



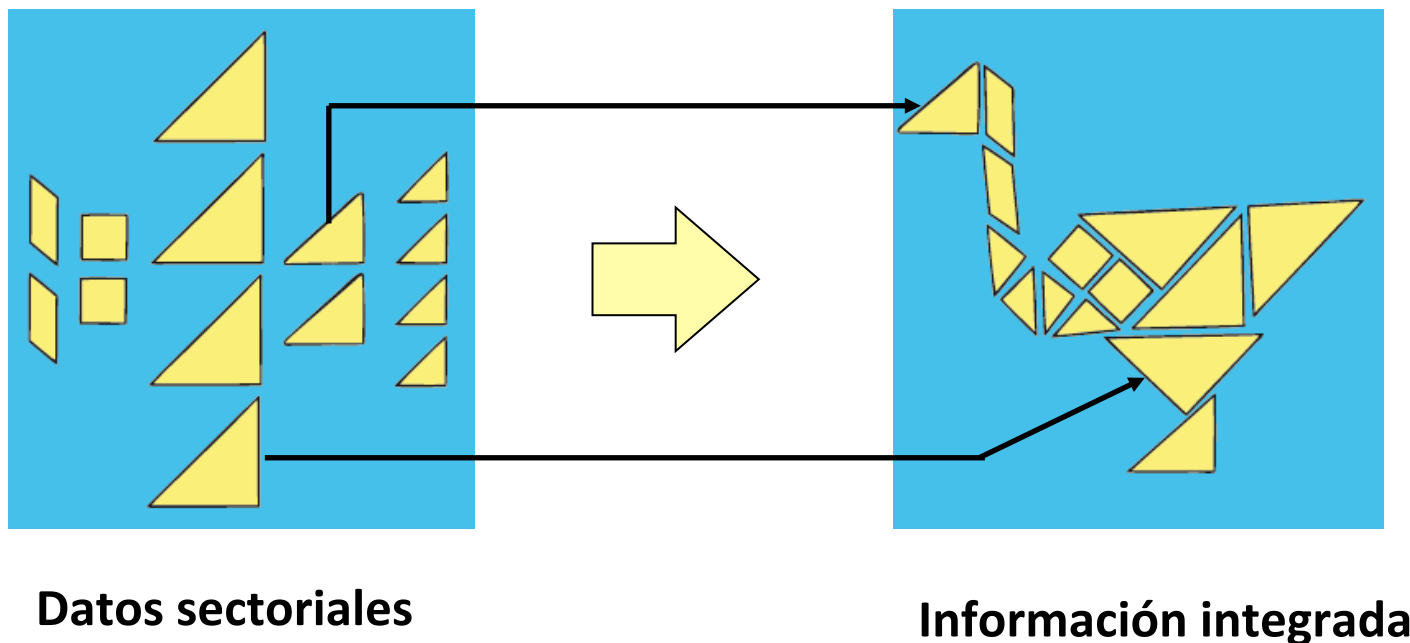
Las Cuentas Económico Ambientales del Agua

19 de diciembre de 2014

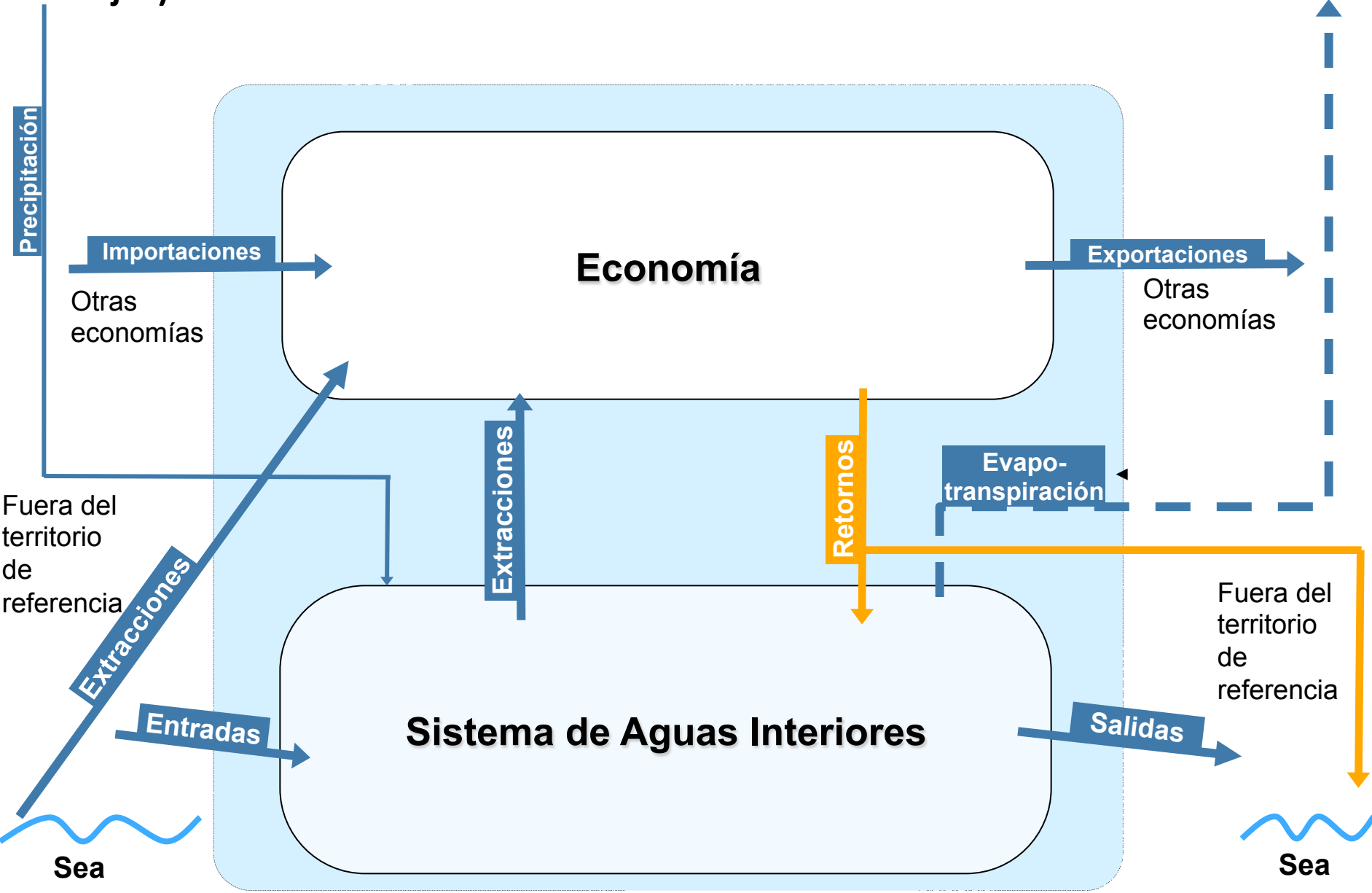
¿Qué estamos haciendo?

Estamos armando un rompecabezas

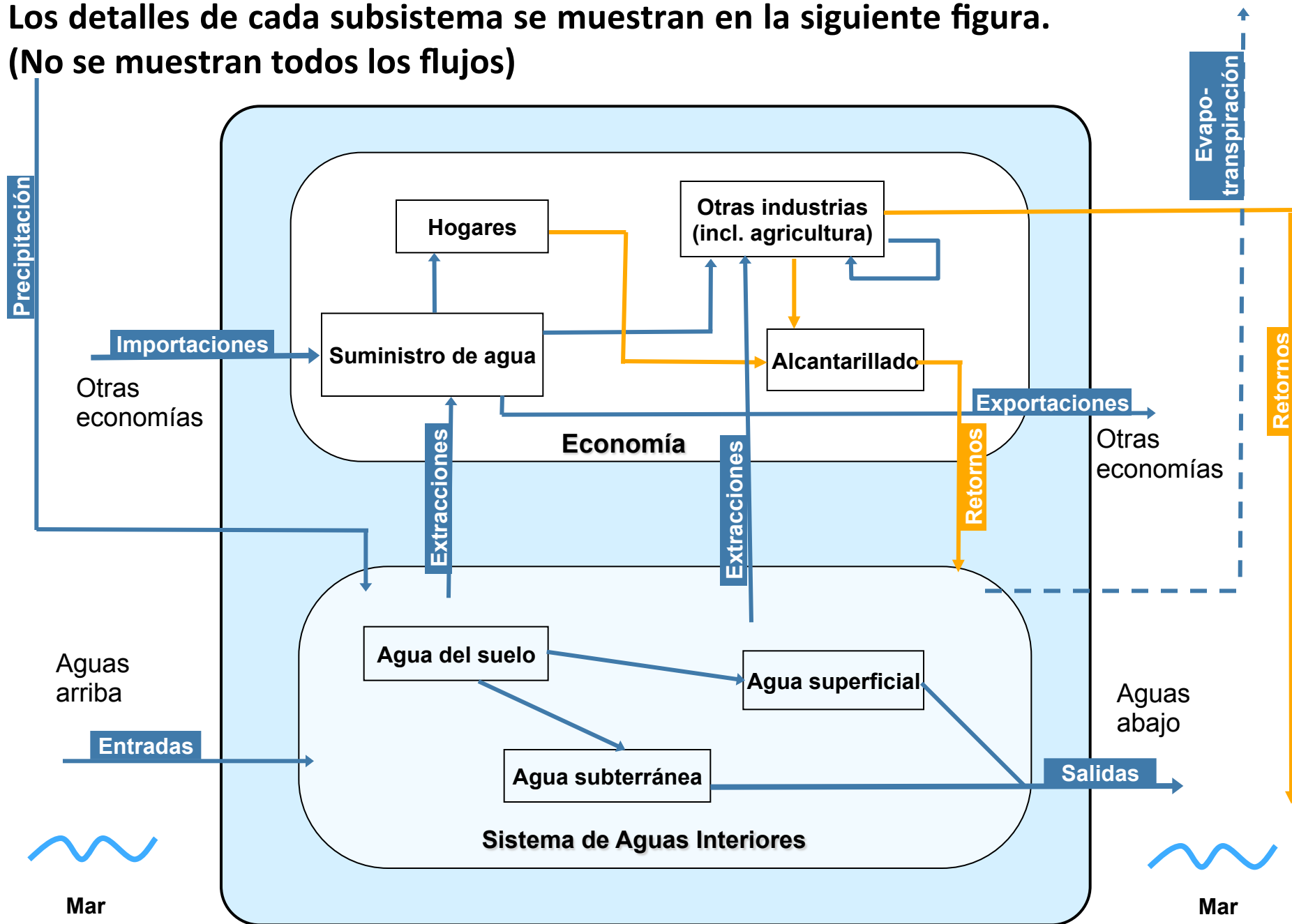
Las cuentas integran toda la información disponible con el fin de entender el comportamiento del sistema completo.



Simplificación del ciclo hidrológicos con flujos y reservas. (No se muestran todos los flujos)

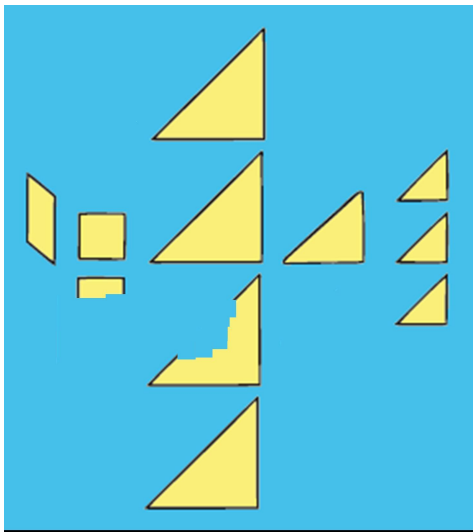


Los detalles de cada subsistema se muestran en la siguiente figura.
(No se muestran todos los flujos)

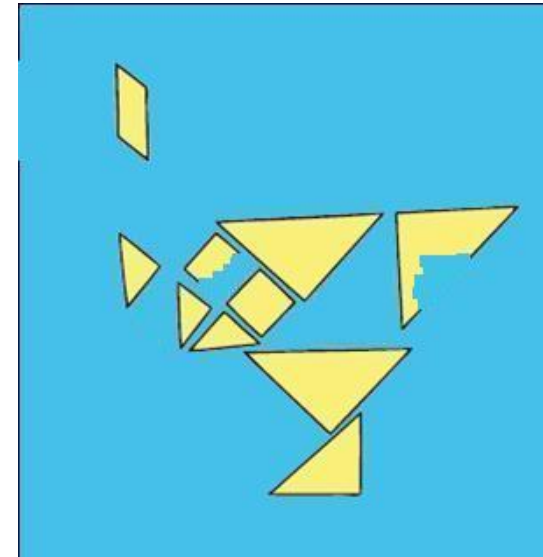
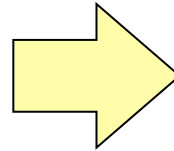


Siempre existirán datos faltantes

Generalmente los datos disponibles son incompletos. Sin embargo pueden ser suficientes para formar la imagen completa.

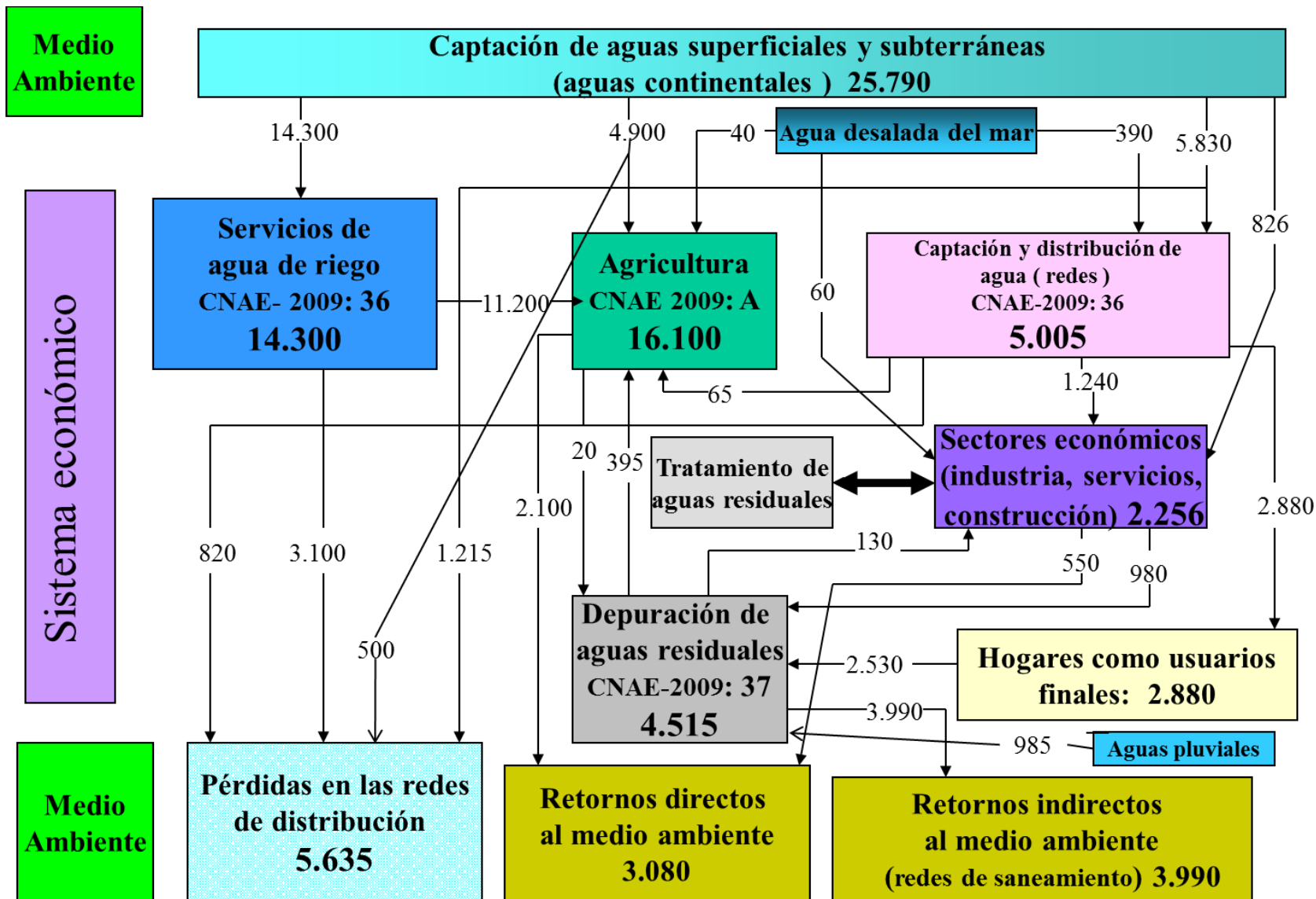


Datos sectoriales

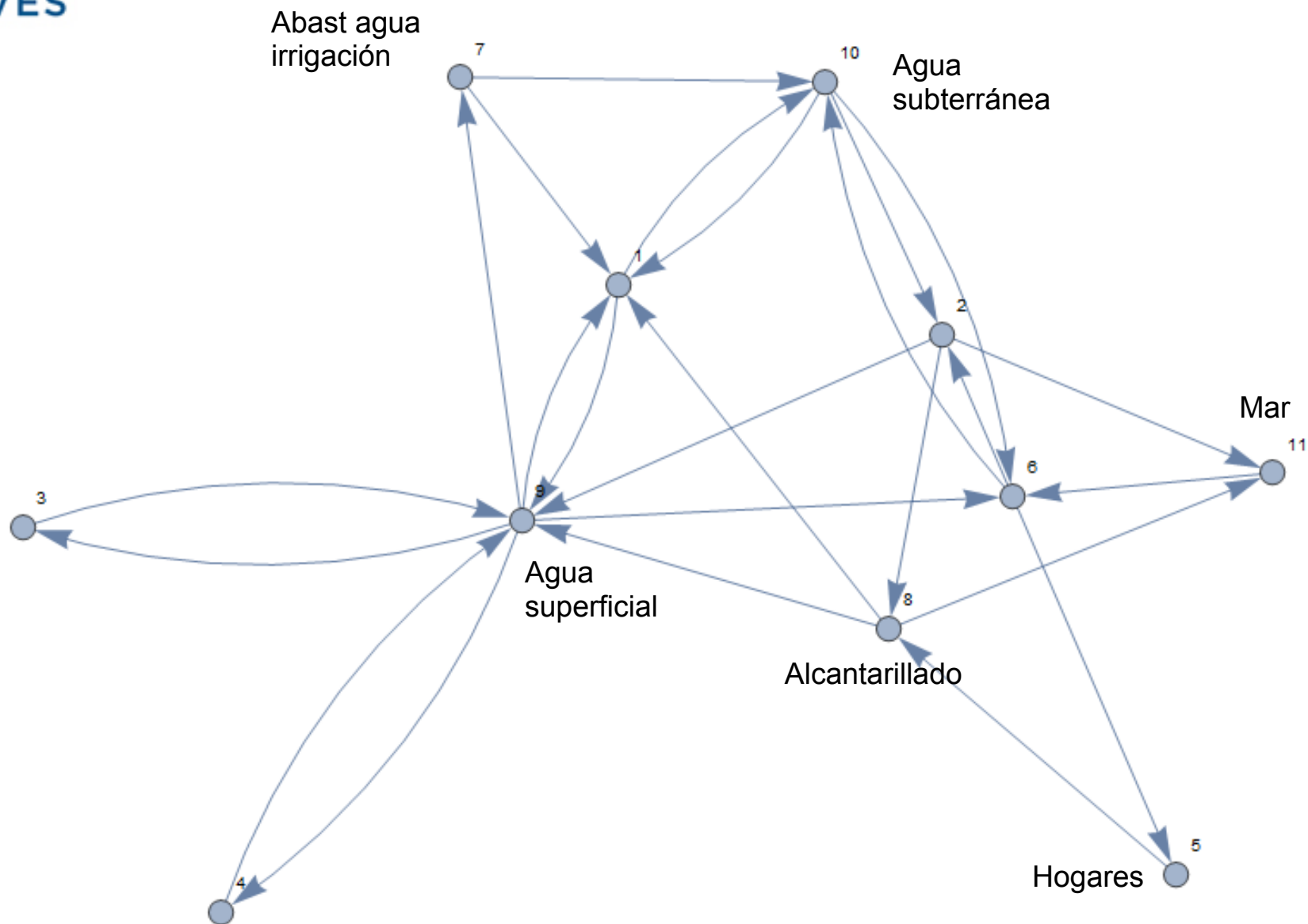


Información integrada

Ejemplo: red de flujos en España



Red de oferta y utilización (agua Unupacha)



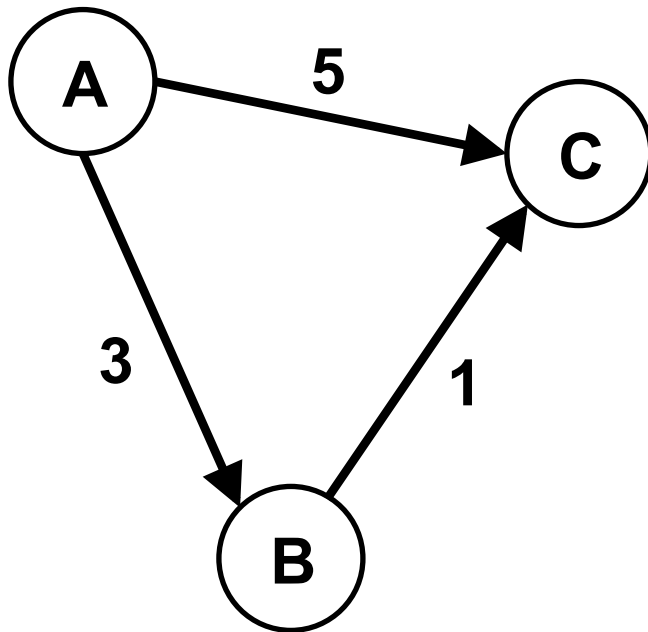
¿Cómo se lo explicamos a los de TI?

Las gráficas se guardan en bases de datos



De las gráficas a las tablas

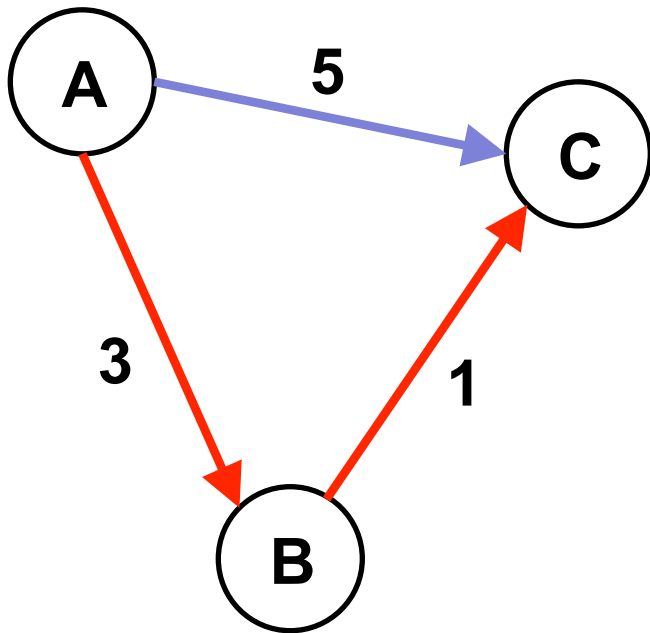
Los cuadros de oferta-utilización, así como los de insumo producto, son herramientas del SCN y el SCAE para entender la estructura del sistema. Las tablas describen las interrelaciones entre establecimientos o entre sectores.



	A	B	C
A		3	5
B			1
C			

Cuadros básicos

Los cuadros de oferta-utilización muestran los flujos de salida y de entrada por clasificación de flujo.

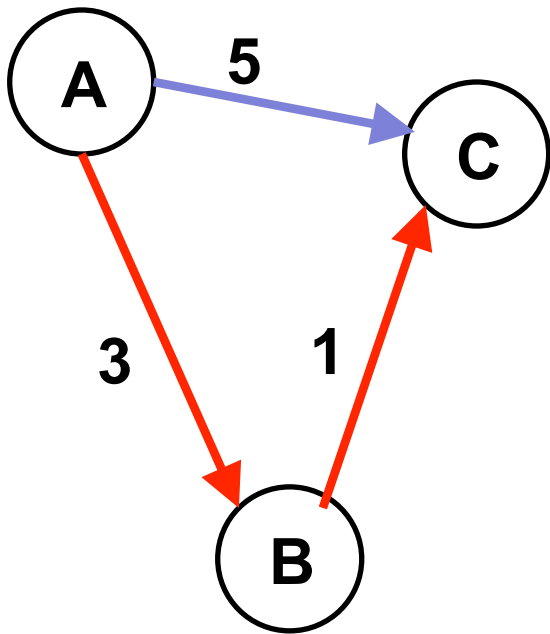


↓ salidas	A	B	C
Flujo azul	5		
Flujo rojo	3	1	

↑ entradas	A	B	C
Flujo azul			5
Flujo rojo		3	1

Cuadros oferta-utilización del SCN

Los cuadros de oferta-utilización del SCN muestran actividades (por CIU) en las columnas y productos (por CPC) en los renglones. Las cantidades son unidades monetarias.



↓ oferta	A	B	C
Prod 1	5		
Prod 2	3	1	

↑ utilización	A	B	C
Prod 1			5
Prod 2		3	1

¡Gracias!

Ricardo Martinez-Lagunes
rimarlag@gmail.com



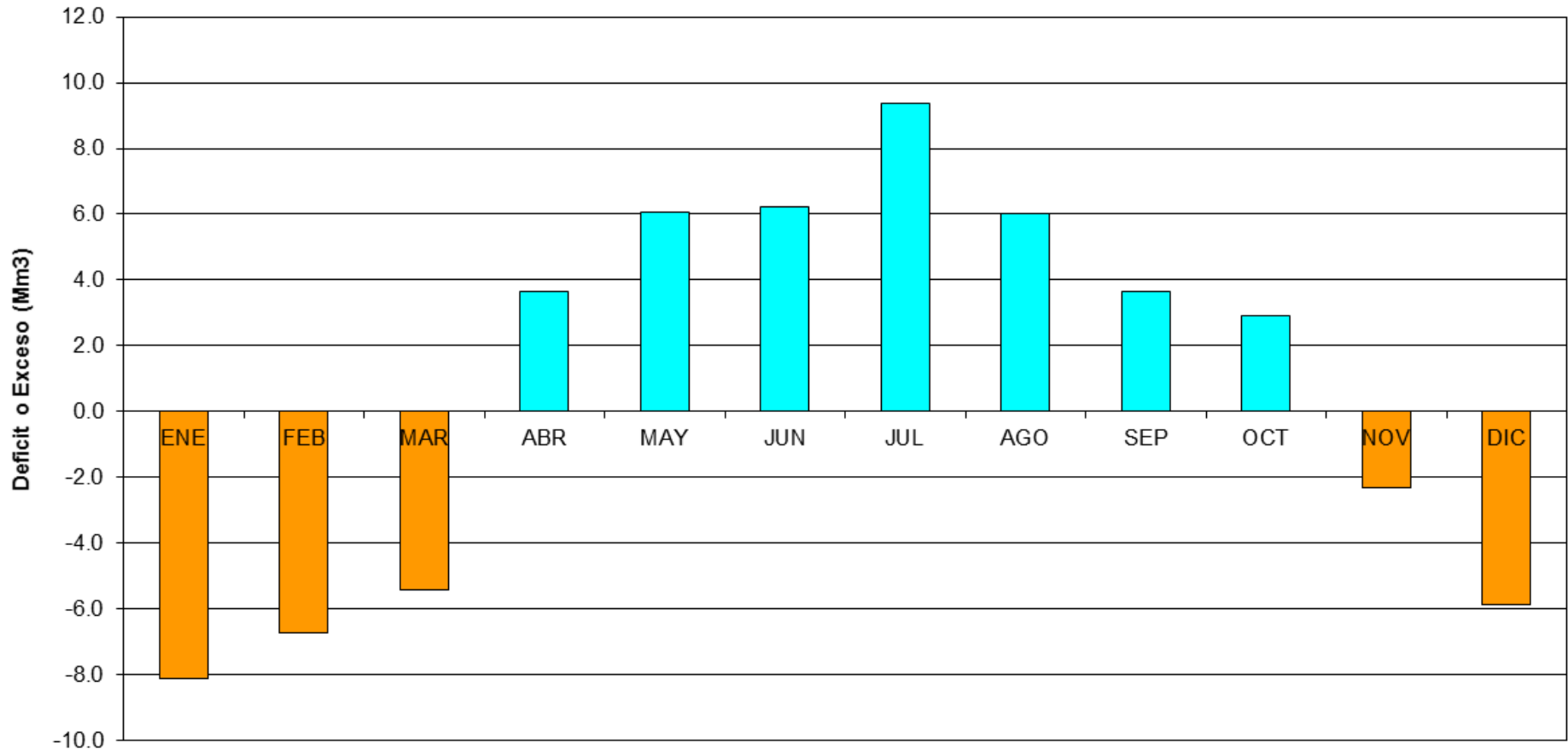
La secuencia de las cuentas

El SCN dedica ocho capítulos a describir la secuencia de cuentas y uno al tema de oferta y utilización.

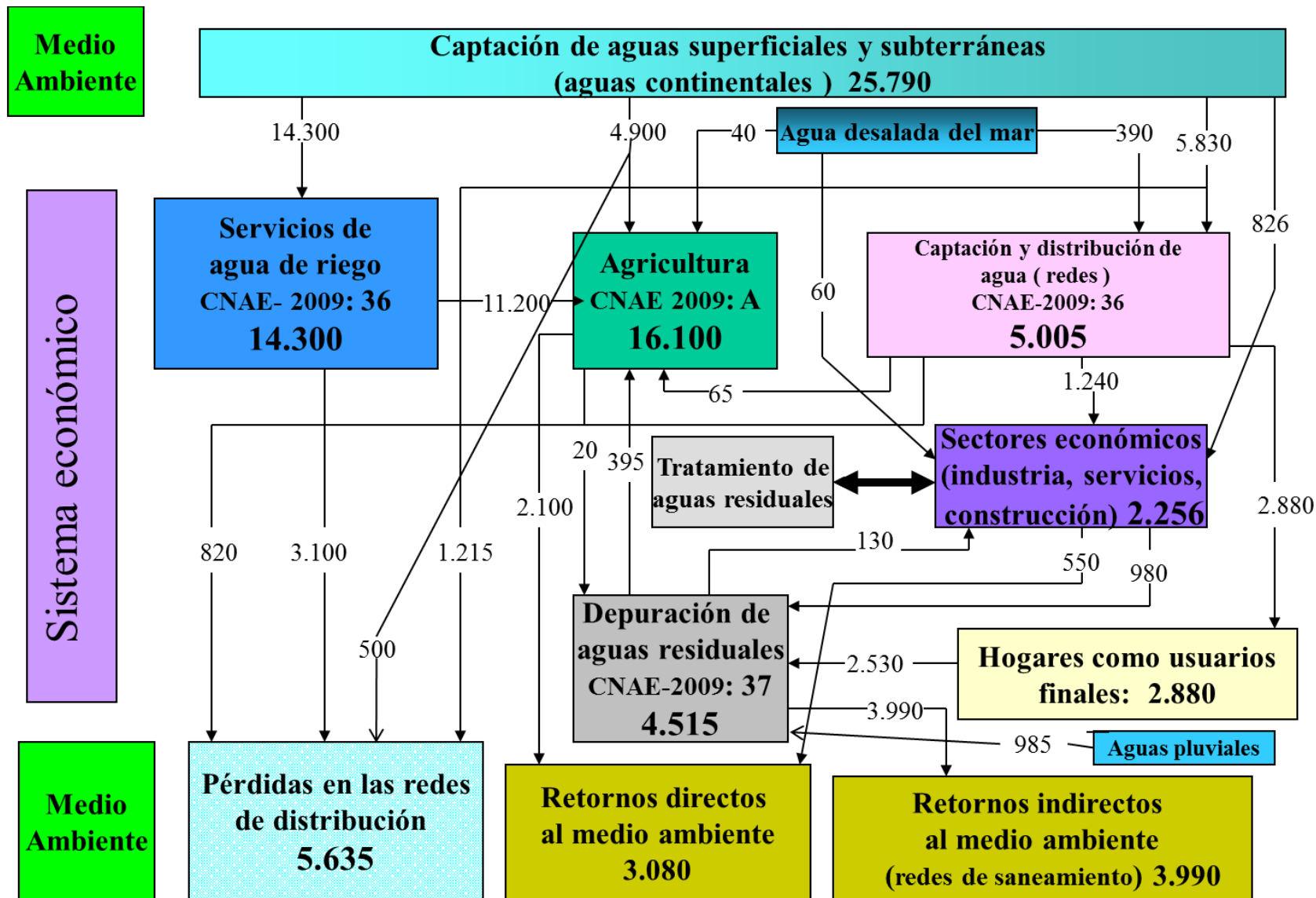
Chapter 1: Introduction	
Chapter 2: Overview	
Chapter 3: Stocks, flows and accounting rules	
Chapter 4: Institutional units and sectors	
Chapter 5: Enterprises, establishments and industries	
Chapter 6: The production account	
Annex to chapter 6: Separating output due to storage from holding gains and losses..	
Chapter 7: The distribution of income accounts	
Chapter 8: The redistribution of income accounts	
Chapter 9: The use of income accounts	
Chapter 10: The capital account	
Chapter 11: The financial account	
Chapter 12: The other changes in assets accounts	
Chapter 13: The balance sheet	
Chapter 14: The supply and use tables and goods and services account	

Ejemplo 1: dinámica del lago Tota

Cambios mensuales del “stock” del lago. Ciclo anual promedio.



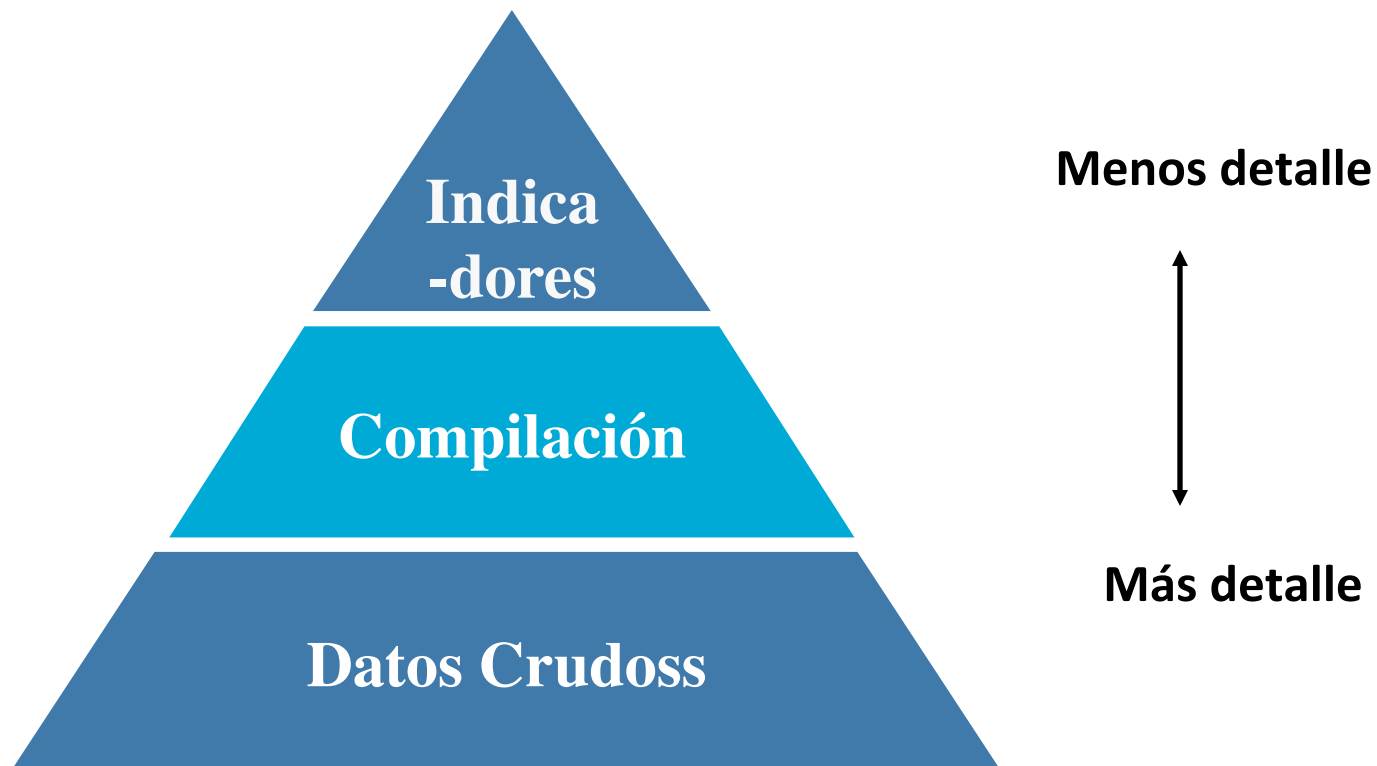
Ejemplo 2: red de flujos en España



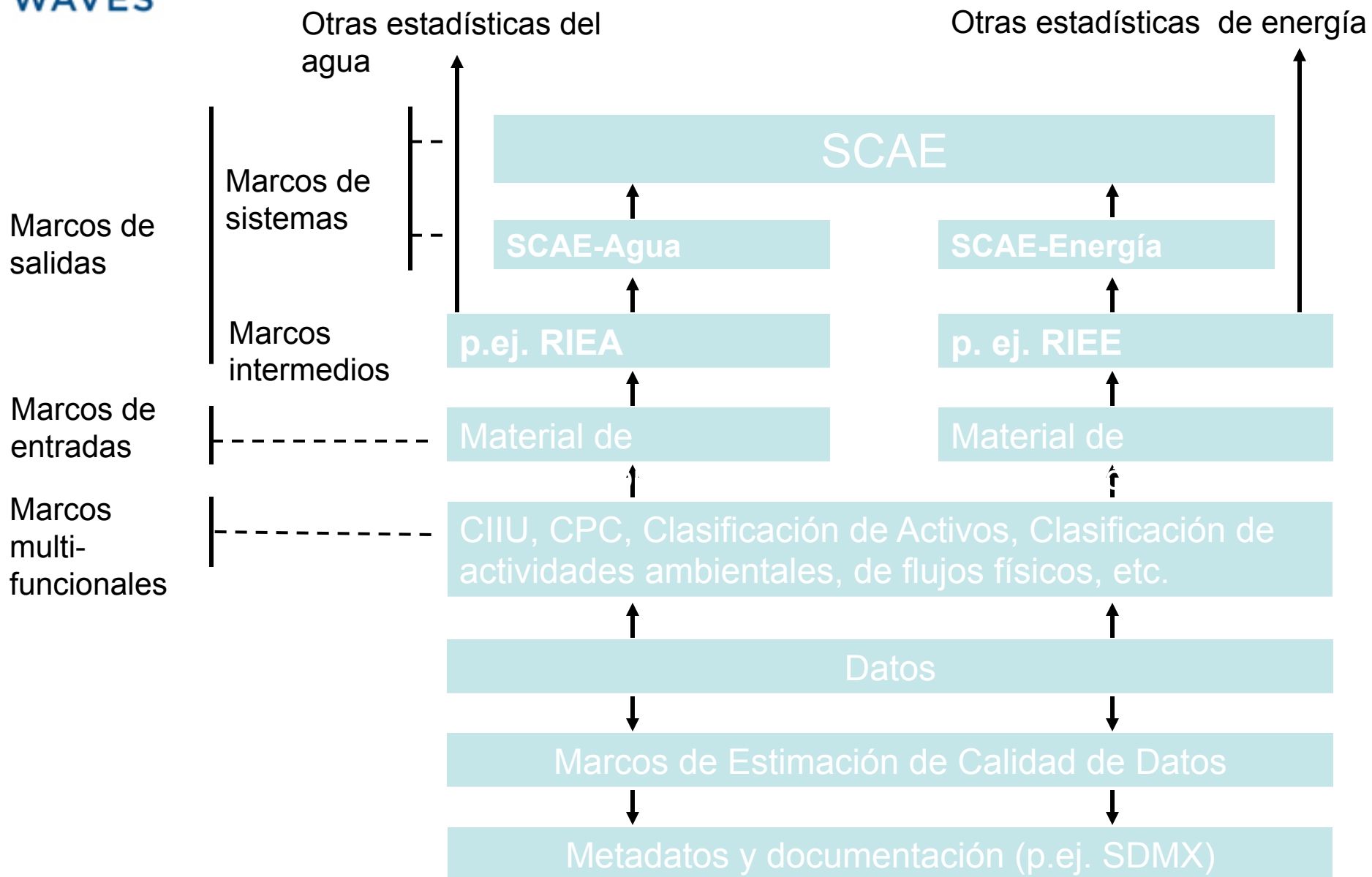
Círculo vicioso de la información



Pirámide de información

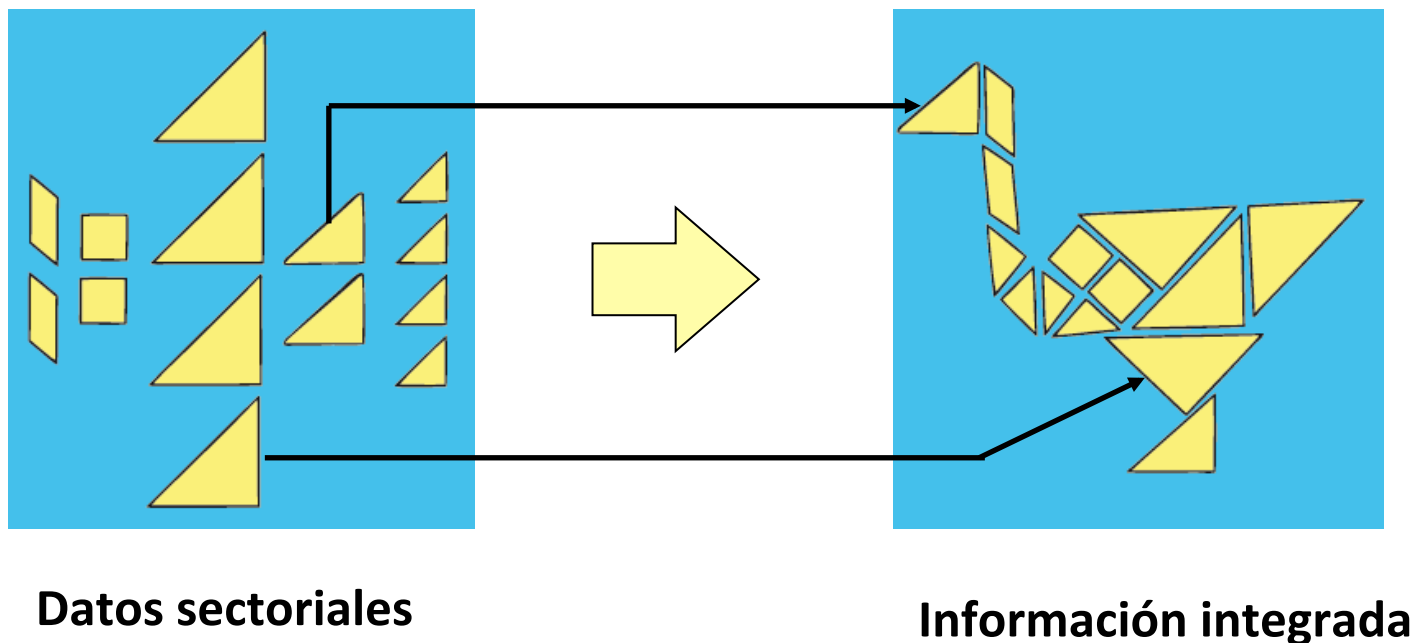


Familia de estándares y guías metodológicas



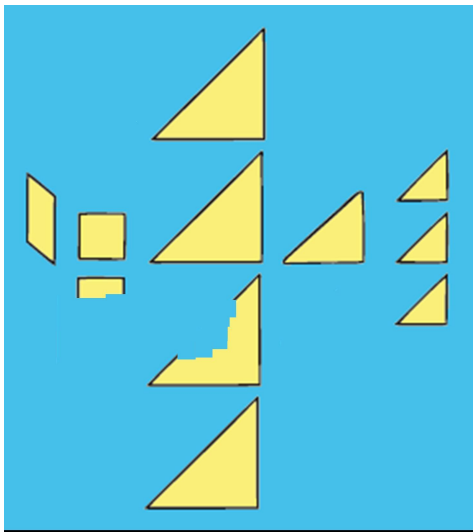
Integración de datos en cuentas

Las cuentas integran toda la información disponible con el fin de entender el comportamiento del sistema completo.

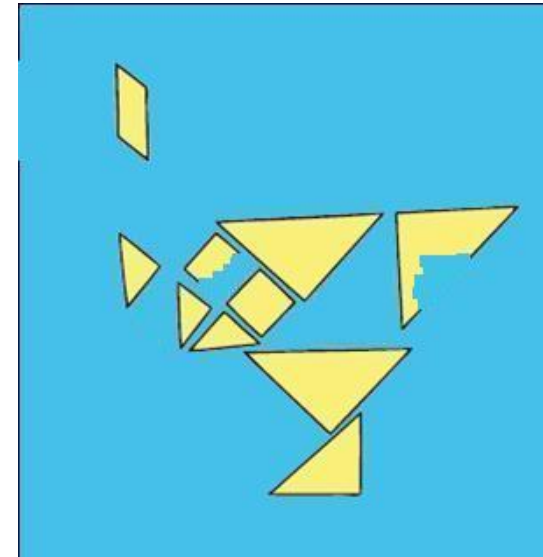
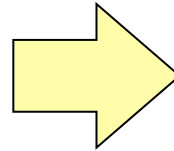


Siempre existirán datos faltantes

Generalmente los datos disponibles son incompletos. Sin embargo pueden ser suficientes para formar la imagen completa.



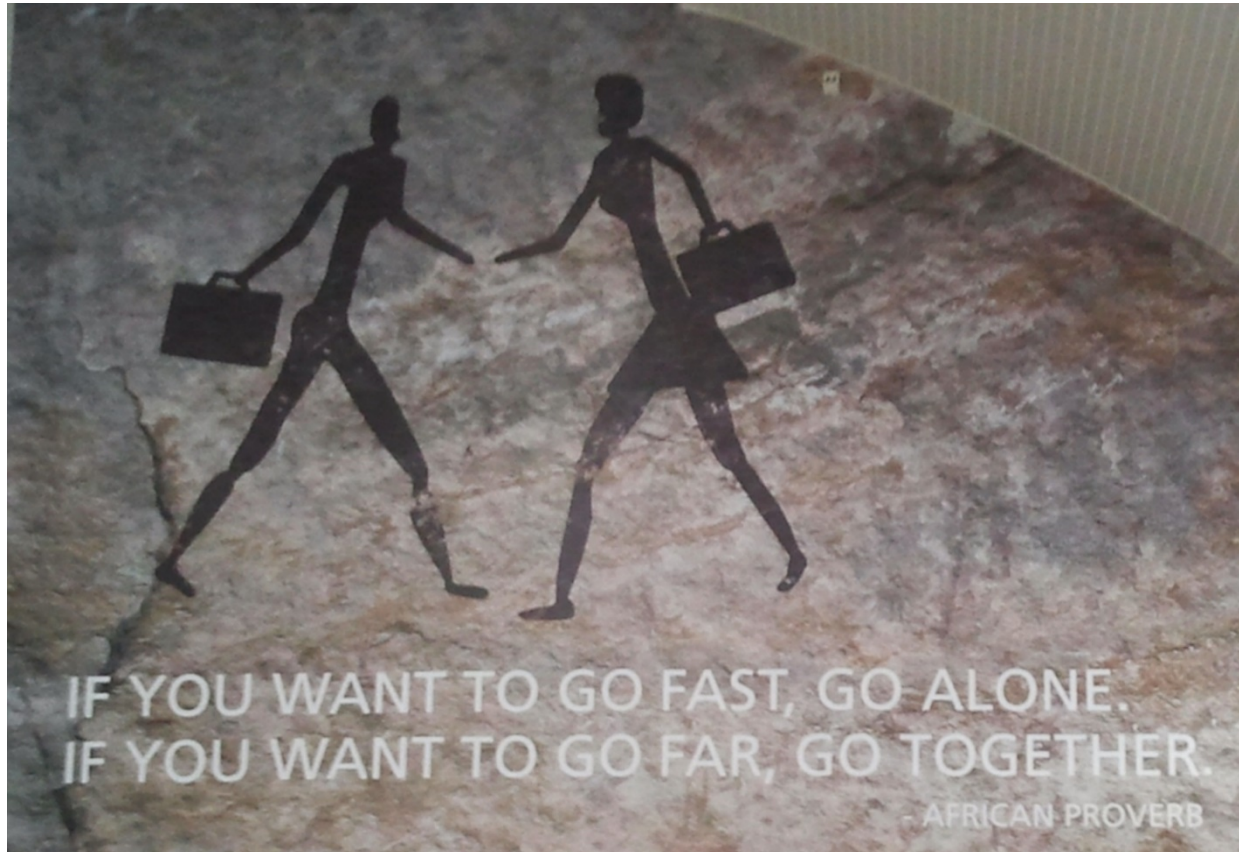
Datos sectoriales



Información integrada

La clave es el trabajo en equipo

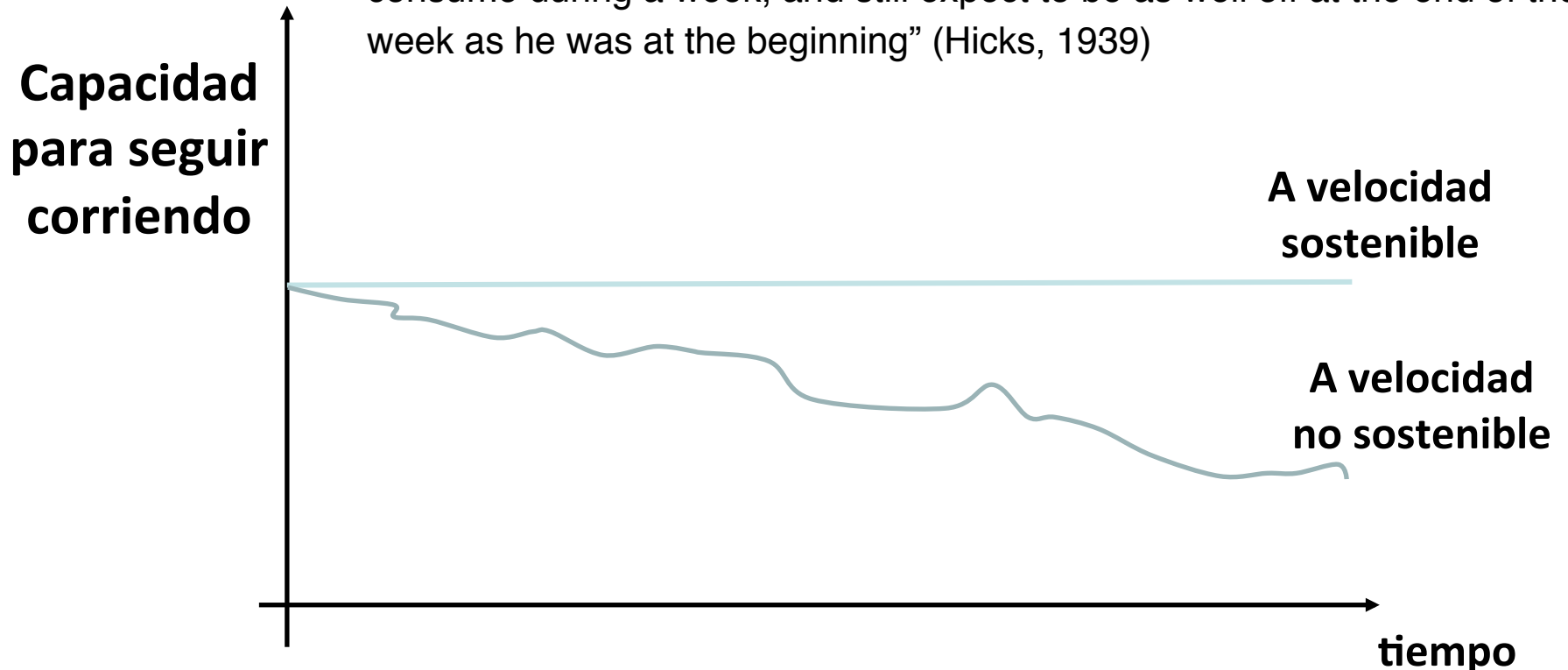
Hay un proverbio africano que dice: si quieres ir rápido, ve solo. Si quieres ir lejos, ve junto con otros.”



Hacer y mantener la capacidad de hacer

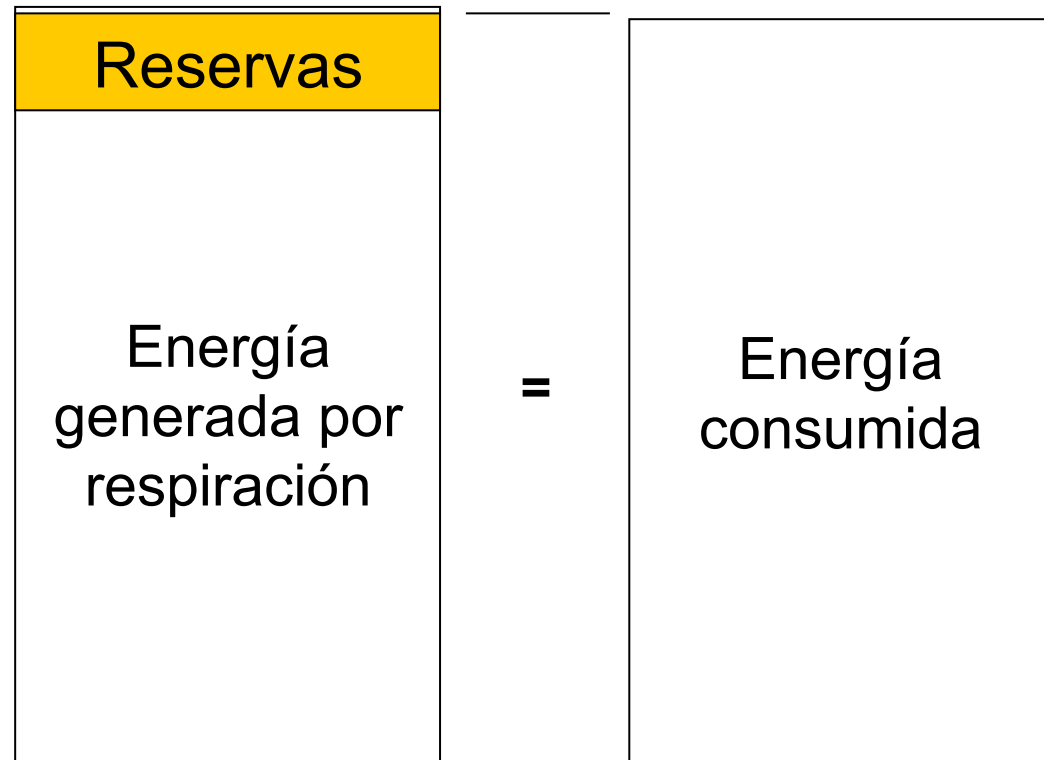
Hicks define el ingreso como la máxima cantidad que una persona puede consumir durante una semana y todavía ser igual de rico al final de la semana.

“we ought to define a man’s income as the maximum value which he can consume during a week, and still expect to be as well off at the end of the week as he was at the beginning” (Hicks, 1939)



Balance a cada paso

En un maratón, no sólo se requiere correr rápido, sino mantener la capacidad de correr por largo tiempo.





(millones de
millones de
pesos
colombianos
anuales)

Consumo Intermedio

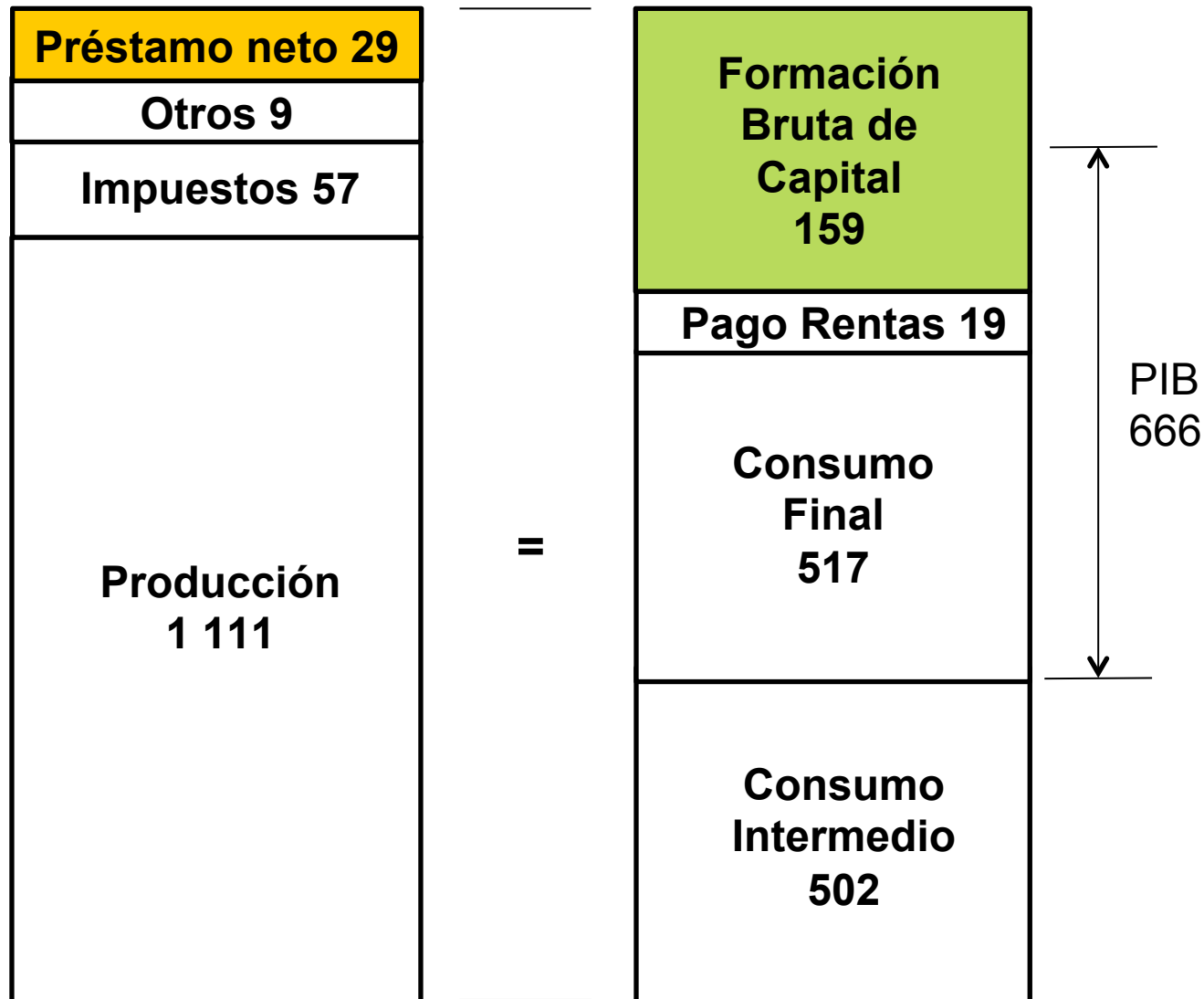
502

La economía de Colombia 2012

Balance en
unidades
monetarias

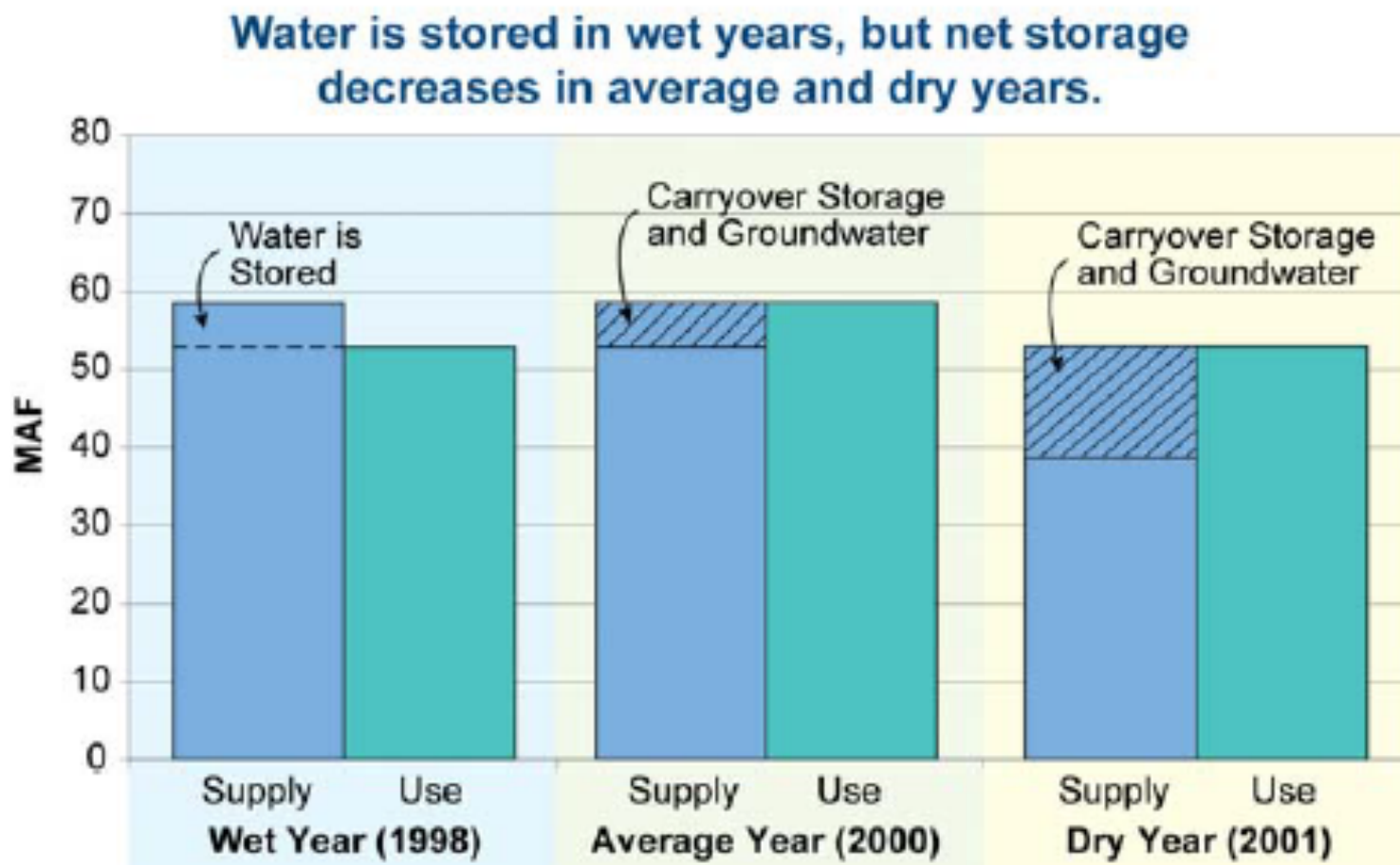
(millones de
millones de
pesos
colombianos
anuales)

PIB = Producción
+ Impuestos netos
a productos –
Consumo
Intermedio



Oferta y demanda de agua, un ejemplo

A cada “paso de tiempo” puede existir un incremento o decremento del “stock” de agua. Caso de California.



El ritmo de inversiones es insuficiente

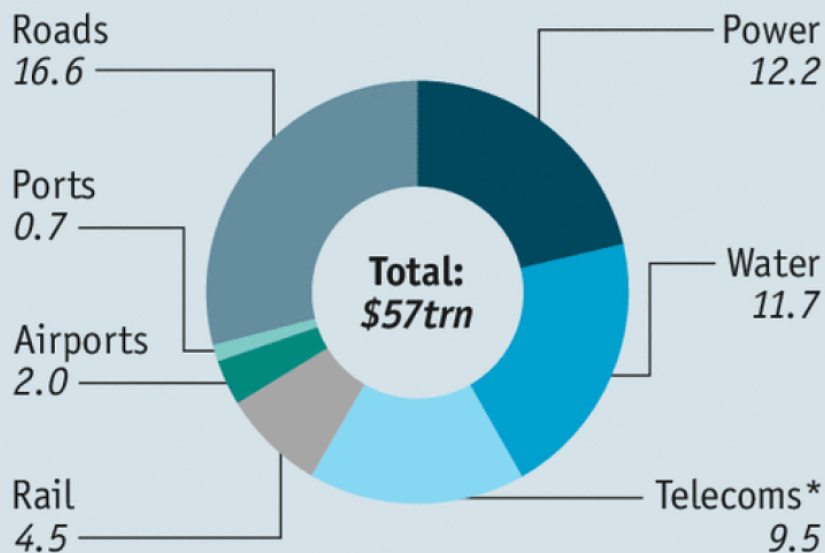
“The Economist” calcula que en el mundo cada año se invierte 1 millón de millones de dólares menos que lo necesario. El 20% corresponde a agua y saneamiento.

Para el tema del agua es importante contabilizar el balance financiero de la industria de agua y saneamiento en cada país

**The
Economist**

Planes, trains and sewers

Global infrastructure investment required
2013-30, \$trn, 2010 prices



Source: McKinsey
Global Institute

*Brazil, China, India
and OECD countries only

Balance Global

Balance en
unidades
monetarias

(millones de
millones de
dólares anuales)

**PIB
75**

=

FBCF 2.7

**Consumo
Final
72.3**

Balance Global

Balance en
unidades
monetarias

(millones de
millones de
dólares anuales)

Desacumu- lación 1		
		CCF 3.7
PIB 75	=	Consumo Final 72.3