades más importantes del RMSM-X, es que integra el módulo de la programación monetaria (enfoque del FMI) a la versión anterior RMSM. En otras palabras, el BM busca la convergencia del RMSM con el modelo del FMI, adicionando los sectores monetario y fiscal, con un lineamiento muy similar al de la programación financiera. No obstante, su alcance en el área monetaria es limitado, aunque es susceptible de mejorar incorporando más instrumentos financieros y subsectores. Desde esta perspectiva, el modelo podría ser un complemento de la programación monetaria, útil para evaluar la consistencia de políticas orientadas al control de la inflación en un contexto de mediano plazo. De igual manera, el modelo constituirá un instrumento importante para el Ministerio de Hacienda, para efectos de la elaboración de los presupuestos públicos, en un contexto de programación macroeconómica de mediano plazo.

Su uso, entonces, estará dirigido a los equipos de trabajo de los Bancos Centrales y Ministerios de Hacienda o Finanzas del área centroamericana, quienes estarán implementando y adaptando este modelo, según lo acordado por el Consejo Monetario Centroamericano y coordinado por su Secretaría Ejecutiva, con la asistencia técnica del Banco Mundial.

Como parte del plan de trabajo del equipo designado para implementar este modelo en Costa Rica, a continuación se presenta el primer producto, que básicamente, se refiere al

marco conceptual del modelo y principales aspectos metodológicos de las hojas de trabajo del módulo RX.

II. MARCO CONCEPTUAL

La estructura básica del RMSM-X es similar a la del RMSM original, es decir, se modela el lado de la demanda de la economía, haciendo énfasis en la forma en como se financia el crecimiento económico en el mediano plazo. Sin embargo, la nueva versión considera más variables y parámetros, debido a que incluye explícitamente los sectores monetario y fiscal. Ambas versiones del modelo constituyen una variante del modelo de dos brechas: ahorro-inversión (S-I) y sector externo (M-X). Es apto para economías abiertas en desarrollo y en su parte real, es muy similar a los modelos de crecimiento planteados originalmente por Harrod y Domar. En el RMSM-X, el término estabilización tiene que ver con la cuenta corriente de la balanza de pagos, BP, el déficit del gobierno y la brecha entre el ahorro y la inversión internos, S-I; en tanto que la estrategia de crecimiento de mediano y largo plazo, tiene que ver más con la inversión real, el crecimiento y la estructura productiva.

El RMSM-X comprende cuatro sectores económicos: gobierno, monetario, externo y resto de la economía, que comprende el sector privado y otros subsectores no considerados en los primeros tres. El modelo tiene cinco bienes básicos: uno real, representado por la producción y asociado al mercado de bienes y servicios, y cuatro monetarios: dinero, crédito interno y externo y reservas internacionales netas. Todas las transacciones se valoran en base devengado y se utilizan definiciones comunes para las variables de todos los sectores. Lo anterior, está en línea con las recomendaciones de las nuevas versiones de los manuales de estadística económica.

A. Estructura básica del RMSM-X

El modelo se apoya en una serie de relaciones contables que se definen para un año de referencia o año base que, por lo general, es el último año para el que se dispone de información definitiva. Plantea cuatro restricciones presupuestarias para los sectores: de bienes y servicios, monetario, gobierno y externo. Además, contiene identidades, ecuaciones de comportamiento y parámetros con los que, entre otros, se obtiene el ICOR (razón incremental capital / producto), la elasticidad ingreso de las importaciones, la demanda de dinero, la función consumo y la tasa de ahorro, que dependen del ingreso disponible.

Metas	Var. Endógenas	Var. Exógenas	Instrumentos	Parámetros
Δ PIB real	Δ PIB nominal	Mt-1	Cg	S
Δ RIN	Δ K	Xt-1	T	A
Δ P _D	Cp	Δ F	Δ D _p	δ
	M		Δ D _G	b
	X		Δ TC	c
	Δ P			v
	Δ M2			
	Δ F			
	T o C _g			

donde,

- Δ PIB real = Variación del Producto Interno Bruto real
- Δ PIB nominal = Variación del Producto Interno Bruto nominal
- Δ RIN = Variación de las reservas internacionales netas
- Δ K = Formación bruta de capital
- Δ P = Cambio en el nivel agregado de precios
- Δ P_D = Inflación interna
- Cp = Gastos de consumo privado
- M y X = Importaciones y exportaciones de bienes y servicios
- Δ M2 = Cambio en los saldos de dinero (M2)
- Δ F = Variaciones en activos financieros
- T y C_g = Impuestos y gastos de consumo de gobierno
- Δ D_p = Préstamos al sector privado
- Δ D_G = Préstamos netos al gobierno
- Δ TC = Variación en el tipo de cambio nominal
- s = Tasa de ahorro
- a = Propensión marginal a importar
- δ = ICOR (puede variar en el tiempo)
- b = Elasticidad de las importaciones con respecto a TC
- c = Elasticidad de las exportaciones con respecto a TC
- v = Velocidad de circulación del dinero

Las variables residuales en cada cuenta son:

- Cuentas Nacionales: consumo privado;
- Gobierno: transferencias al sector privado y préstamos del sector privado (bonos);
- Balanza de pagos: transferencias externas al sector privado y errores y omisiones;
- Monetario: Transferencias de capital y ganancias o pérdidas (estado de resultados);
- Resto de la economía: por construcción todas las operaciones de este sector son residuales.

B. Formas de cerrar el RMSM-X

El principal propósito del modelo es cuantificar las perspectivas generales de la economía, sobre todo para variables como el producto y la tasa de inflación. Para ello, el modelo se “corre” y ajusta de acuerdo con ciertos parámetros y un conjunto razonable de supuestos sobre el comportamiento de las variables de política. Los primeros resultados de los pronósticos constituyen un escenario básico. Sin embargo, el programa también permite obtener escenarios pesimistas y optimistas, dependiendo de los cierres que se escojan y los valores supuestos para determinadas variables clave.

Para tales efectos, el RMSM-X tiene tres cierres alternativos: Privado, Público y de Política. Los cierres son imágenes unos de otros, es decir las (9) identidades son las mismas, con la diferencia de que algunas de las variables clave que son exógenas en uno pasan a ser endógenas en los otros. Por ejemplo, en el cierre de política el financiamiento externo es considerado como el disponible, según información de las fuentes de recursos; mientras que en los cierres privado y público el financiamiento externo, es una variable de cierre y, es el que se requeriría en un escenario dado para lograr determinadas tasas de crecimiento. Los supuestos generales de los cierres tienen que ver con el crecimiento del PIB, la inflación, ICOR, MUV (Manufacture Unit Value, que publica el BM), crecimiento de la población y tipo de cambio. El resto son supuestos particulares de cada sector.

La combinación de los cierres, calibración es útil para evaluar el impacto de cambios en la política económica, sobre el producto y la inflación.

1. Cierre privado

El modelo calcula valores para seis variables endógenas: consumo privado, inversión, crédito del sistema bancario y del exterior, colocación neta de bonos del gobierno y cambios en las tenencias de dinero; a partir de los supuestos que se establezcan para las siguientes variables: crecimiento del PIB (potencial), inflación, RIN expresado en términos del número de meses de importación y el nivel del TC (real o nominal). Luego se especifican las variables de política fiscal: ingresos, gastos corrientes y de capital, así como su financiamiento neto requerido según fuentes. El consumo e inversión del gobierno se especifican como funciones del PIB y las M y X se determinan a partir de las estimaciones de elasticidad ingreso. A partir de la razón ICOR, se obtiene la inversión privada. Con la identidad de cuentas nacionales se obtiene el consumo privado. La demanda de dinero está ligada al PIB según la ecuación de Fisher y el crédito privado se obtiene residualmente, ya que el crédito al gobierno se proyecta como porcentaje del déficit fiscal. Se supone que solo el sector privado compra los bonos del gobierno. La brecha de financiamiento externo (GAP) o financiamiento marginal que se asume proviene de bancos comerciales del exterior, se imputa al sector privado pues los fondos externos del gobierno se incluyen explícitamente. El financiamiento externo global es determinado por los requerimientos de balanza de pagos.

Usualmente, este cierre establece un escenario básico. Se recomienda usar este cierre junto con el de política, tratando de endogenizar el PIB y la inflación a través de un proceso iterativo de calibración.

2. Cierre público

En este caso, se obtiene de forma endógena el consumo de gobierno y el financiamiento neto requerido del sistema bancario, del sector privado por venta de bonos y del exterior, todo ello consistente con el crecimiento del PIB y otras variables relacionadas que son conocidas. Al igual que en el cierre privado, la inversión se determina a partir de la relación con PIB y con la formación de capital (ICOR). Con las elasticidades ingreso se determinan X y M. El consumo e inversión privados se especifican como porcentajes del ingreso disponible. Como el modelo requiere una relación fija entre dinero y PIB, el crédito total de los bancos es un dato y por diferencia se obtiene el del gobierno. La mayoría de las variables del sector privado se obtienen residualmente. La brecha de financiamiento externo, GAP, se asigna al gobierno central y por lo general, se asume que es la banca comercial la que lo provee. El financiamiento externo es determinado por los requerimientos de balanza de pagos. El gobierno también podría utilizar una readecuación de los intereses y principal de sus deudas, como medio de financiamiento.

3. Cierre de política

Este cierre es útil cuando se necesita evaluar un programa de medidas de política monetaria y fiscal, que pasarían a ser las variables exógenas. El objetivo principal del cierre es analizar el impacto de esas medidas sobre el PIB real y la inflación, que son las variables endógenas. Las variables que se manejan son: consumo de gobierno, impuestos, inversión pública, crédito del sector monetario y oferta de dinero. Por ejemplo, puede ser de interés ver las consecuencias de un incremento en el gasto del gobierno o una reducción de impuestos, en la demanda agregada, crecimiento del PIB, inflación y déficit del gobierno.

En este cierre la oferta de capital externo es limitada, es decir, se especifica lo que se requiere en el modelo de deuda y se identifican las fuentes. En el sector externo el cierre se logra ajustando el nivel de importaciones (bienes de consumo), ya que no hay financiamiento marginal del exterior (GAP). Usualmente, este cierre se utiliza para establecer los escenarios bajo y alto.

Cuando se quiere ver el efecto de medidas alternativas de política económica, se recomienda usar este cierre junto con los cierres privado o público, haciendo endógeno el PIB y la inflación, a través de un proceso iterativo de calibración. Por ejemplo, para hacer que el resultado del cierre político sea igual al escenario base del público, las salidas endógenas del público se toman como supuestos para las variables exógenas del cierre de política. La calibración puede también ser útil, para realizar proyecciones de las cuentas nacionales, porque se puede contar con una estimación diferente a la que usualmente se hace, basada en un modelo de oferta de producción, sin mayor relación con las variables de demanda, excepto con las que tienen que ver con la cuenta comercial de la balanza de pagos. También la calibración podría servir para evaluar el impacto en la economía de la privatización de empresas públicas.

4. Ejemplo de su uso

Para un conjunto dado de objetivos macroeconómicos, el modelo puede ser resuelto considerando una serie de decisiones de política fiscal, monetaria y cambiaria, consistentes con los valores establecidos como meta. Una secuencia de solución podría ser como sigue:

Paso 1. Establecer metas para las tasas de inflación y crecimiento real potencial (considerando el empleo óptimo), tipo de cambio real, tasa de interés y nivel de reservas internacionales.

Paso 2. A partir de la estimación de la relación ICOR y la tasa de crecimiento del producto, calcular los requerimientos de inversión del período, el dato para el siguiente período estará determinado por la tasa de crecimiento potencial ajustada por el nivel proyectado de utilización de la capacidad instalada.

Paso 3. Calcular las relaciones de la Demanda en base a las proyecciones de las variables exógenas.

Paso 4. Estimar la oferta inicial de financiamiento externo con base en los desembolsos externos probables. Calcular el requerimiento de reservas internacionales del Banco Central, en términos del número de meses de importación estimados exógenamente. Dadas, la demanda por financiamiento externo, así como también la oferta inicial, se determinará el monto de financiamiento externo adicional necesario.

Paso 5. Determinar la tasa de crecimiento para la base monetaria y la oferta monetaria ampliada, dadas las metas de inflación y crecimiento real del producto, considerando, así como la velocidad de circulación y el multiplicador estimados. Dadas las metas de acumulación de reservas, se estima residualmente la oferta del crédito doméstico por parte del banco central o el sistema bancario.

Paso 6. Cerrar el modelo determinando como residuos el consumo público (privado) de bienes y servicios, en el cierre del sector público (privado), créditos de los sectores externo y bancario (o en casos específicos, créditos del banco central a empresas públicas no financieras).

III. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A continuación se presentan los principales detalles metodológicos referentes al contenido y estructura de las catorce hojas de trabajo de Excel que componen el módulo RX del modelo.

A. Ingreso de datos: ORD (Original data worksheet)

En la hoja original de datos se digitan los datos de todos los sectores, para efectos de consistencia estadística y contable. lo cual puede constituir un problema cuando la anotación de los registros difiere entre sectores; por ejemplo entre las cuentas del gobierno y las cuentas nacionales, debido a la utilización de conceptos diferentes en unas y otras en el momento de hacer los registros. De ahí la importancia de que los países de la región implementen las nuevas versiones de los manuales de estadísticas, tema sobre el que se volverá en la sección IV. Otro problema típico se da por inconsistencia en las fuentes de información, cuando diferentes fuentes proveen diferentes datos para un mismo ítem.

Por ser la primera entrada al módulo RX, esta hoja no tiene ningún vínculo (link) hacia atrás con otras hojas del modelo, aunque sí hacia adelante, esto es, la mayoría de las demás hojas tienen un "link" con ORD, además del detalle propio que contiene cada una de ellas. Por esa razón, en ORD ninguna partida se obtiene como residuo, sumatoria o fórmula.

ORD contiene la información del año base o de referencia y, en algunos casos como en el sector monetario, contiene información de acervos para el año base y el anterior.

Finalmente, ORD contiene cifras para algunos años hacia adelante sobre precios de importación y exportación de principales productos, así como tarifas de importaciones.

B. Supuestos (ASU) y brecha de financiamiento (GAPfill)

Contiene información sobre los supuestos generales de las variables: crecimiento real del PIB, inflación, ICOR y precios internacionales, así como del comportamiento esperado para las principales variables de los cuatro sectores económicos (elasticidades, tasas de interés, velocidad del dinero y varias relaciones con el PIB). Algunos supuestos cambian según el cierre que se escoja.

Una parte de la hoja contiene una serie de indicadores para calibrar el cierre de política con los cierres privado y público, lo cual implica tratar algunas de las variables clave en algunas instancias como endógenas y en otras, como exógenas. Hay que aclarar que el cierre de política se calcula con un límite en el endeudamiento externo, de ahí que en la calibración se le debe especificar una brecha de financiamiento a este cierre, lo cual se desarrolla en la hoja GAP.

El conjunto de supuestos incluidos en la hoja ASU, se completa con los de la hoja GAP, a saber: tasa de interés, período de gracia, madurez y amortización de los préstamos externos al sector privado y al gobierno. Los préstamos se clasifican según origen (bilaterales concesionarios y no concesionarios), bonos, bancos comerciales, otros créditos privados y privados no garantizados.

C. Precios y tasas de interés: PIT

Esta hoja incluye toda la información relacionada con los índices de precios (transables y no transables), tipos de cambio (real y nominal), tasas de interés, MUV (Manufacture Unit

Value), índice de precios de importaciones (IPM), índice de precios de exportaciones (IPX), tarifas y subsidios según bienes.

Los datos del año base se obtienen de la hoja ORD y las proyecciones se retroalimentan con los datos de ASU.

Para el cálculo del tipo de cambio nominal (TCN), se puede estimar la devaluación nominal o se puede definir un objetivo para el tipo de cambio real (TCR), el cual se calcula mediante la relación entre los índices de precios de bienes transables y no transables y el MUV.

Se estiman los índices de precios implícitos por actividad económica o por componentes de demanda interna (consumo más inversión), con base en los supuestos de la hoja ASU. Con el cierre de política se estima el precio implícito del PIB.

Aunque las tasas de interés no juegan ningún papel como instrumento de política monetaria, se calculan las correspondientes a depósitos a la vista y a plazo bancarios, títulos fiscales, para crédito de los sectores público y privado y la que se devenga por la inversión de RIN en el extranjero.

La mayoría de los índices de precios de M y X se proyectan con base en los supuestos incluidos en ASU.

D. Matriz de flujo de fondos: FOF

La matriz que se incluye en esta hoja distinta a la que se presenta en el Manual de Estadísticas Monetarias y Financieras y el SCN93¹. En el RMSM-X, FOF constituye un resumen de los usos (columnas) y fuentes (filas) de las transacciones corrientes y de capital de los cuatro sectores económicos y de las cuentas nacionales.

En la cuenta corriente, las cuentas nacionales se representan en la matriz agregando una columna que contiene la cuenta de producción, el PIB a costo de factores, el comercio exterior y los impuestos indirectos y subsidios y una fila que incluye el consumo final y el ahorro. Otras transacciones corrientes que se consideran son: intereses, impuestos directos, transferencias corrientes, el saldo de ganancias y pérdidas del sector monetario, las remesas familiares y la remisión de utilidades al exterior.

Por su parte, la cuenta de capital considera las transacciones financieras (cambio en activos financieros y pasivos) y la formación bruta de capital y el ahorro, que proviene de la cuenta anterior. Los instrumentos financieros considerados son: crédito, dinero (M2), inversión extranjera (directa y de cartera) y transferencias de capital. En ambas cuentas, el total de los usos en cada sector debe ser igual al total de las fuentes, por lo tanto, FOF constituye una herramienta de consistencia estadística de la información sectorial.

¹ En el MEMF y en el SCN93 la cuenta de capital sólo incluye la formación de capital y el ahorro, quedando por diferencia el endeudamiento neto, en tanto que la cuenta financiera comprende las variaciones de los activos financieros y los pasivos. En la matriz de flujo de fondos se tiene la cuenta de capital y la financiera, no contemplando ninguna transacción corriente.

E. Escenarios: SCE

Esta hoja muestra las diferencias (absoluta) entre el escenario considerado como base y el último escenario calculado, de tal manera que es posible determinar el impacto del cambio en los instrumentos de política y en los supuestos del comportamiento de las principales variables. Además, los resultados de esta hoja se pueden usar junto con los de la hoja DIT para analizar las consecuencias de los cambios que se hacen en los distintos escenarios planteados, en términos de indicadores y consistencia económica.

F. Indicadores de salida: DIT

Esta hoja contiene un conjunto de indicadores analíticos que permite evaluar la consistencia económica de las proyecciones del RMSM-X.

Deuda y servicio de deuda: presenta la deuda total y el servicio de la deuda expresadas como relaciones respecto al PIB y exportaciones totales.

Mercado de bienes: refleja el peso relativo del consumo, inversión, ahorro doméstico bruto con respecto al PIB.

Valor agregado: incorpora la tasa de crecimiento del PIB (a costos de factores) y de cada uno de los sectores productivos. La participación de cada sector en el PIB y su contribución al crecimiento del PIB.

Precios y tasas de cambio: contiene los tipos de cambio nominal y real y los términos de intercambio (razón simple de los índices de precios de exportaciones e importaciones).

Gobierno Central: ingresos y egresos corrientes totales con cada uno de sus componentes, egresos de capital, déficit fiscal, crédito, ahorro, deuda del gobierno, todos expresados como porcentaje del PIB.

Balanza de pagos: crecimiento de las exportaciones e importaciones corrientes y las reservas internacionales brutas expresadas como porcentajes de las importaciones.

Pago neto a factores, transferencias netas, cuenta corriente, balanza comercial e inversión extranjera directa, expresadas como porcentajes del PIB.

Requerimientos de financiamiento (millones de dólares): déficit en cuenta corriente, amortizaciones de largo plazo y cambios en las reservas.

Recursos para financiamiento: donaciones oficiales, inversiones privadas (netas), desembolsos de largo plazo, ajuste en la programación del pago de la deuda y otros flujos de capitales.

Comercio: bienes de consumo, intermedios y de capital expresados en términos de las importaciones. Bienes primarios y de manufactura expresados como porcentajes de las exportaciones.

Sector monetario: crecimiento del crédito privado, crecimiento del M1 y M2, en términos del PIB, velocidad de circulación ($P*Q/M2$) y tasas de interés nominales.

G. Chequeo de consistencia: CCH

Esta hoja permite evaluar la consistencia contable del modelo. El total de los usos corrientes (capital) son sustraídos por el total de fuentes corrientes (capital) para cada una de las cuentas. Por consistencia en la hoja solo deben aparecer ceros en las columnas.

Adicionalmente, esta hoja permite chequear las identidades contables de los mercados de bienes, monetario y crédito externo (acervos y flujos).

La resolución del modelo es un proceso iterativo y simultáneo. Inicialmente, la hoja de CCH no muestra ceros hasta que mediante iteraciones encuentra la solución y muestra finalmente ceros en las cuentas. En el Anexo 3 se muestra un ejemplo para el gobierno.

H. Cuentas nacionales: SNA

Comprende un resumen de las principales cuentas nacionales a precios corrientes y constantes, cuyo año base es el primer año que se introduce como punto de partida.

Se inicia con el PIB a precios de mercado y se le restan los impuestos indirectos netos, para llegar al valor agregado a costo de factores, según actividad económica (agricultura, industria y resto). Luego se definen las cuentas de oferta y demanda global: $(X - M)$, absorción doméstica $(C + G + IB)$, pública y privada) y se cierra con el ahorro doméstico bruto $(PIB-C-G)$. Este último se desagrega por sector externo (BOL), fiscal (GOV), monetario (MON) y privado (PRS).

La mayor parte de los datos del año base se ingresan a la hoja ORD y para los años siguientes las proyecciones utilizan información de las hojas ASU y PIT. A precios corrientes, éstas consideran el respectivo dato en constantes y lo multiplican por el implícito de precios proyectado en PIT.

El PIB es una variable endógena o residual cuando se utiliza el cierre política, no así cuando el cierre es público o privado. Dada una restricción de financiamiento externo, las importaciones se ajustan para equilibrar la BOP. Dado un nivel de inversión se determina el PIB a través de la relación ICOR.

De acuerdo con los cierres alternos, algunas variables se vuelven endógenas o residuales:

Cierre de Política: PIB real y gasto demanda interna

Cierre Público: gasto e inversión pública

Cierre Privado: consumo e inversión privada

I. Transacciones comerciales: TRA

Corresponde a las principales partidas que conforman el sector de comercio exterior de bienes. Se divide en 6 bloques, los tres primeros corresponden al detalle de las exportaciones y los otros tres a las importaciones. Cada bloque contiene las variables expresadas en colones constantes del año base, en millones de dólares y en moneda

local, respectivamente. Es importante indicar que el año base se refiere al año de referencia, para efectos de las proyecciones.

Para obtener los datos de las series a precios constantes del año de referencia, se consideran las partidas en dólares y se dividen por los respectivos índices de precios en dólares. Para efectos de proyección, las cifras del año base, se multiplican por las tasas de crecimiento determinadas exógenamente para cada variable y que se incluyen en la hoja ASU.

J. Balanza de Pagos en colones: BOL

Esta hoja se refiere a las principales componentes de la balanza de pagos en colones corrientes.

Con respecto a las cifras en millones de dólares del año base, se toman de las hojas ORD y BOP. Para efectos de proyección, las cifras del año base se multiplican por los respectivos índices de precios, que provienen de la hoja PIT.

Para obtener las cifras en millones de colones del año base, se consideran las cifras del año base y se multiplican por los respectivos tipos de cambio promedio, que provienen de la hoja PIT. Igual procedimiento se aplica para los años de proyección.

Es importante destacar que en el caso de las importaciones, específicamente de otros bienes de consumo, del año base y en dólares, el supuesto que se aplica para los años de proyección dependerá del cierre que se escoja.

Para el año base y proyección se considera cada una de las partidas que provienen de la hoja BOP (\$) y se multiplican por el tipo de cambio promedio, que se alimenta de la hoja PIT y se obtiene la hoja Bol.

Además, unas pocas partidas provienen de la hoja TRA, como por ejemplo, los datos de las importaciones de bienes y servicios.

Se aplican fórmulas estándar para obtener los déficit en cuenta comercial y cuenta corriente, entre otros.

Las variables residuales de esta hoja son las transferencias del sector privado (TRf) y la cuenta de errores y omisiones.

Por su parte, las exportaciones de bienes y servicios se clasifican en tres categorías: bienes primarios, bienes manufacturados y otros bienes. Para las proyecciones se utilizan tasas de crecimiento exógenas. El componente de servicios no factoriales se considera exógeno.

Las elasticidades para las diferentes categorías de bienes son estimadas exógenamente, como promedios de datos históricos o estimaciones econométricas.

K. Balanza de Pagos en dólares: BOP

Su contenido es la balanza de pagos expresada en dólares. Esta hoja trabaja en forma similar que BOL.

L. Cuentas monetarias: MON

Esta hoja puede adaptarse para mostrar las cuentas del banco central y del sistema bancario nacional.

La primera parte presenta el estado de resultados del banco central, cuyos datos del año base se aproximan multiplicando los stocks: 1) ingresos: crédito interno neto total (gobierno, SPNF, SF y privado, residual) por las tasas de interés activas que aparecen en PIT y RIN que se obtiene de BOL; 2) gastos: tasas pasivas por stocks de depósitos a plazo y a la vista, crédito externo, las utilidades o pérdidas que se transfieren al GOV y los gastos administrativos se obtienen residualmente.

Seguidamente, se presentan las cuentas del balance general como variación de saldos: activos externos netos (AEN), reservas internacionales netas (RIN), el endeudamiento externo de mediano y largo plazo (EEMLP) y crédito Interno Total y por el lado, de los pasivos: dinero en circulación y , DCC, DP (M2).

Al final de la hoja se presentan los stocks de activos y pasivos y algunas partidas de memorándum de la deuda externa.

Dependiendo de cual cierre se utilice, algunas variables son endógenas:

Cierre de Política: M2
Cierre Público: Crédito neto
Cierre Privado: Crédito

Es importante mencionar que como esta hoja presenta solo un cierre contable, no es apta para simular escenarios con diferentes escenarios de política monetaria.

M. Cuentas gubernamentales: GOV

Esta hoja contiene las principales cuentas de ingresos, gastos y financiamiento del Sector Público No Financiero Consolidado y del Gobierno Central, todas ellas expresadas en millones de colones corrientes.

1. Ingresos:

Contiene todos los ingresos del sector, estos son:

Ingresos Corrientes más donaciones corrientes y de capital. Estas últimas incluyen donaciones tanto oficiales corrientes como de capital.

Los ingresos corrientes suman los impuestos directos que recaen sobre la retribución a los factores productivos y que a su vez, no exige contraprestación inmediata de bienes o servicios. El año base se incluye en la hoja ORD y el mismo es el que se considera como punto de partida. En cuanto a las proyecciones, son resultado de un promedio de su relación porcentual con el PIB.

También se incluyen los impuestos indirectos, definidos en el modelo como la diferencia entre los ingresos provenientes de las transacciones internacionales de bienes y servicios (aranceles, etc.) y los otros ingresos que se derivan de los impuestos que recaen sobre el resto de transacciones de bienes y servicios. Ambos datos provienen de la hoja ORD, donde “Otros sobre bienes y servicios” se obtiene de la diferencia entre el total de impuestos indirectos y los de importaciones.

Los ingresos por transacciones internacionales se derivan de la hoja TRA y son el resultado de la relación porcentual promedio (de una serie anual) entre dicha recaudación y las importaciones totales (excluidas las provenientes de zonas francas) en millones de colones corrientes. Esta relación porcentual es la que toma para sus proyecciones de la hoja ASU.

Los ingresos corrientes incorporan también el renglón de “Otros ingresos no tributarios”, el cual es la diferencia entre el total de ingresos corrientes (menos donaciones) y la suma de los impuestos directos e indirectos.

Las donaciones corrientes y de capital son un dato que proviene de ORD.

2. Gastos:

Se incluyen las partidas más significativas, a saber: sueldos y salarios, otros de consumo, pago de intereses y transferencias. La suma de los rubros anteriores comprenden el total de gasto corriente, si a este se adiciona las transferencias netas al sector privado más la inversión pública se obtiene el total de gastos y la concesión neta.

El gasto en consumo es la suma de “Sueldos y salarios” y “Otros gastos de consumo”. El primero, proviene de ORD y para sus proyecciones se utilizan relaciones porcentuales promedio entre sueldos y salarios y el total de gastos en una serie de varios años, dichos cocientes se incluyen en ASU. El segundo es la diferencia entre consumo total (excluyendo donaciones) y salarios.

Las transferencias incluyen las del sector privado, resto del sector público y externas. Las primeras son endógenas cuando se aplican los cierres de política y el privado y, cuando el cierre es público son una variable de cierre. Las transferencias del Resto del Sector Público se obtienen de ORD y es un dato del cual, para su proyección, se aplica un supuesto de su relación porcentual con respecto al gasto en consumo, de la hoja ASU. La información de las transferencias externas se obtiene de la hoja BOL o de la Balanza de Pagos. Para su proyección se emplea la relación porcentual con el total de exportaciones.

El pago de intereses está compuesto por la tasa de interés vigente a la que se colocan los títulos el Gobierno y la información se toma de la hoja MON (por lo general se asume constante para su proyección); crédito al sector privado, el cual resulta de la diferencia de

los saldos de la deuda externa (cuya información proviene de BOL) del Gobierno (menos los intereses pagados, dato proveniente de ORD) y el total del crédito del sistema monetario.

El gasto de capital y concesión neta comprende la concesión neta al sector privado y la inversión pública, financiada con deuda interna o con deuda externa. La información del primero la suministra el modelo de Deuda, y es la diferencia entre la inversión pública, o lo que es lo mismo inversión real (dato suministrado por ORD) y el total del pago programado de la deuda, información ésta que también proviene del modelo de Deuda.

3. *Financiamiento:*

Comprende el financiamiento neto requerido por el sector público, tanto externo como interno. Dependiendo del cierre que se escoja, en algunos caso el financiamiento externo es ilimitado (GAP). Por el contrario, cuando el cierre es privado o público, los recursos adicionales son cubiertos con la colocación neta de bonos en sector privado.

Los Anexos N° 1 y N° 2 contienen algunas definiciones del sector público y la lista de entidades que se incluyen a la consolidación económica, respectivamente.

N. *Sector privado y resto de la economía: PRS*

El sector privado constituye un sector residual, por cuanto incluye no solamente el sector productivo privado propiamente dicho, sino también agencias del Gobierno General, empresas estatales e instituciones financieras no monetarias que no han sido consideradas en los otros sectores.

En la medida en que se disponga de datos para el sector público consolidado, que incluye el Gobierno Central, otros niveles de gobierno y las empresas públicas no financieras, el concepto de sector privado será más preciso.

En la hoja PRS aparecen cada una de las cuentas de cierre del resto de sectores y contiene cinco conceptos, a saber:

- ❖ **Ingreso disponible:** Ingreso (sin intereses) + Intereses recibidos – Otros Gastos Corrientes (sin consumo).
- ❖ **Ingreso (sin intereses):** PIB a costo de factores + transferencias del exterior + remesas familiares + donaciones oficiales corrientes + transferencias del presupuesto de gobierno para el resto de la economía + ingresos por remesas + ganancias y pérdidas del sector privado.

Las transferencias del exterior para el sector privado corresponden a la cuenta de cierre en la cuenta corriente (BOP).

El monto de las transferencias del presupuesto de gobierno para el resto de la economía, constituye el balance de cierre para el sector público.

La variable ganancias y pérdidas es el cierre de la cuenta corriente del sector monetario.

- ❖ **Intereses recibidos:** concepto de bonos del Gobierno, depósitos a la vista y de largo plazo.
- ❖ **Otros Gastos Corrientes (excluyendo consumo):** incluye impuestos directos, pagos no impositivos al Gobierno, pago de intereses y transferencias al sector externo, pago de intereses al sector monetario y salidas por remesas.
- ❖ **Consumo privado:** PIB a precios de mercado – balance de bienes – inversión doméstica bruta – consumo del sector público consolidado.

En la hoja de cuentas nacionales se cierra con el consumo privado.

- ❖ **Ahorro:** ingreso disponible – consumo final
- ❖ **Cambios en los activos:** inversión privada + préstamos y ganancias de capital para el Gobierno Central + cambios en la tenencia de dinero + transferencias de capital al Sector Monetario.

El crédito del sector privado al sector gobierno, constituye la cuenta de cierre para el balance del sector fiscal. Para el caso de cierre público, en su proyección será la cuenta residual en el sector resto de la economía, a saber: ahorro + recursos externos + recursos domésticos – transferencias de capital – cambios en las tenencias de dinero – ingresos de capital – inversión privada.

- ❖ **Financiamiento o cambio en los pasivos:** recursos externos + recursos domésticos.

Los recursos externos incluyen las donaciones de capital, créditos e inversiones extranjeras, inversiones en portafolio, errores y omisiones, etc. Esta última es la de cierre para la cuenta de capitales en la Balanza de Pagos.

Los recursos domésticos incluyen los créditos provenientes del sector monetario y las transferencias del Gobierno Central.

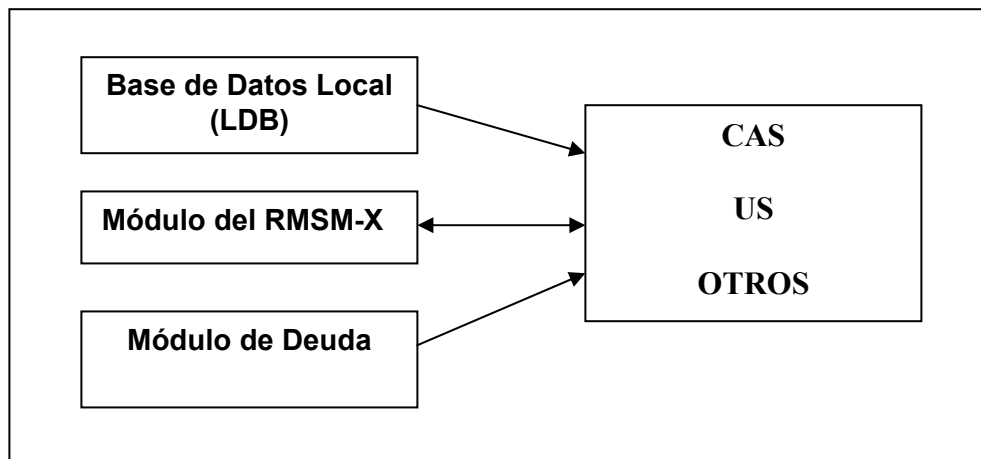
La cuenta del sector privado ha sido determinada en su totalidad en otras cuentas sectoriales: externa, monetaria, gobierno e ingreso nacional. Por tanto, puede ser utilizada para verificar la consistencia.

O. Enlace entre CSA y LDB: CASLINK

Esta hoja contiene todas las variables necesarias que conforman la base de datos y los anexos técnicos que utiliza el Banco Mundial.

El sistema del RMSM-X está integrado por 3 módulos que se entrelazan entre sí, a saber: base de datos local (LDB), módulo de RMSM-X (RX) y módulo de Deuda (DM), de donde se obtiene la información que alimenta el CAS (Country Anexes Survey), US (Unified Survey) y otros anexos.

El sistema del RMSM-X cuenta con un generador de salida que permite enlazar los datos con los anexos mencionados, asimismo se puede enlazar con el LDB para obtener datos históricos. A continuación se presenta el respectivo diagrama:



IV REVISIÓN DE LAS NUEVAS VERSIONES DE LOS MANUALES DE ESTADÍSTICA ECONÓMICA Y EXPERIENCIAS EN LA ELABORACIÓN DE LAS CUENTAS DE LOS SECTORES ECONÓMICOS

El grupo interinstitucional ha considerado de suma importancia conocer el contenido de las nuevas versiones de los manuales de estadística económica, publicados por los organismos internacionales, entre ellos el Fondo Monetario Internacional y las Naciones Unidas. Estos manuales son: Sistema de Cuentas Nacionales 1993 (SCN93, 4ta versión), Manual de Balanza de Pagos (MBP, 5ta versión), Manual de Estadísticas Monetarias y Financieras (MEMF) y Manual de Estadísticas de las Finanzas del Gobierno (MEFG), borrador de diciembre 2000. Estas versiones están armonizadas en lo que se refiere a conceptos y definiciones, lo cual es un factor importante que facilitará la conciliación de las estadísticas de los cuatro sectores económicos, incluidas las de deuda externa. De ahí la importancia de que el Banco Central y el Ministerio de Hacienda implementen esas nuevas versiones, pues en el pasado la coordinación estadística había constituido una tarea muy difícil, que afectaba la calidad de las estimaciones y proyecciones.

La aplicación del criterio “base devengado” para el registro de las transacciones, otros flujos y acervos, eliminará una de las principales fuentes de discrepancia estadística entre las cuentas del sector gobierno y del resto de sectores, que ya utilizan este criterio. Otra ventaja de la armonización de los manuales es la separación tajante que se hace ahora de las transacciones corrientes y las de capital y financieras. De las primeras se obtiene el ahorro, saldo que constituye un recurso que se puede destinar a la adquisición de bienes de capital productivo o a la inversión en activos financieros (disminución de pasivos). Para las cuentas del gobierno esto significará un gran cambio metodológico en la medición del déficit, pues transacciones que ahora están incluidas en las cuentas

corrientes pasarían por debajo de la línea a las cuentas de capital y financieras, en especial aquellas que se llevan a cabo con fines de política, como la concesión neta de préstamos o los ingresos por privatización. La aplicación de estos y otros criterios redundará en un marco estadístico económico más coherente, lo cual es precisamente uno de los objetivos del RMSM-X.

Asimismo, el grupo consideró importante intercambiar experiencias en la elaboración de las cuentas de los distintos sectores. Para ello, se han organizado charlas sobre cuentas nacionales, programación monetaria, balanza de pagos, cuentas y elaboración del presupuesto de gobierno y conciliación de sus operaciones por debajo de la línea con las cuentas monetarias y externas. Durante las mismas, se ha puesto énfasis en las fuentes de información y en el alcance de las cifras, todo lo cual será tomado en cuenta cuando se trabaje con el modelo en el año de referencia y en los pronósticos. La interacción entre los integrantes del grupo y otros funcionarios de las instituciones involucradas ha dejado valiosas enseñanzas y facilitará en el futuro el intercambio de información.

V COMENTARIOS FINALES

Una vez superada esta primera etapa de conocimiento del modelo y revisión de conceptos de las cuentas macroeconómicas de los cuatro sectores económicos, el grupo interinstitucional se dedicará a llenar la información de las distintas hojas para el año 2000, que se ha tomado como año base o de referencia. Luego se esperaría, en el primer trimestre del 2002, realizar las primeras simulaciones con la versión actual del RMSM-X y, posiblemente, una versión reducida que habría preparado el Banco Mundial para estimaciones rápidas. Finalmente, el grupo espera obtener la experiencia y conocimiento suficientes para, con la asistencia de técnicos del Banco Mundial, involucrarse en una revisión del modelo con la intención de adaptarlo a las circunstancias y necesidades analíticas del país.

Dentro de los principales usos que se le darán al RMSM-X, se mencionan los siguientes:

1. Como marco de consistencia estadística y contable del año que se toma como punto de partida, en virtud de que el modelo constituye un sistema de equilibrio contable general que sigue un principio de flujo de fondos, donde el total de usos debe igualarse al total de fuentes. La consistencia se logra no solo en las cuentas que elabora el Banco Central, incluida la parte que corresponde a la deuda externa a través del Sistema de Información General y de Análisis de la Deuda Externa (SIGADE), sino también entre éstas y las cuentas que elabora el Ministerio de Hacienda.

El análisis de consistencia se verá favorecido en la medida en que se implementen las nuevas versiones de los sistemas estadísticos (SCN93, MBP, MEMF y MEFG), pues estos sistemas están armonizados en conceptos, definiciones, valoración, momento de registro y aplicación del principio de residencia. Además, los cuatro manuales tienen la misma sectorización y clasificación de instrumentos financieros y únicamente, difieren en detalles para satisfacer objetivos específicos.

2. Como complemento a la programación monetaria y financiera del Banco Central, al existir convergencia en las relaciones fundamentales que subyacen en este modelo y en el modelo del FMI que sirve de base a la programación.
3. Para reconciliar las fuentes de crecimiento económico con su financiamiento en el corto y largo plazo. El modelo tiene el potencial de identificar las necesidades de inversión de los sectores deficitarios y los sectores que tienen un mayor poder de compra, así como los mecanismos o instrumentos a través de los cuales se hace posible la transferencia de recursos de unos agentes a otros.
4. Como complemento a los modelos econométricos. Por un lado, el RMSM-X puede retroalimentar algunas de sus relaciones y parámetros con los resultados que proveen las funciones de esos modelos. En particular, a través de ellos es posible sustituir algunas elasticidades e indicadores, como el ICOR, por una función de producción que tome en cuenta otras variables además del capital. Por otro lado, el RMSM-X provee un conjunto de igualdades y restricciones presupuestarias sectoriales que pueden utilizarse, a su vez, como restricciones o referencias en los modelos econométricos.
5. Como instrumento para el pronóstico de mediano y largo plazo bajo distintos escenarios e hipótesis, dependiendo del interés del organismo que lo utilice. Por ejemplo, para el Gobierno sería muy útil contar con un modelo de este tipo, en vista de la nueva disposición que obliga a tener una visión macroeconómica de mediano plazo de las finanzas, coherente con los pronósticos y metas de producción e inflación de la autoridad monetaria.
6. Para facilitar y mejorar el análisis macroeconómico en el ámbito regional centroamericano.
7. Para realizar ejercicios de simulación del posible efecto de diferentes medidas de política económica en la producción e inflación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

S. Claessens, "Risk management",

William Easterly, "A consistency framework for macroeconomic analysis", World Bank working paper 234 (1989).

S. Devarajan, D. Go, J. Lewuis, S. Robinson and P. Sinko, "Policy lessons from a simple open-economy modelo" World Bank working paper 1375 (1994)

M.S. Khan, P. Montiel and N. Haque, "Adjustment with growth", Journal of development economics (1990).

Th. Klein and J. Verbeek, "Measuring debt service capacity, in External debt management World Bank technical paper number 245 (1993).

Development Data Group, "RMSM-X Reference Guide", Development Economics. The World Bank, (1997 y 1998).

___ "RMSM-X User's Guide".

___ "(Exercise Guide".

Manuales de Estadística Económica de organismos internacionales. Nuevas versiones del SCN, MBP, MEMF y MEFG.

Carlos Blanco, "Notas resumen del RMSM-X del Banco Mundial", inédito, (2001).

azofeifava@bccr.fi.cr

barquero@cmca.or.cr

cblanco@cmca.or.cr

porrasgc@hacienda.go.cr

rodriguezqm@hacienda.go.cr

rojassm@bccr.fi.cr

ANEXOS

ANEXO 1

DEFINICIÓN DEL SECTOR PÚBLICO

El sector público se define por el carácter de sus funciones tales como, prestar servicios fuera del mercado para consumo colectivo y transferir ingresos, dichas actividades se financian principalmente por impuestos, venta de bienes y servicios, pago de pensiones etc. La necesidad de representar estas actividades, sugiere la delimitación de los límites entre los diferentes sectores de la economía que pueden cumplir funciones semejantes.

ENTIDADES ADSCRITAS

Las entidades adscritas son entes que generalmente se encuentran estrechamente integradas dentro de un ministerio y están sujetas a directrices de un ministro rector, sin personería jurídica propia, pero con un presupuesto propio y venden bienes y servicios pero en pequeña escala.

ENTIDADES PÚBLICAS DE SERVICIO

Las instituciones públicas de servicio son organismos descentralizados que actúan bajo la autoridad del Gobierno Central con cierto grado de independencia en cuanto a su condición jurídica y responsabilidades en el cumplimiento de funciones gubernamentales especializadas en campos como salud, educación, bienestar social.

Estas entidades funcionan con presupuesto independiente y pueden financiarse con ingresos provenientes de sus propios impuestos, derechos administrativos o con transferencias del Gobierno Central

Los programas de seguridad social forman parte de este grupo proveen beneficios para la vejez, invalidez o muerte, desempleo, salud, etc.

GOBIERNOS LOCALES

Los gobiernos locales son las unidades de gobierno que ejercen competencia independiente, en Costa Rica las municipalidades se dedican a la prestación de servicios básicos y cobro de impuestos territorial.

EMPRESAS PÚBLICAS NO FINANCIERAS

Forman parte del sector público pueden ser propiedad mayoritaria del Gobierno o por otras empresas públicas no financieras o financieras, Se dedican a la producción y comercialización de bienes y algunas se organizan en forma de sociedades anónimas y se agrupan en empresas que desarrollan actividades de los sectores energía, transportes, comunicaciones y se enfrentan a problemas de producción, costos y financiamiento. El sector público Costarricense se divide en grupos de instituciones con características semejantes, que conforman sectores institucionales, tal y como se muestra en el Anexo 1.

ANEXO 2

LISTA DE ENTIDADES INCLUIDAS EN LA CONSOLIDACIÓN ECONÓMICA 2000

GOBIERNO CENTRAL

ASAMBLEA LEGISLATIVA	ASAM.LEG.
CONTR.GRAL. DE LA REPUBLICA	CONTRAL.
MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA	M.PRESID.
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	PRESIDENCIA
MINISTERIO DE GOBERNACION	GOBERNAC.
MINISTERIO DE RELACIONES EXT.	REL.EXT.
MINISTERIO DE SEGURIDAD PUBLICA	SEGURIDAD
MINISTERIO DE HACIENDA	HACIENDA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GAN.	MAG
MINISTERIO DE ECON. IND. Y COMERC.	MEIC
MINISTERIO DE OBRAS PUB. Y TRANSP	MOPT
MINISTERIO DE EDUCACION	MEP
MINISTERIO DE SALUD	SALUD
MINISTERIO DE TRABAJO Y SEG.SOC.	MTSS
REGIMENES ESPEC. DE PENSIONES	PENSIONES
MINISTERIO DE CULT. JUV. Y DEP.	CULTURA
MINISTERIO DE JUSTICIA Y GRACIA	JUSTICIA
PODER JUDICIAL	JUDICIAL
DEFENSORIA DE LOS HABITANTES	DEFENSORIA
MINISTERIO DE VIVIENDA Y AS.HUM.	VIVIENDA
SERVICIO DE LA DEUDA PUBLICA	DEUDA
TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES	TSE
MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR	COM.EXT.
MINISTERIO DE PLAN.NAC.Y POL.ECON.	MIDEPLAN
MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	MICIT
MINISTERIO REC.NAT.ENERGIA Y MINAS	MIRENEN
OBRAS ESPECIFICAS	OBRAS ESP.

INSTITUCIONES ADSCRITAS

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS	CIENCIAS
FONDO NACIONAL AMBIENTAL	AMBIENTAL
CENT. FORM. DE FORMAD. Y PERS. TECN	CEFOF
CENTRO COST. PRODUCCION CINEMATOG	C. PROD. C.
CENTRO NACIONAL DE DROGAS	CENADRO
CENTRO NACIONAL PARA LA ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR	CNPAM
COM.NAC. CONMEMORAC. HISTORICAS	CONMEMOR
COMISION DE ENERGIA ATOMICA	ATOMICA
COMISION NACIONAL DE EMERGENCIA	EMERGENCIA
CONSEJO DE SALUD OCUPACIONAL	SALUD OC.
CONSEJO DE SEGURIDAD VIAL	SEG. VIAL
CONSEJO NACIONAL DE CONCESIONES	CONCESIONE
CONSEJO NACIONAL DE VIALIDAD	S
	VIALIDAD

CONSEJO TECNICO ASIST.MED. SOCIAL
CONSEJO TECNICO DE AVIACION CIVIL
DIREC. GRAL. DE MIGRACION Y EXTRANJ.

DIRECCION DE SERVICIOS DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA
DIRECCIÓN EJECUTORA DE PROYECTOS MIDEPLAN
DIRECCION PRODUCCION PECUARIA
ESCUELA CENTROAM. DE GANADERIA
ESTACIONES EXPERIMENTALES
FONDO D.SOCIAL Y ASIG.FAMILIARES
FONDO DE PARQUES NACIONALES
FONDO DE VIDA SILVESTRE
FONDO FORESTAL
GEOLOGIA, MINAS E HIDROCARBUROS
INST.COST.INV.Y ENS.EN NUT.Y SALUD
INST.DE ALCOHOLISMO Y FARMACODEP.
INSTITUTO DEL DEPORTE
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL
INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL
INSTITUTO NACIONAL DE LAS MUJERES
JUNTA ADM. DEL ARCHIVO NACIONAL
JUNTA ADM. DEL REGISTRO NACIONAL
JUNTA ADM. IMPRENTA NACIONAL
JUNTA DE DESARROLLO PORTUARIO MUELLE GOLFITO
MOVIMIENTO NACIONAL DE JUVENTUDES
MUSEO DE ARTE COSTARRICENSE
MUSEO HIST. CULT. JUAN SANTAMARIA
MUSEO JOSÉ FIGUERES FERRER
MUSEO NACIONAL
MUSEO RAFAEL ÁNGEL CALDERÓN
OFIC. COOP. INTERNAC. DE LA SALUD
OFICINA DE COOPE. INTERNAC DE LA EDUC
OFICINA NACIONAL DE SEMILLAS
ORQUESTA SINFONICA NACIONAL
PATR. CONST.INSTAL.Y ADQUIS.BIENES
PATRONATO NACIONAL DE CIEGOS

PATRONATO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
PROG. MEJ. CALIDAD ENS. GEN. BASICA
PROGRAMA DE SALUD ANIMAL
PROYECTO DESARROLLO AGRÍCOLA PENINS. NICOYA
REGIMEN NO CONTRIB. DE PENSIONES
SECRET. EJEC. PLANIF.SECT.AGROP.
TEATRO NACIONAL
TEATRO POPULAR MELICO SALAZAR

INSTITUCIONES PUB. DE SERVICIO
CAJA COSTARRICENSE SEG.SOC.
COLEGIO UNIVERSIT. DE PUNTARENAS
COLEGIO UNIVERSITARIO DE ALAJUELA

CTAMS
CTAC
MIGRACION
FITOSANITARI
A
DEP
PECUARIA
ECAG
EST. EXP.
FODESAF
PAR. NAC.
SILVESTRE
FORESTAL
GEOLOGIA
INCIENSA
IAFA
DEPORTE
GEOG. NAC.
METEOROL.
MUJERES
ARCHIVO
REGISTRO
IMPRENTA
GOLFITO
MOV. JUV.
MUSEOARTE
M. SANTAMA.
FIGUERES
MUSEO NACL.
CALDERÓN
OCIS
OCIE
SEMILLAS
O. SINFONICA
PAT. CONST.
CIEGOS
REHABILITACI
ÓN
PROMECE
PROGASA
NICOYA
NO CONTRIB.
SEPSA
TEATRO
MELICO

PUB. SERV.
CCSS
CUP
CUNA

COLEGIO UNIVERSITARIO DE CARTAGO
COLEGIO UNIVERSITARIO P/RIEGO Y DESARROLLO DEL TRÓPICO SECO
COMISION NACL. DE ASUNTOS INDIGENAS
CONS. NACL. DE REHABILIT. Y EDUC.ESP.
CONS. NACL.INV. CIENTIF. Y TECNOLOG.
INSTITUTO COSTARRICENSE DE PESCA
INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO
INSTITUTO DE DESARROLLO AGRARIO
INSTITUTO MIXTO DE AYUDA SOCIAL
INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS
INSTITUTO TECNOLOGICO DE C.R.
OFICINA DEL ARROZ
PATRONATO NACIONAL DE LA INFANCIA
PROG. INT. MERCADEO AGROPECUARIO
SERV.NAC.AGUAS SUB.RIEGO Y AVENAM.
SIST. NACIONAL DE RADIO Y TV.CULTURAL
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

GOBIERNOS LOCALES

GOBIERNOS LOCALES

EMPRESAS PUBL. NO FINANCIERAS

COMPAÑÍA NACIONAL DE FUERZA Y LUZ
CONSEJO NACIONAL DE PRODUCCION
CORREOS DE COSTA RICA
EDITORIAL COSTA RICA
FABRICA NACIONAL DE LICORES
INST. COST.DE PUERTOS DEL PACIFICO
INST. COSTARRIC. DE FERROCARRILES
INST.C.ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO
INST.COST. ELECTRICIDAD
JUNTA ADM.PORT.Y DE DES.VERT.ATLAN.
JUNTA PROTECCION SOCIAL DE S. JOSE
RADIOGRAFICA COSTARRICENSE S.A.
REFINADORA COST. DE PETROLEO S.A.

CUCA
CURDTS
CONAI
CNREE
CONICIT
INCOPECA
ICT
IDA
IMAS
INA
INEC
ITCR
OFIARROZ
PANI
PIMA
SENARA
SINART
UCR
UNED
UNA

**GOB.
LOCALES**
GOB.
LOCALES

EMP. NO FIN.
CNF Y L
CNP
CORTEL
EDITORIAL
FANAL
INCOP
INCOFER
ICAA
ICE
JAPDEVA
JPSSJ
RACSA
RECOPE

ANEXO 3

EJEMPLO DE HOJA CCH

1. Cuenta del sector gobierno:

Cuenta Corriente: fuentes – usos del Sector* Público No Financiero Consolidado.

Fuentes: ingresos corrientes totales + donaciones oficiales corrientes.

Usos: gastos corrientes (pagos de intereses + transferencias y subsidios + consumo) + ahorro (total de ingresos corrientes incluyendo donaciones – gastos corrientes)

Cuenta de Capitales: usos – fuentes

Usos: egresos totales de capital (neto de préstamos)

Fuentes: ahorro + ganancias de capital + financiamiento (extranjero y doméstico proveniente del sector monetario y privado, incluyendo todas las donaciones) – donaciones corrientes.

2. Cuenta de balanza de pagos:

Cuenta Corriente: usos – fuentes

Usos: Exportaciones de bienes y servicios no factoriales + ingresos factoriales (receptores) + receptores corrientes (remesas familiares + transferencias oficiales corrientes + transferencias del sector externo al sector privado).

Fuentes: importaciones de bienes y servicios no factoriales + pago total a factores (ganancias por remesas + pago de intereses) + pagos corrientes (transferencias del sector privado y sector gobierno al sector externo) + balance de cuenta corriente.

Cuenta de Capitales: usos – fuentes

Usos: influjo de capitales + otro flujo de capitales + ajuste del servicio de deuda por intereses y principal.

Fuentes: cambio en las RIN – balance en cuenta corriente.

3. Cuenta del sector monetario:

Cuenta Corriente: usos – fuentes

Usos: gastos (pago de intereses por depósitos y al sector externo + pérdidas y ganancias (intereses recibidos – intereses pagados – ahorro) + ahorro)

Fuentes: intereses recibidos

Cuenta de Capitales: usos – fuentes

Usos: activos extranjeros (cambio en las RIN + cambio en activos de reservas de los bancos comerciales) + crédito doméstico total (al sector público no financiero y al resto de la economía).

Fuentes: stock de dinero ($M2 = \text{circulante} + \text{depósitos a la vista y de largo plazo}$) + deuda externa + reestructuración de intereses y principal) + transferencias de capital del sector privado + ahorro.

Cuenta de stocks: usos – fuentes

Usos: activos (activos externos + crédito doméstico total)

Fuentes: pasivos ($M2 + \text{pasivos externos} + \text{otros pasivos netos}$)

4. Cuenta del sector privado:

Cuenta Corriente: usos – fuentes

Usos: gastos corrientes no consumo (impuestos directos + pagos de intereses y transferencias al sector externo) + consumo + ahorro (ingreso disponible – consumo)

Fuentes: ingresos sin intereses + intereses

Cuenta de Capitales: usos – fuentes

Usos: cambio de activos en el resto de la economía

Fuentes: financiamiento o cambio de pasivos + ahorro

5. Cuenta del sector cuentas nacionales:

Cuenta Corriente: usos – fuentes

Usos: PIB – balance de recursos (exportaciones – importaciones)

Fuentes: consumo privado y público + ahorro total (externo y nacional)

Cuenta de Capital: usos – fuentes

Usos: ahorro total (externo y nacional)

Fuentes: inversión doméstica bruta

6. Mercado de bienes: oferta - demanda

Oferta: PIB + importaciones totales

Demanda: exportaciones totales + consumo privado y de gobierno + inversión doméstica bruta

7. Mercado monetario: M2 – depósitos de largo plazo del sector privado – depósitos a la vista – circulante.

8. Mercado de crédito externo (flujo): desembolso neto – inversión de portafolio del sector privado, gobierno y monetario.