



Universidad Rafael Landívar (URL)

Vicerrectoría de Investigación y Proyección (VRIP)

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA)

# SISTEMA DE CUENTAS AMBIENTALES Y ECONOMICAS DE GUATEMALA

EQUIPO DE INVESTIGACION IARNA-URL

Presentador:

Jaime Luis Carrera



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

**iarna**

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente  
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

# Contenido

- ¿Qué es el SCAE
- ¿Cómo interpretar el SCAE?
- ¿Qué información provee?
- Algunos reconocimientos

# ¿Qué es el SCAE?

# MEDIDIÓN DE LA ECONOMÍA

**La forma tradicional de ver la economía :**

1. Con base en precios de mercado
2. Con base en costos de producción

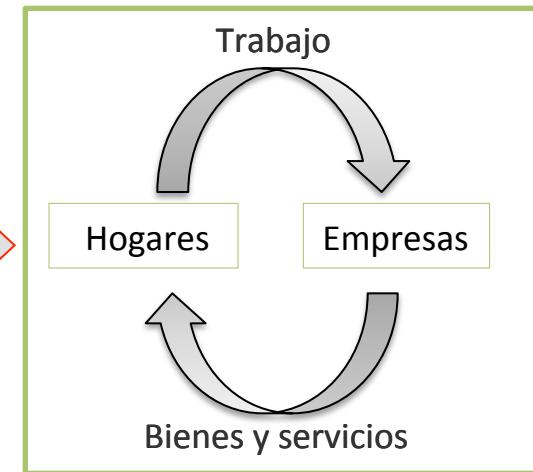
**Una forma más integral de ver la economía:**

1. El agotamiento del capital natural (bosque, minerales, etc.)
2. La degradación ambiental (contaminación y desechos)
3. Muchos bienes y servicios no de mercado

**La economía del vaquero**

**La economía del astronauta**

**¿Cómo se mide?**



**¿Qué se quiere medir?**



# SCN Y CUENTAS SATÉLITE

## CUENTAS SATELITE

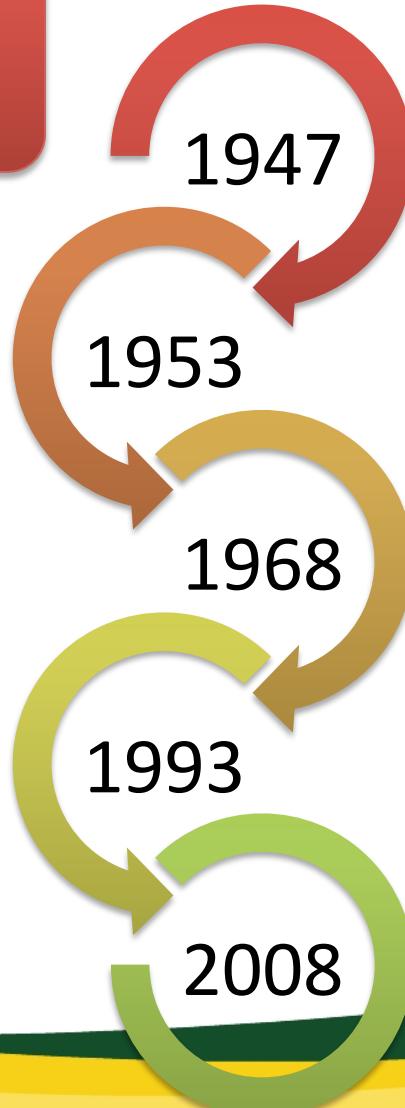
Sistema de contabilidad Ambiental y Económica Integrada (SCAE)  
ó Cuentas ambientales

### Evolución en Guatemala

SCN (Base 1958)

SCN (Base 2001)

SCN (Base 2010)



Menor requerimiento de información

Mayor requerimiento de información



Universidad  
Rafael Landívar  
Tradición Jesuita en Guatemala

# ¿QUÉ ES EL SCAE?

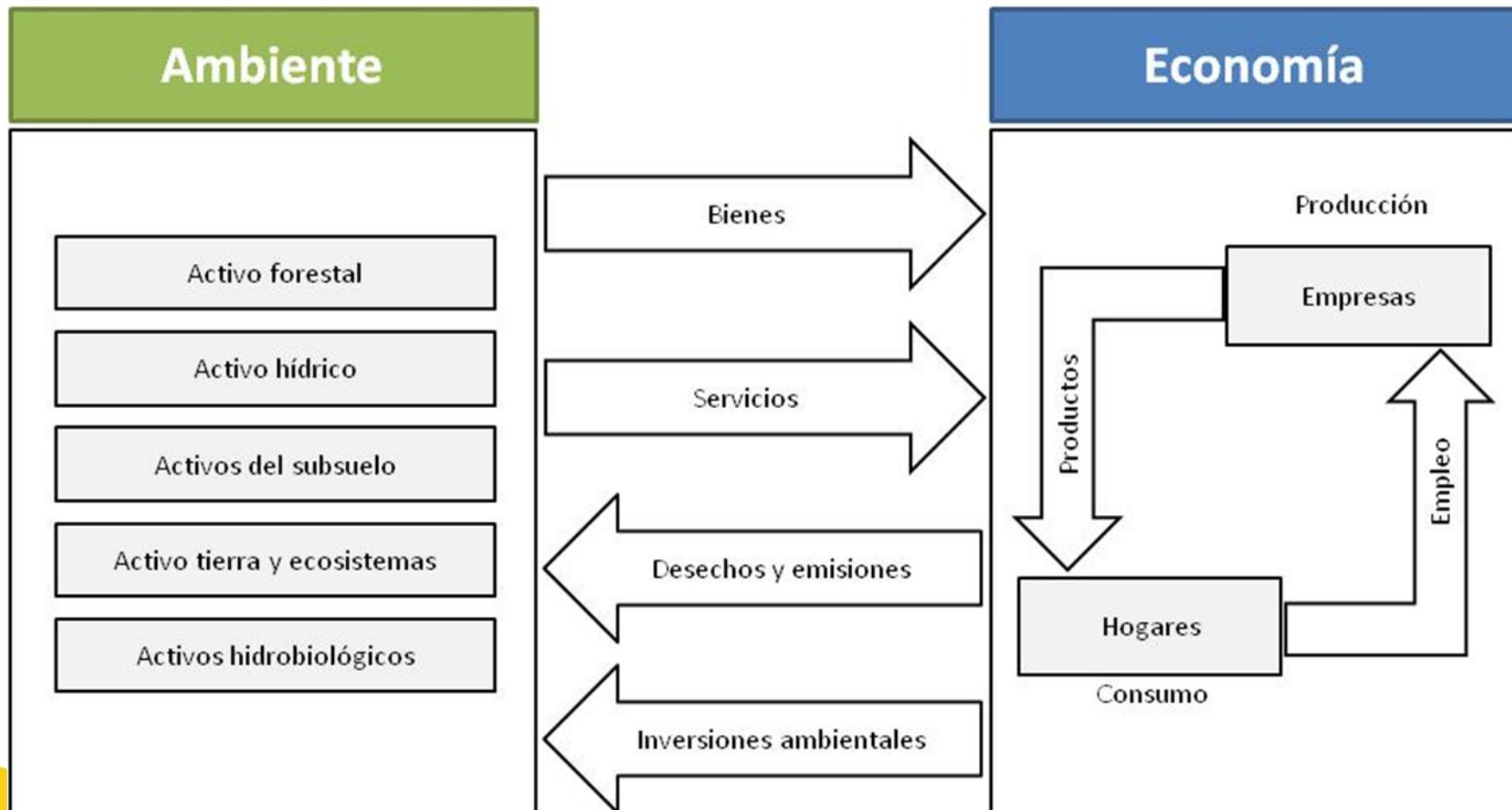
El SCAE es un estándar estadístico internacional desarrollado por Naciones Unidas y otros organismos, cuyo objetivo principal es medir los impactos de la economía en el ambiente y la contribución del ambiente a la economía.

La idea es usar el marco contable del SCN para:

- Expandir la capacidad analítica del SCN y sus límites (ej. valoraciones del capital)
- Describir aspectos ocultos en las cuentas nacionales (ej. gastos ambientales)
- Incluir elementos complementarios (ej. información física)

# ¿QUÉ SE MIDE?

Variación anual del inventario con respecto al stock inicial. Periodo 2000-2010



# Estructura del SCAEI

## La contabilidad nacional

Marco para el ordenamiento estadístico

SCN

SCAE



### Estructura por cuenta

Activos

Flujos

Gastos y transacciones

Agregados

### Estructura por tema

Bosque

Agua

Subsuelo

Pesca

Energía

Residuos y emisiones

Tierra y ecosistemas

Gastos y transacciones



# ¿Cómo interpretar el SCAE?



# El Cuadro de Oferta y Utilización (COU)

Cuadro de Oferta

130 actividades económicas y de consumo

	PRODUCCION POR ACTIVIDAD ECONOMICA					OTRAS TRANSACCIONES			Total
	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Minas y canteras	Manuf.	Servicios	Total de producción	Import.	Impuestos netos de subsidios	Márgenes	
Prod. Primarios	35	-	0	0	35	3	0	16	54
Prod. Minerales	-	4	-	0	4	0	0	0	5
Prod. Manufactureros	-	-	110	0	111	87	14	34	246
Servicios	0	0	3	223	225	6	4	(50)	184
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>113</b>	<b>223</b>	<b>375</b>	<b>96</b>	<b>17</b>	<b>(0)</b>	<b>489</b>

Cuadro de Utilización

	CONSUMO INTERMEDIO POR ACTIVIDAD ECONOMICA					OTRAS TRANSACCIONES			Total
	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Minas y canteras	Manuf.	Servicios	Total de consumo intermedio	Consumo final	Export.	FBK	
Prod. Primarios	1	-	14	1	16	28	0	10	54
Prod. Minerales	0	0	1	1	2	0	0	3	5
Prod. Manufactureros	7	1	46	35	88	98	25	35	246
Servicios	1	0	10	46	57	95	22	10	184
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>157</b>	<b>221</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>489</b>



# Estructura del SCAEI

## Cuadro de Oferta

	PRODUCCION POR ACTIVIDAD ECONOMICA					OTRAS TRANSACCIONES			
	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Minas y canteras	Manuf.	Servicios	Total de producción	Import.	Impuestos netos de subsidios	Márgenes	Total
Prod. Primarios	P					M			O
Prod. Minerales	375					96			489
Prod. Manufactureros							T-S		
Servicios							17		
Total									489

Emisiones y residuos como productos

$$\begin{aligned} VA &= P - CI \\ PIB &= VA + (T-S) \\ 229.9 \end{aligned}$$

ción

	CONSUMO INTERMEDIO POR ACTIVIDAD ECONOMICA						ACCIONES			
	Agricultura, ganadería, silvicultura	Minas y canteras	Manuf.	Servicios	Total de consumo	Consumo final	Export.	FBK	Total	
CI	Cl					Cf	X	I	D	
163						221	48	57	489	

Bienes y servicios como insumos

C.  
Amb.

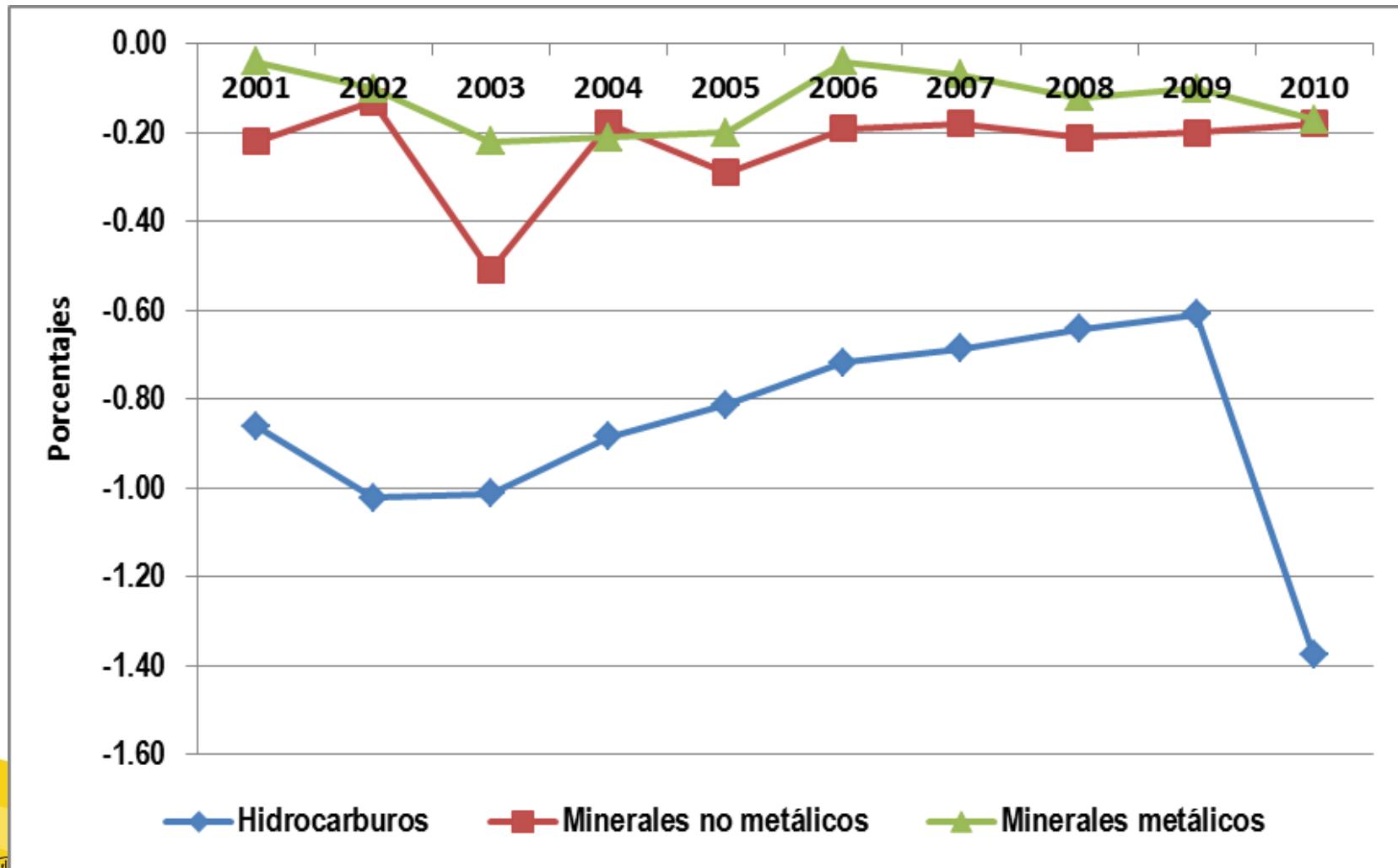
Inv.  
Amb.

# ¿Qué información provee?



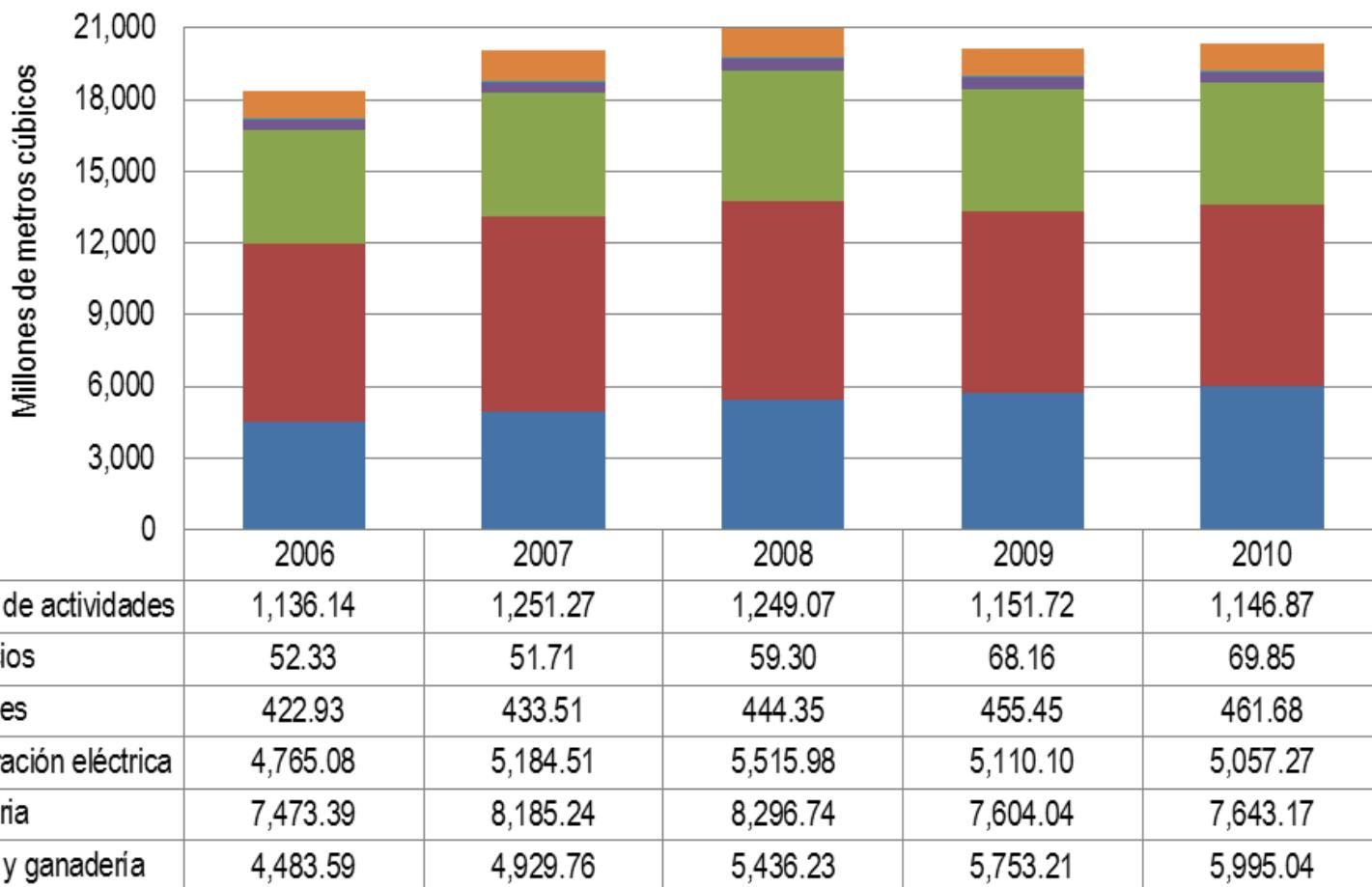
# ¿Cuál es el estado y uso de los RRNN en el país?

Variación anual del inventario con respecto al stock inicial. Periodo 2000-2010



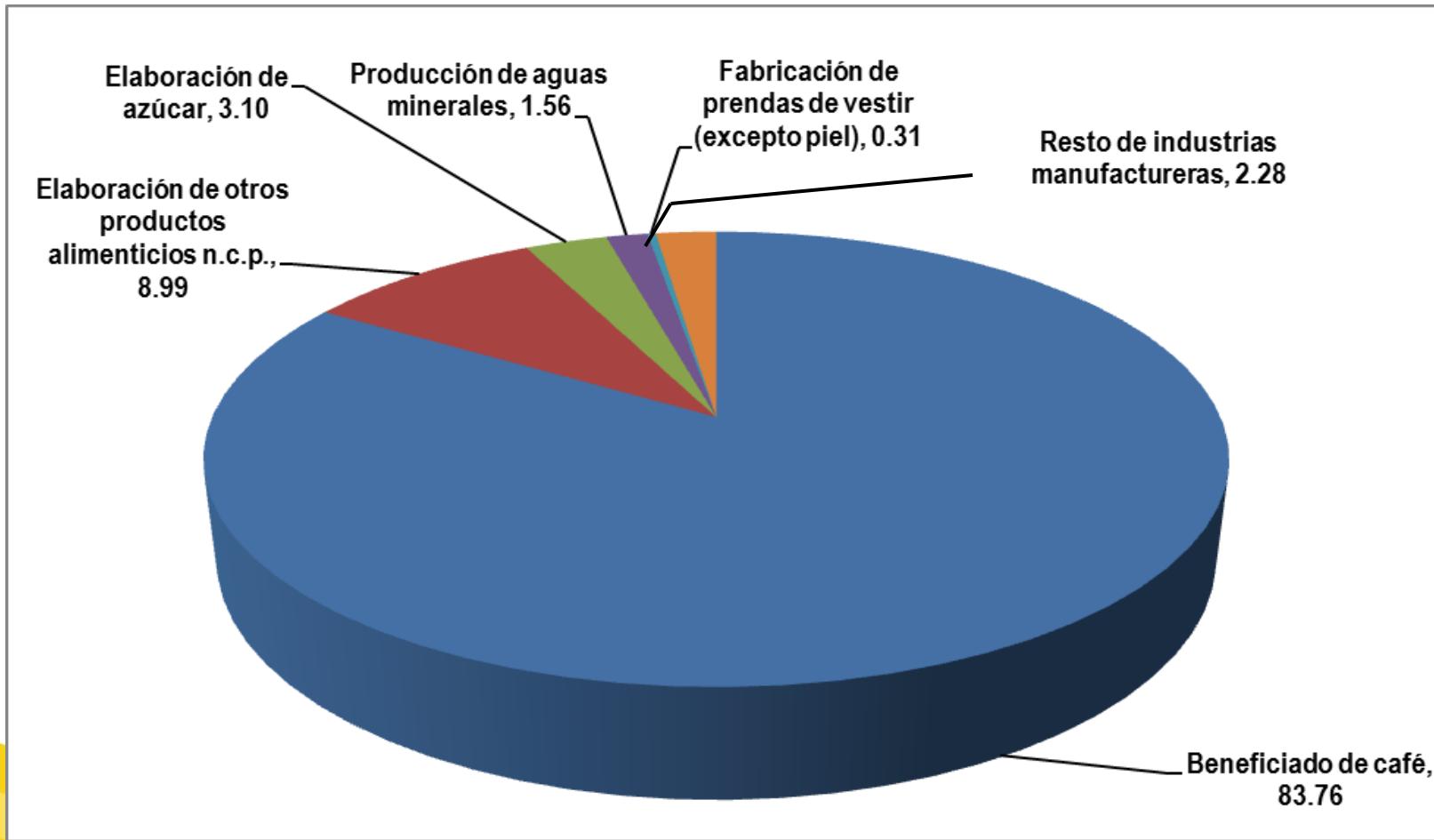
# ¿Cuáles son los principales actores en el uso de RRNN?

## Extracción de agua por las actividades económicas y de consumo (millones de m<sup>3</sup>). Periodo 2005-2010



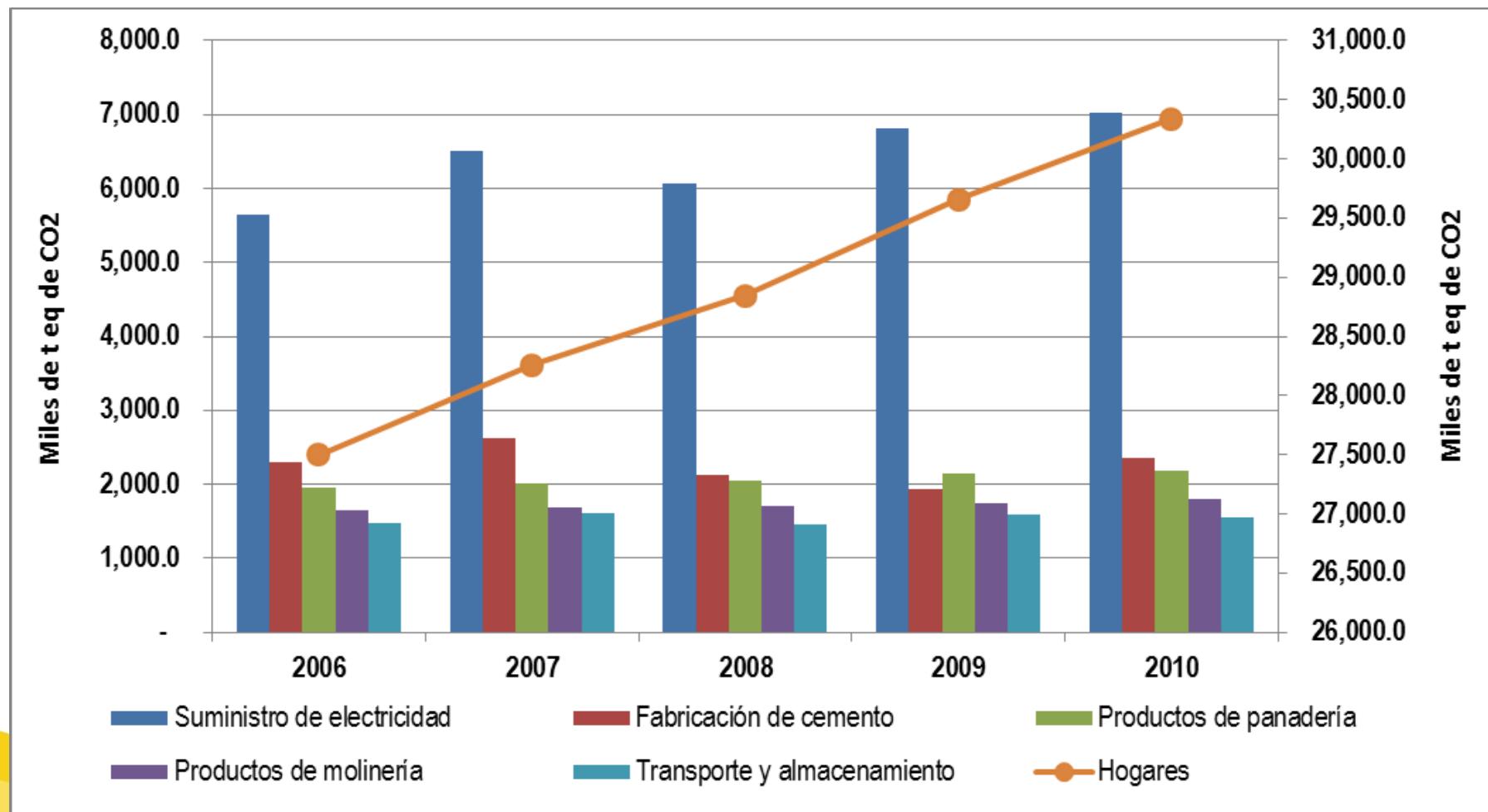
# ¿Cuáles son los principales actores en el uso de RRNN?

## Extracción de agua por las industrias manufactureras (Porcentajes). Año 2010



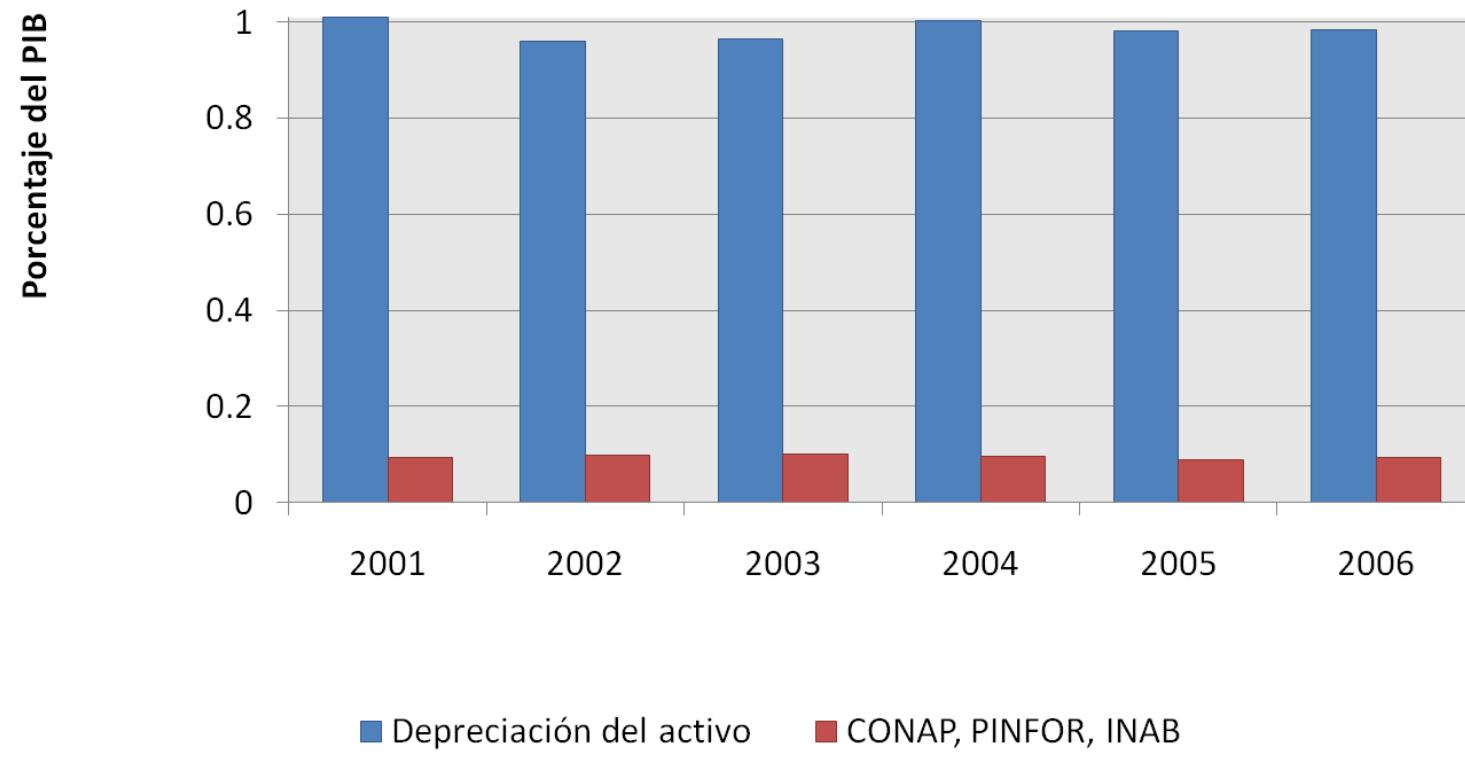
# ¿Cuáles son los principales impactos de la economía?

6 mayores emisores de emisiones (teq de CO<sub>2</sub>). Periodo 2006-2010



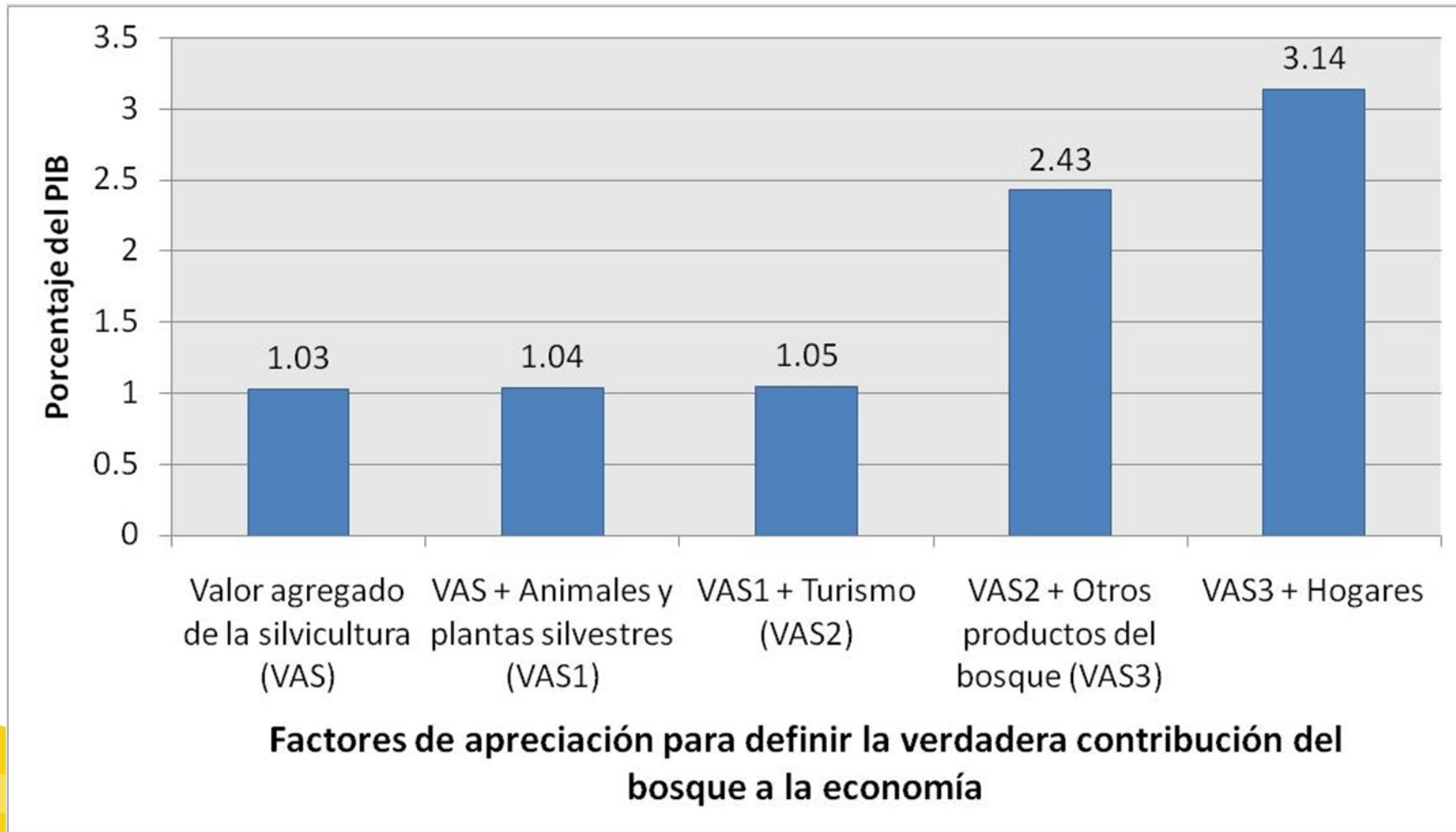
# ¿Qué papel juegan las instituciones en la gestión de los RRNN?

Gasto las instituciones e iniciativas principales en relación a la depreciación del activo forestal (periodo 2001-2006)



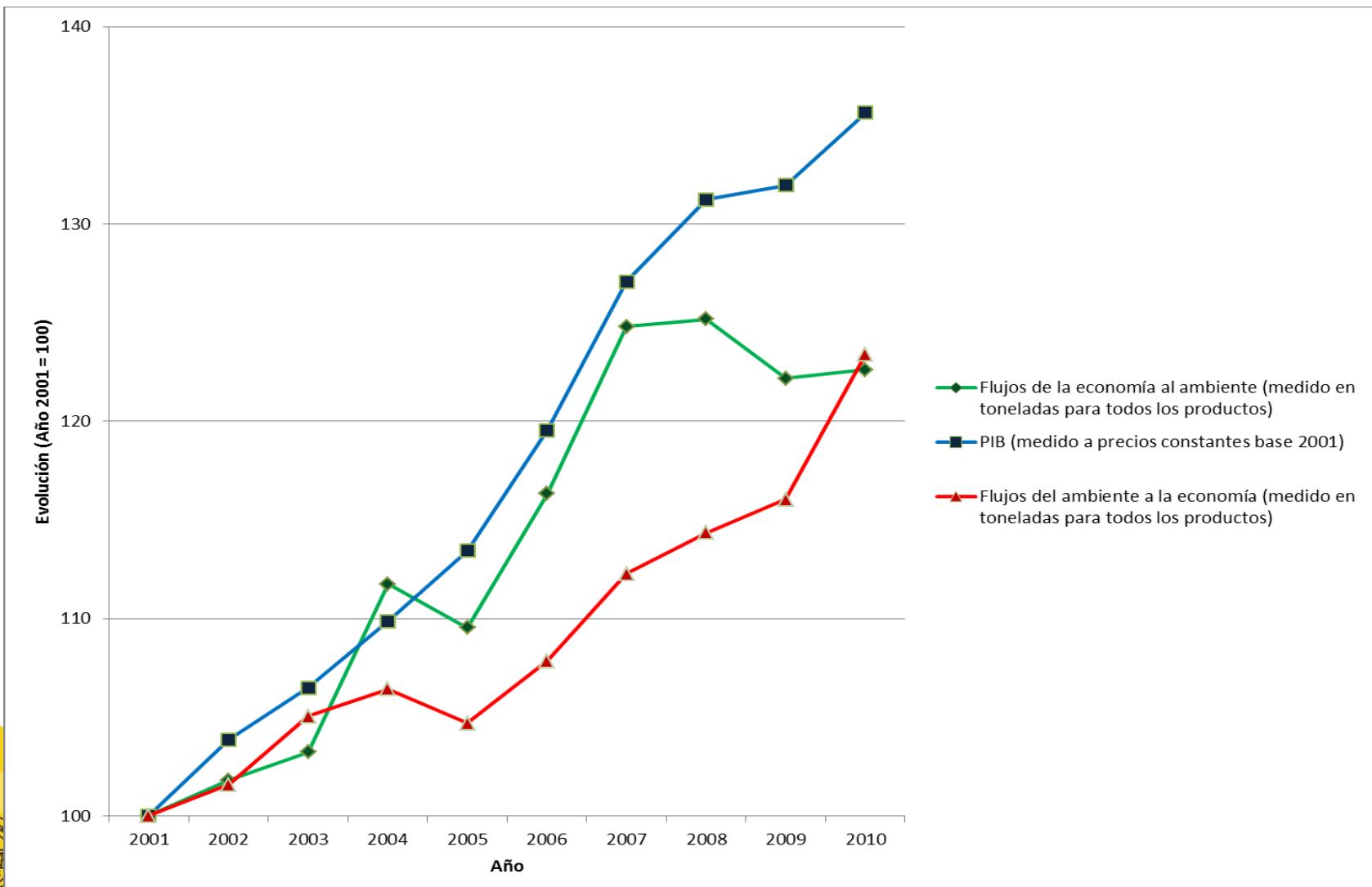
# ¿Cuál es la contribución de los RRNN a la economía?

## Contribución del bosque a la conformación del PIB. Año 2006.



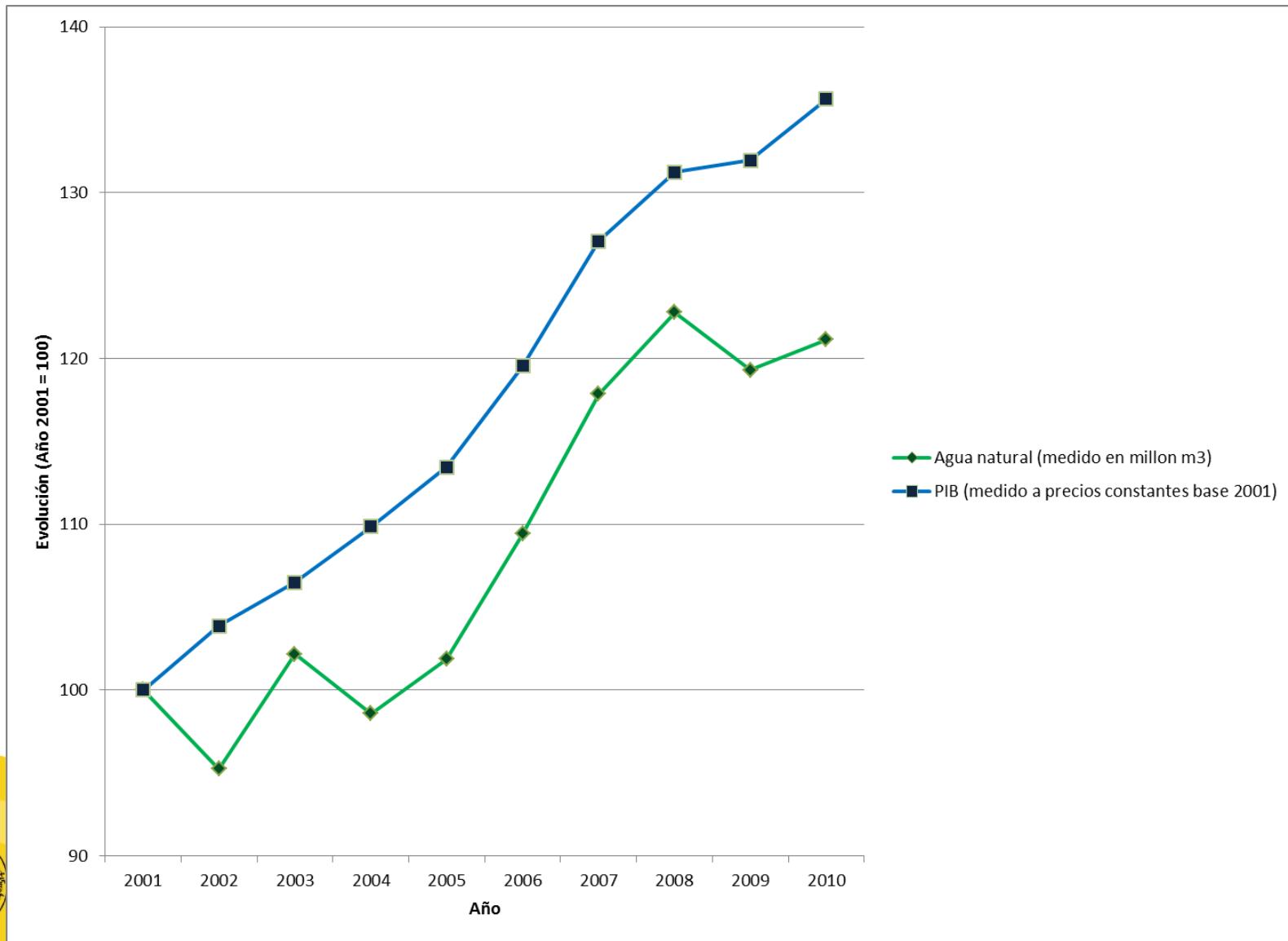
# ¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

## Desacoplo de la economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



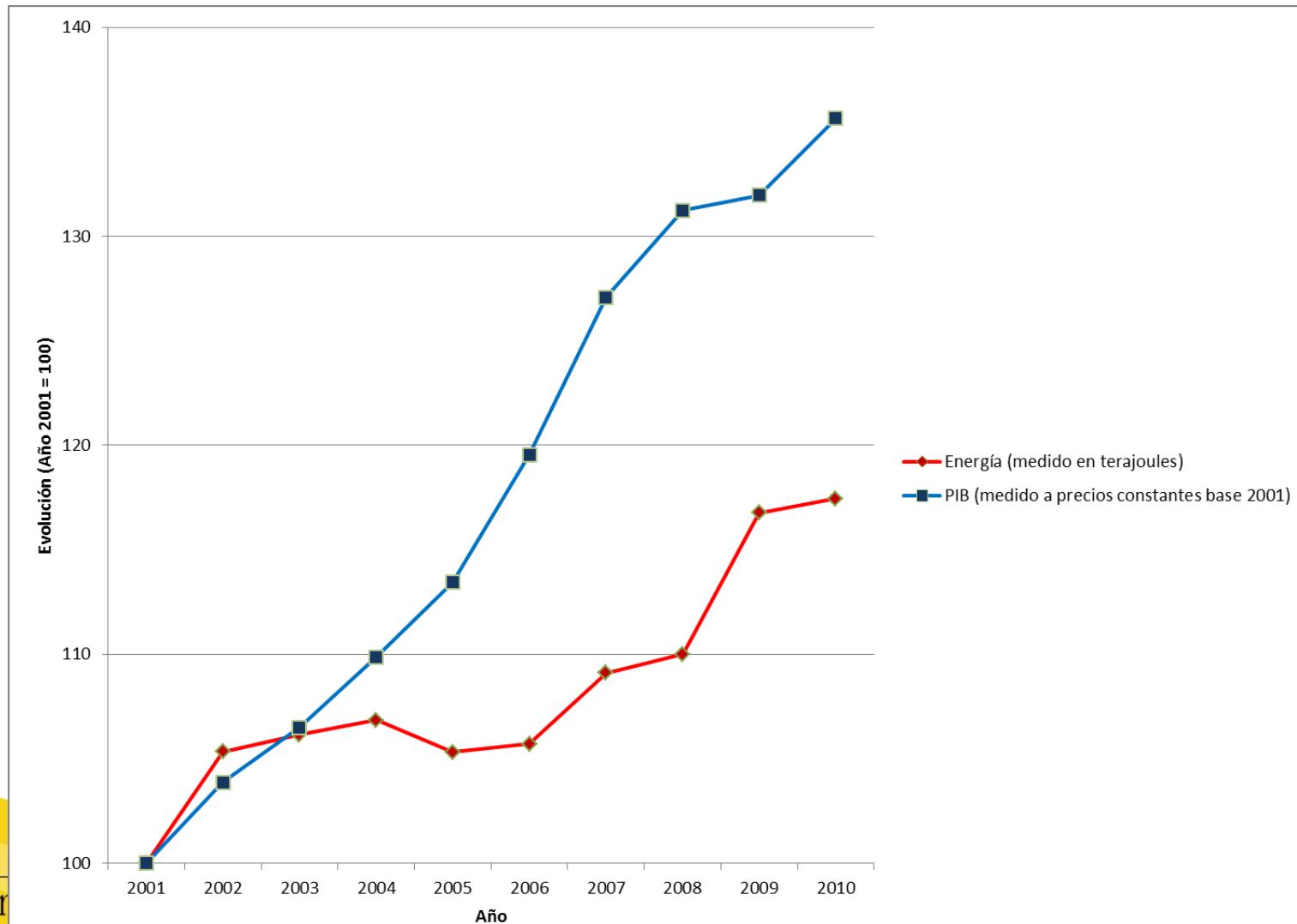
# ¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

## Desacoplo agua-economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



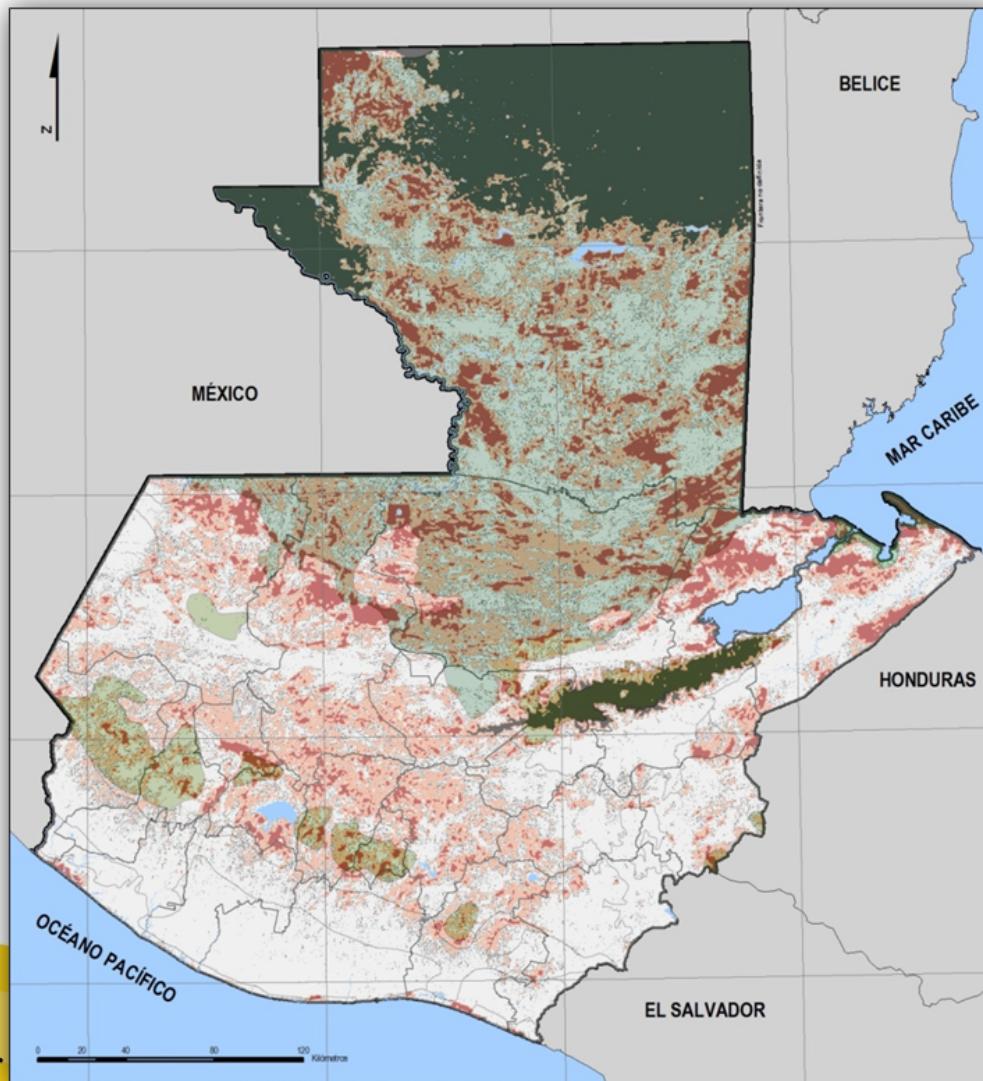
# ¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

## Desacople energía-economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



# ¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

## Mapa de integridad ecológica



# Algunos reconocimientos



# ALGUNOS RECONOCIMIENTOS

- La Cuenta de Energía del SCAE logra premio “Fernando cuevas” de la CEPAL.
- La experiencia del SCAE ha sido presentada en Chile, Brasil, Colombia, Republica Dominicana y Holanda.
- Existe demanda de México, Costa Rica, Argentina y Perú para capacitar personal de esos países en el proceso de preparación del SCAE.
- SCAE es conocido y apoyado por la Oficina de Estadísticas de Naciones Unidas (estándar internacional)
- Evidencia la potencialidad de esquemas público-académicos de cooperación.

# Muchas gracias por su atención