



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

Contenido

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



¿Qué es el SCAE?



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

MEDIDION DE LA ECONOMÍA

La forma tradicional de ver la economía :

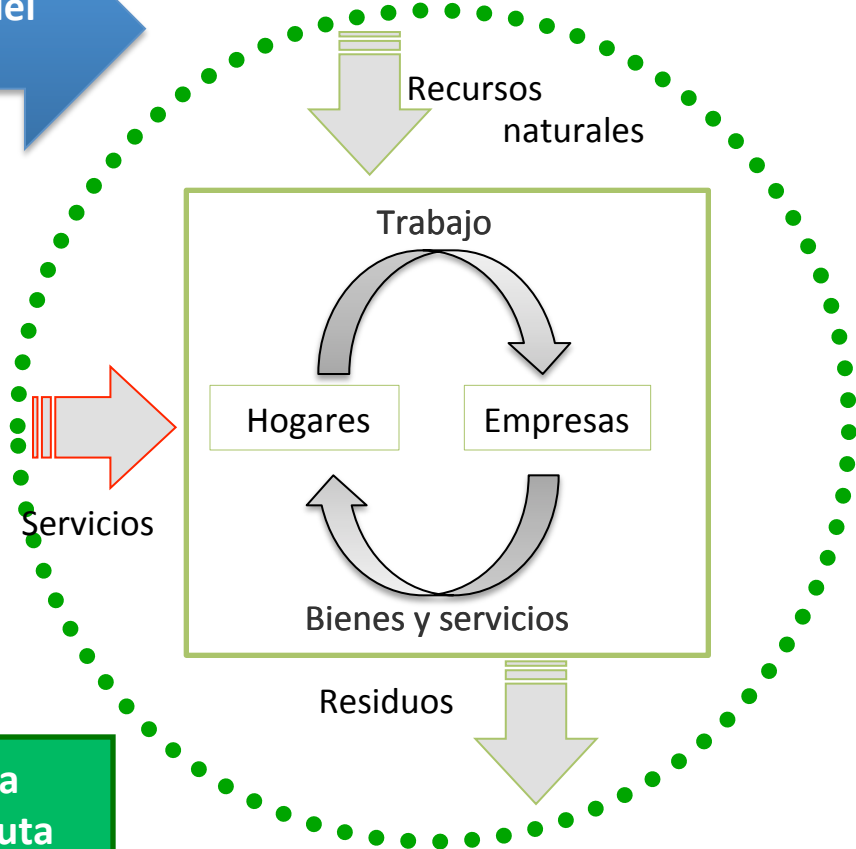
1. Con base en precios de mercado
2. Con base en costos de producción

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

¿Cómo se mide?



La economía del astronauta

¿Qué se quiere medir?



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

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)

1947

1953

1968

1993

2008

Menor requerimiento de información

Mayor requerimiento de información



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

¿QUÉ ES EL SCAE?

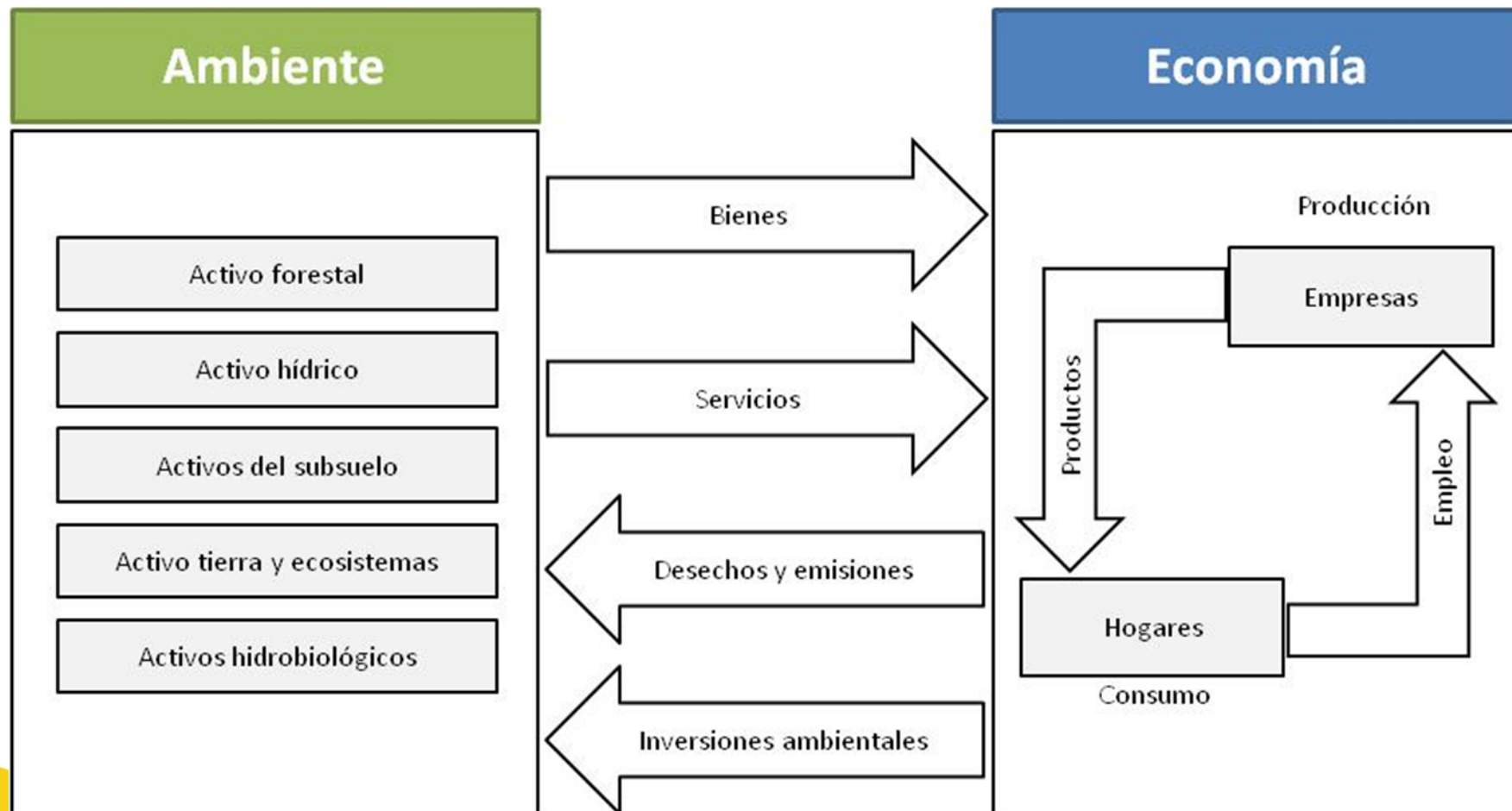
El SCAE es un estándar estadístico internacional desarrollado por Naciones Unidas y otros organismos, cuyo objetivo principal es medir los impactos de la economía en el ambiente y la contribución del ambiente a la economía.

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?



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

El Cuadro de Oferta y Utilización (COU)

← 130 actividades económicas y de consumo →

Cuadro de Oferta

	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
Total	35	4	113	223	375	96	17	(0)	489

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
Total	9	1	70	77	157	221	48	57	489



Estructura del SCAEI

Cuadro de Oferta

	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	P 375					M 96	T-S 17		O 489
Prod. Minerales									
Prod. Manufactureros									
Servicios									
Total									489

Emisiones y residuos como productos

Instrumentos económicos

Flujos materiales

VA=P-CI
PIB=VA+(T-S)
229.9

Cuadro de Demanda

PIB=VA+(I-S) 229.9	CONSUMO INTERMEDIO POR ACTIVIDAD ECONOMICA					OTRAS TRANSACCIONES			Total
	Agricultura, ganadería, silvicultura	Minas y canteras	Manuf.	Servicios	Total de consumo	Consumo final	Import.	FBK	
Prod. Primarios	CI 163					Cf 221	X 48	I 57	D 489
Prod. Minerales									
Prod. Manufactureros									
Servicios									
Total									489

Bienes y servicios como insumos

C. Amb.

Inv. Amb.

¿Qué información provee?



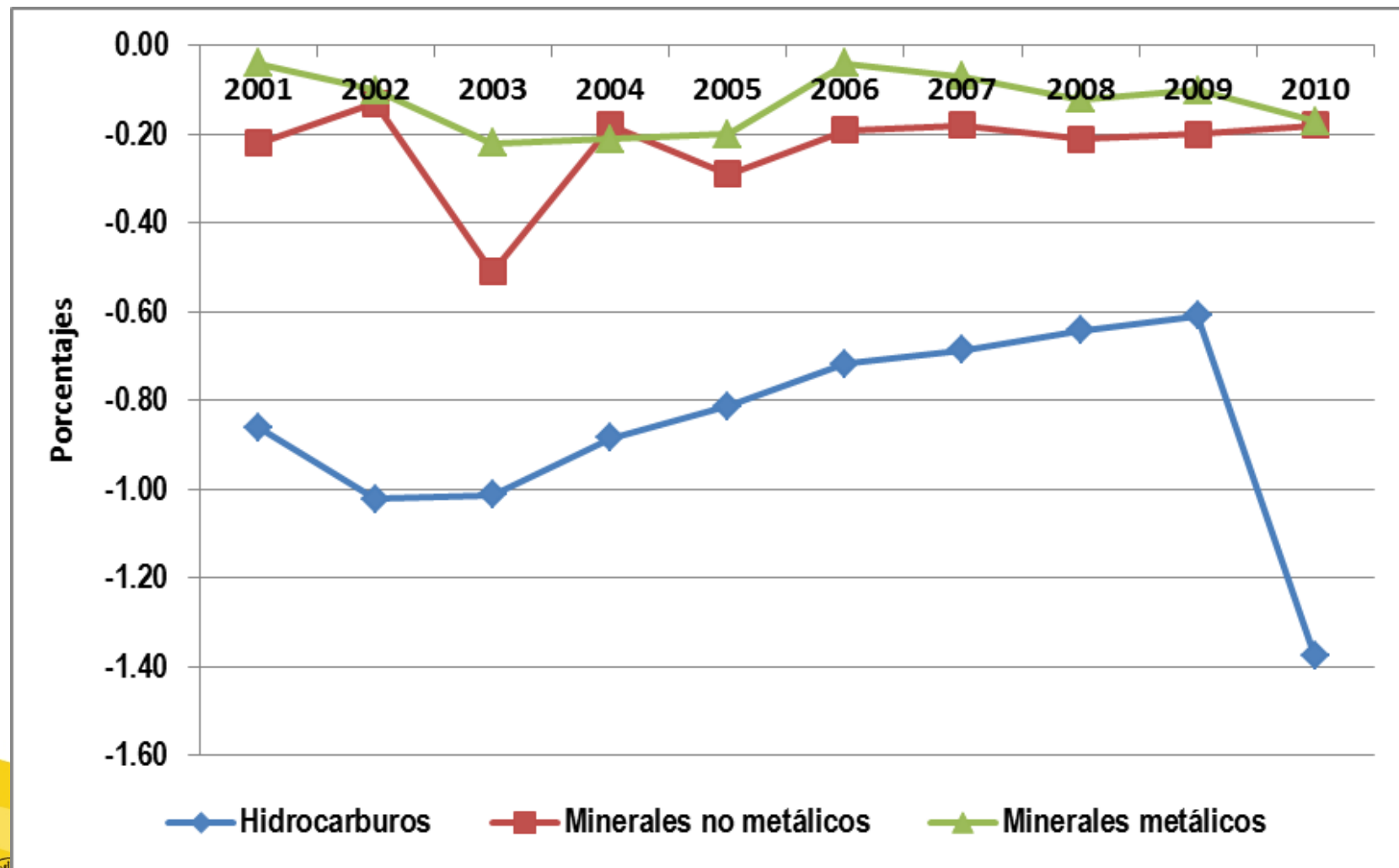
Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

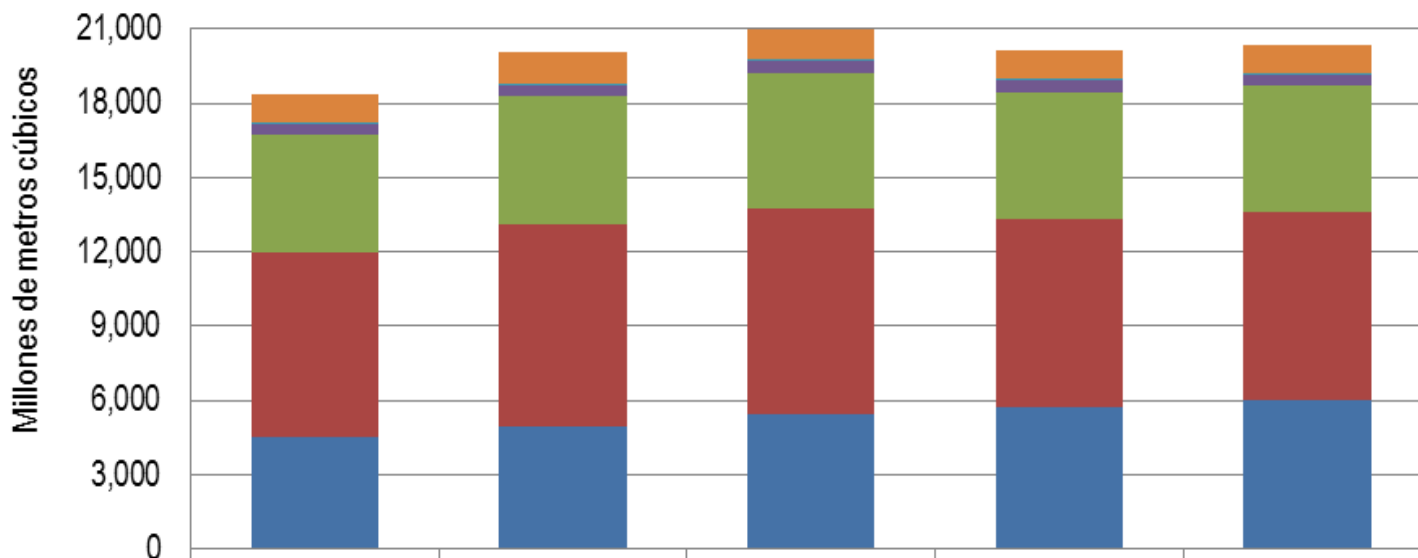
¿Cuál es el estado y uso de los RRNN en el país?

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



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

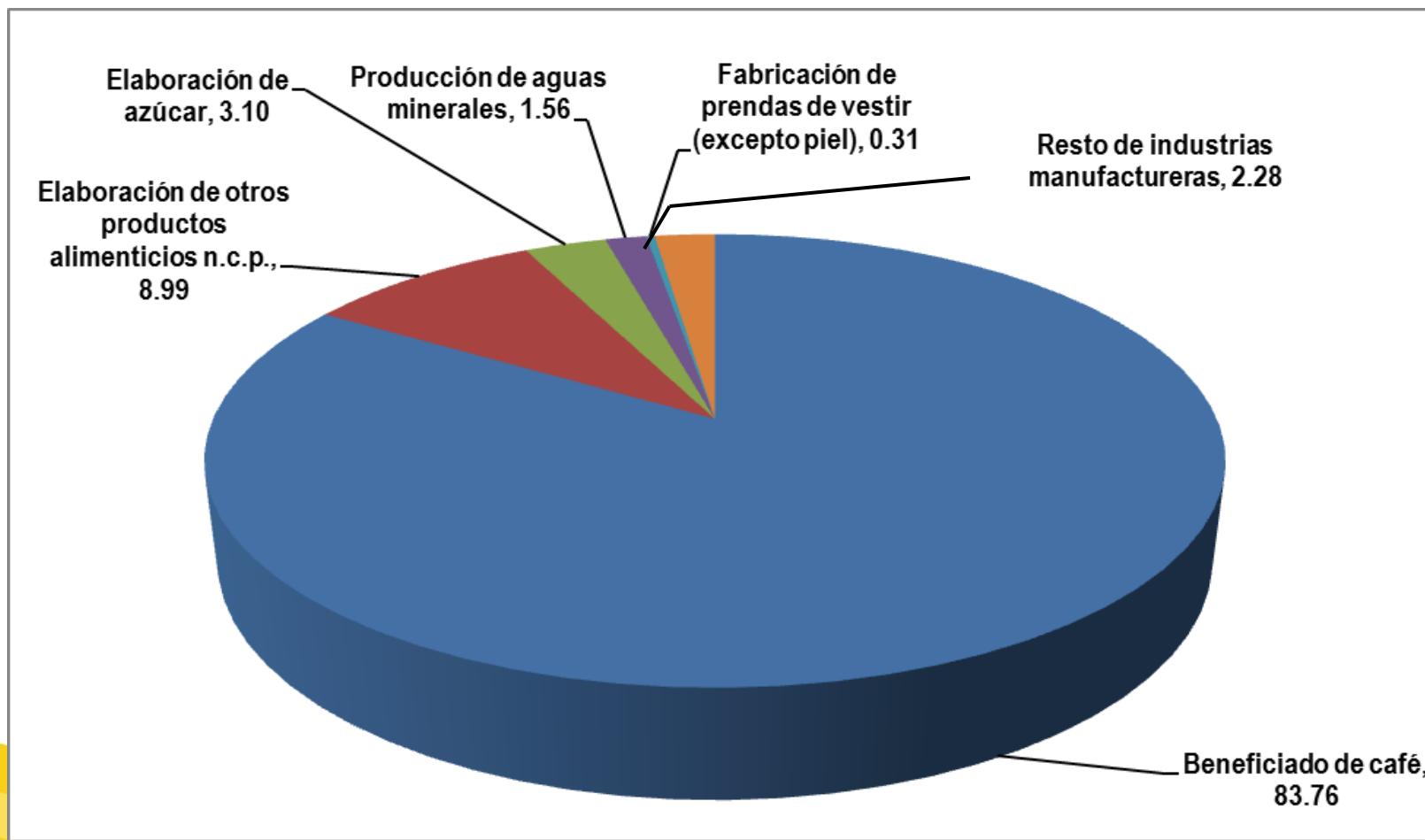
Extracción de agua por las actividades económicas y de consumo (millones de m³). Periodo 2005-2010



	2006	2007	2008	2009	2010
Resto de actividades	1,136.14	1,251.27	1,249.07	1,151.72	1,146.87
Servicios	52.33	51.71	59.30	68.16	69.85
Hogares	422.93	433.51	444.35	455.45	461.68
Generación eléctrica	4,765.08	5,184.51	5,515.98	5,110.10	5,057.27
Industria	7,473.39	8,185.24	8,296.74	7,604.04	7,643.17
Riego y ganadería	4,483.59	4,929.76	5,436.23	5,753.21	5,995.04

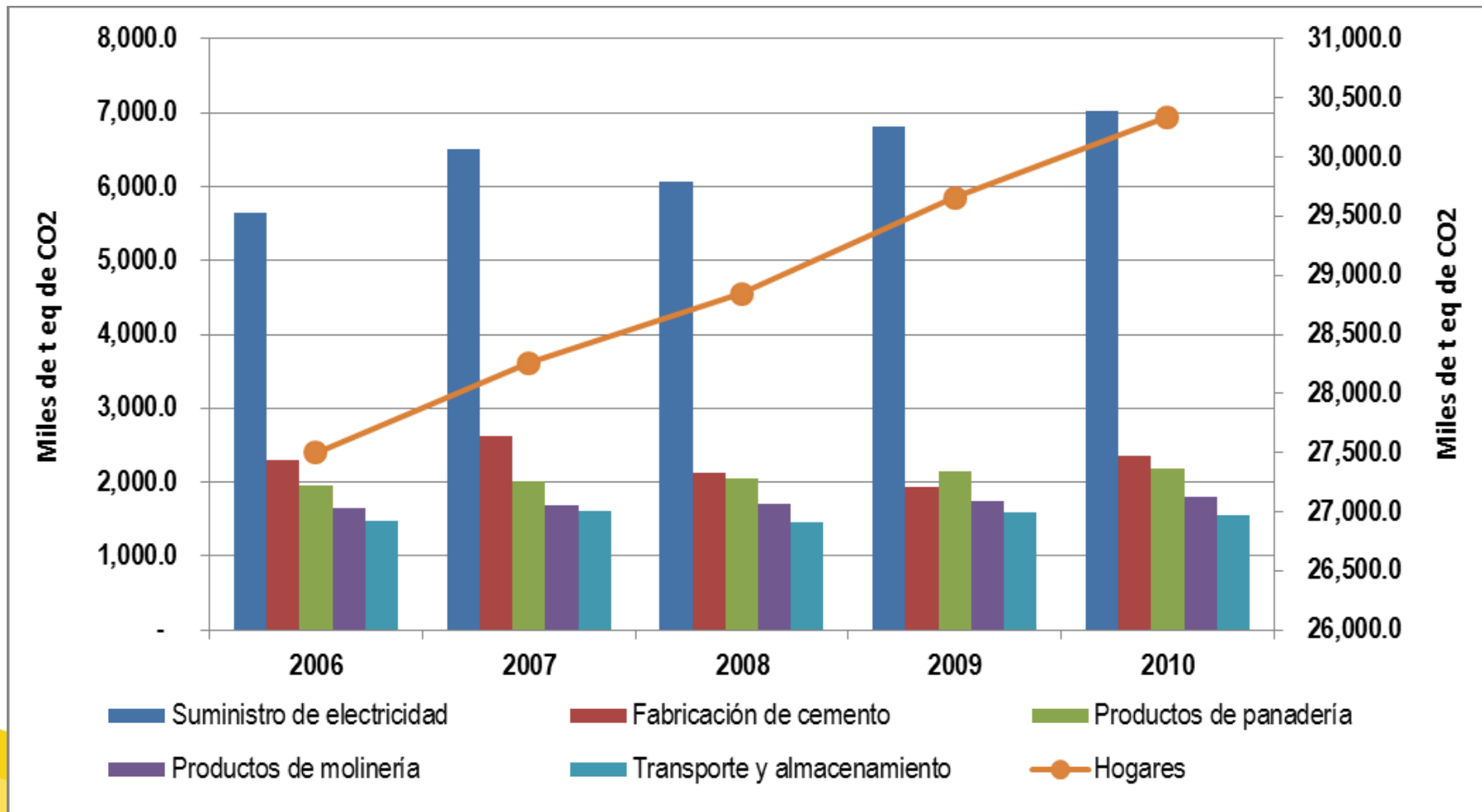
¿Cuáles son los principales actores en el uso de RRNN?

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



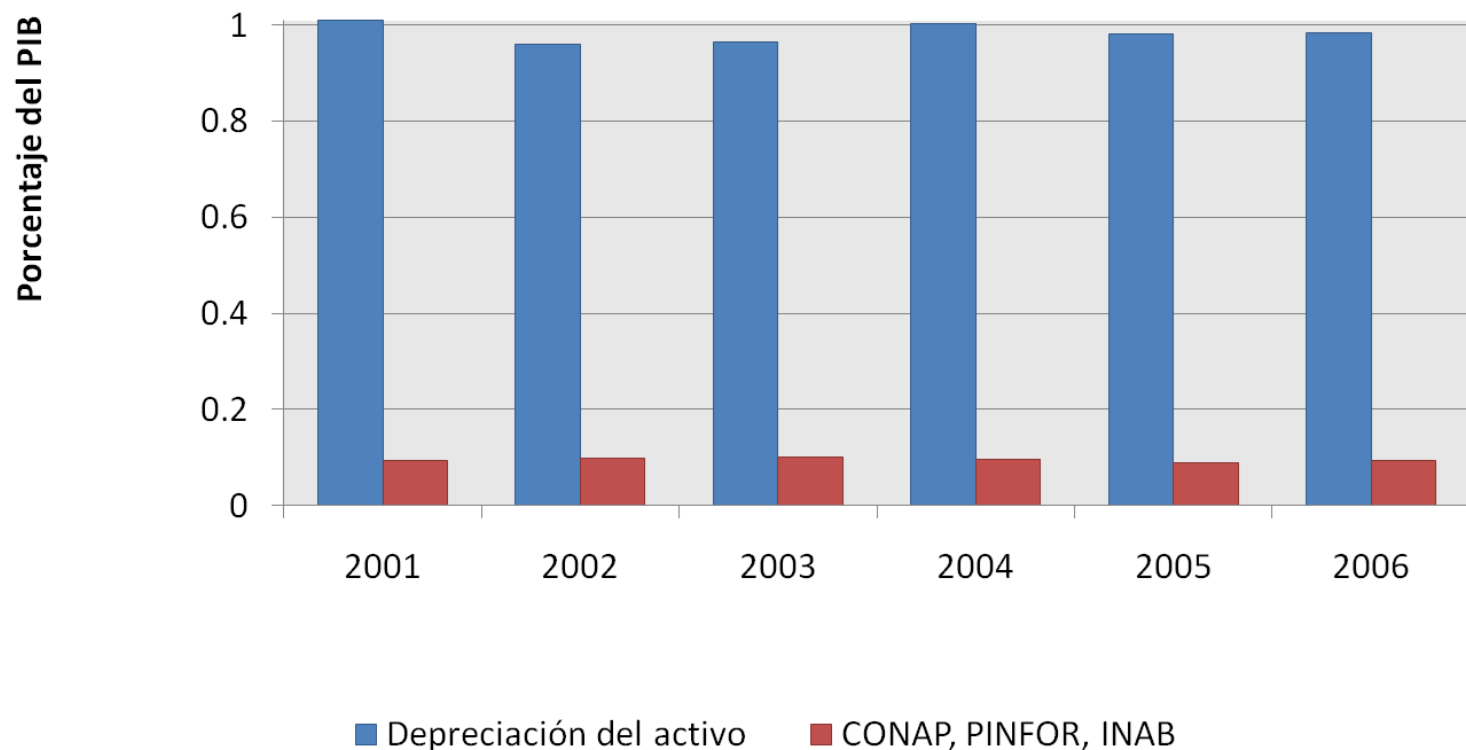
¿Cuáles son los principales impactos de la economía?

6 mayores emisores de emisiones (teq de CO₂). Periodo 2006-2010



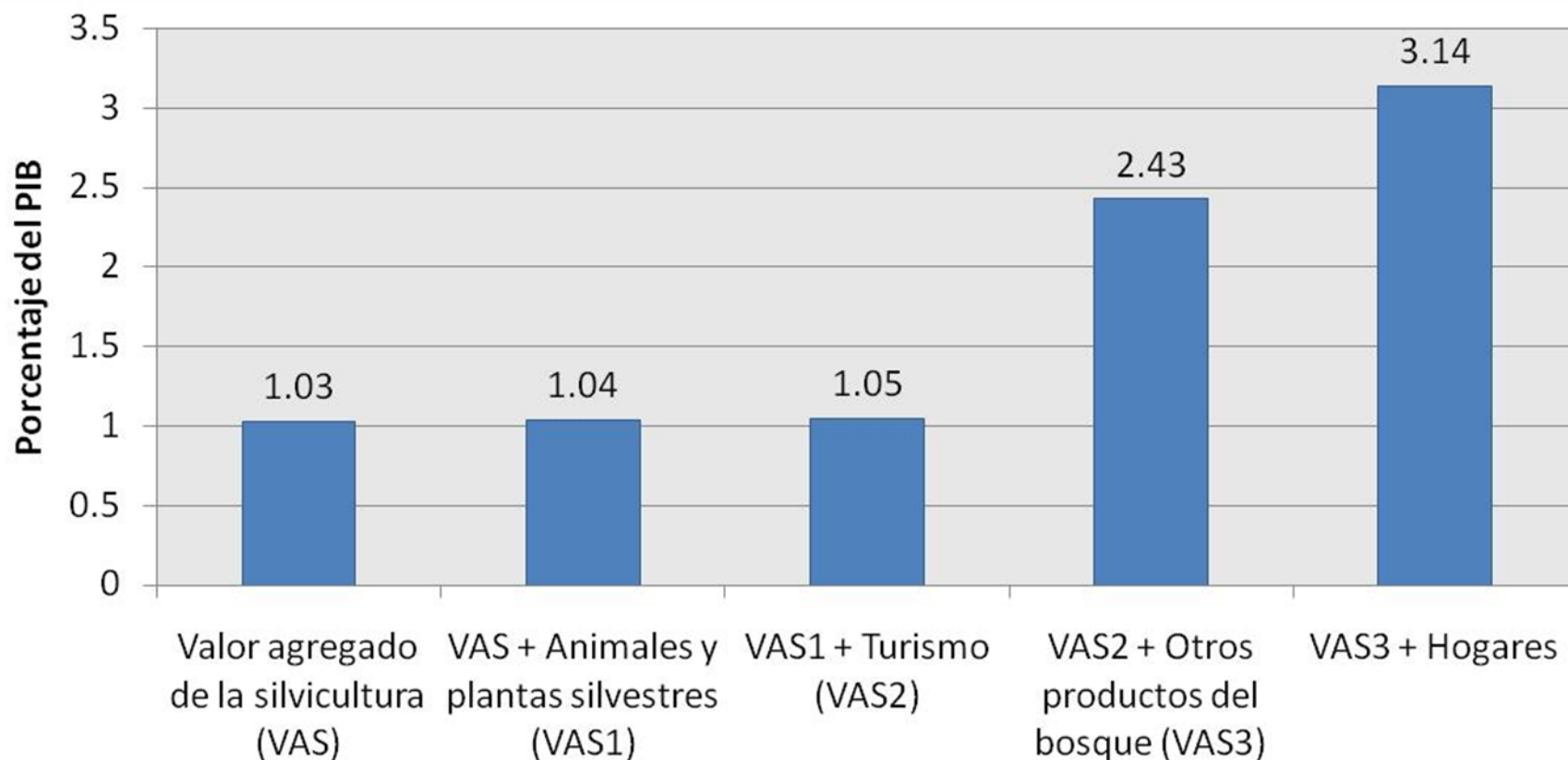
¿Qué papel juegan las instituciones en la gestión de los RRNN?

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?

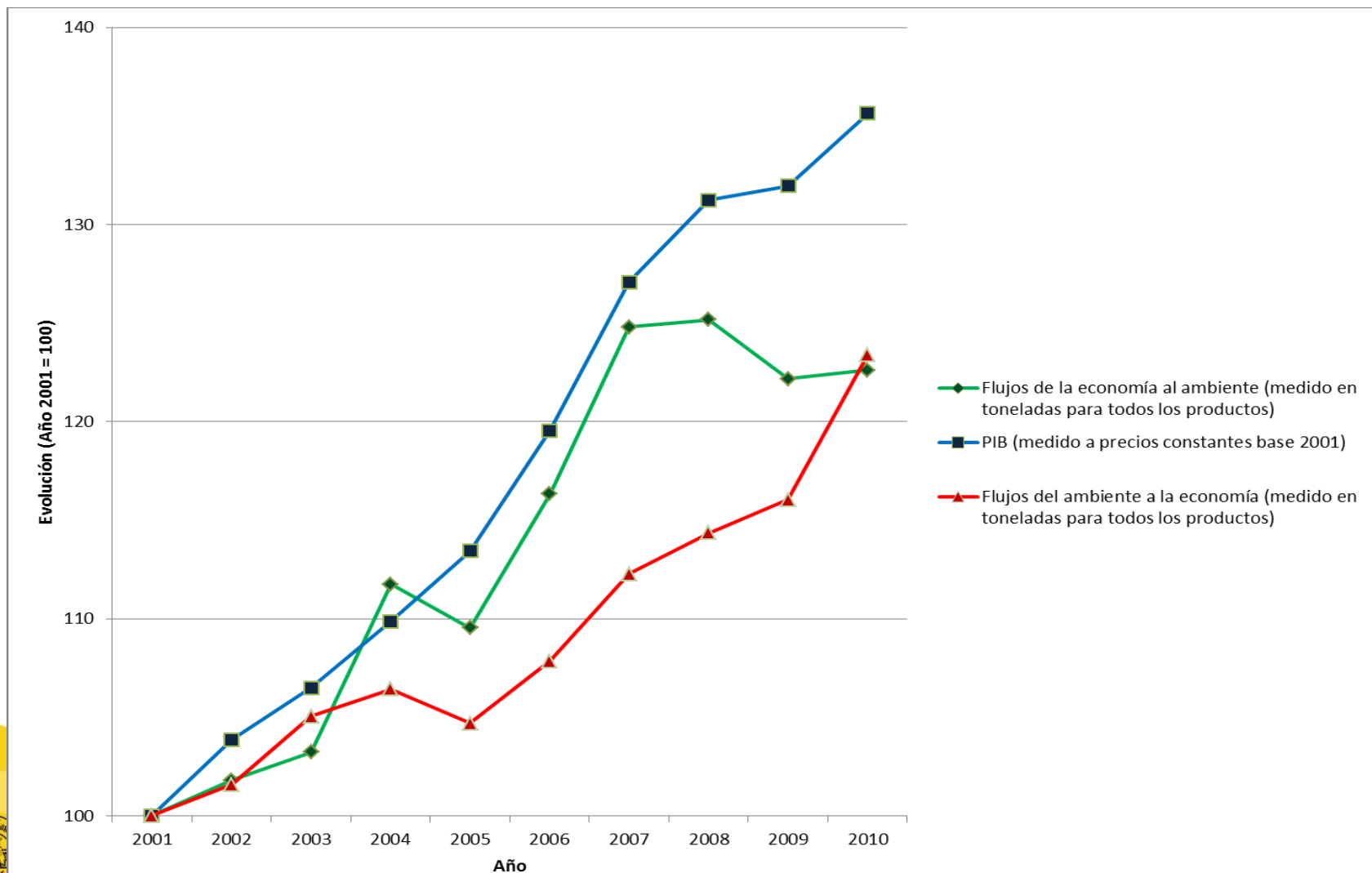
Contribución del bosque a la conformación del PIB. Año 2006.



Factores de apreciación para definir la verdadera contribución del bosque a la economía

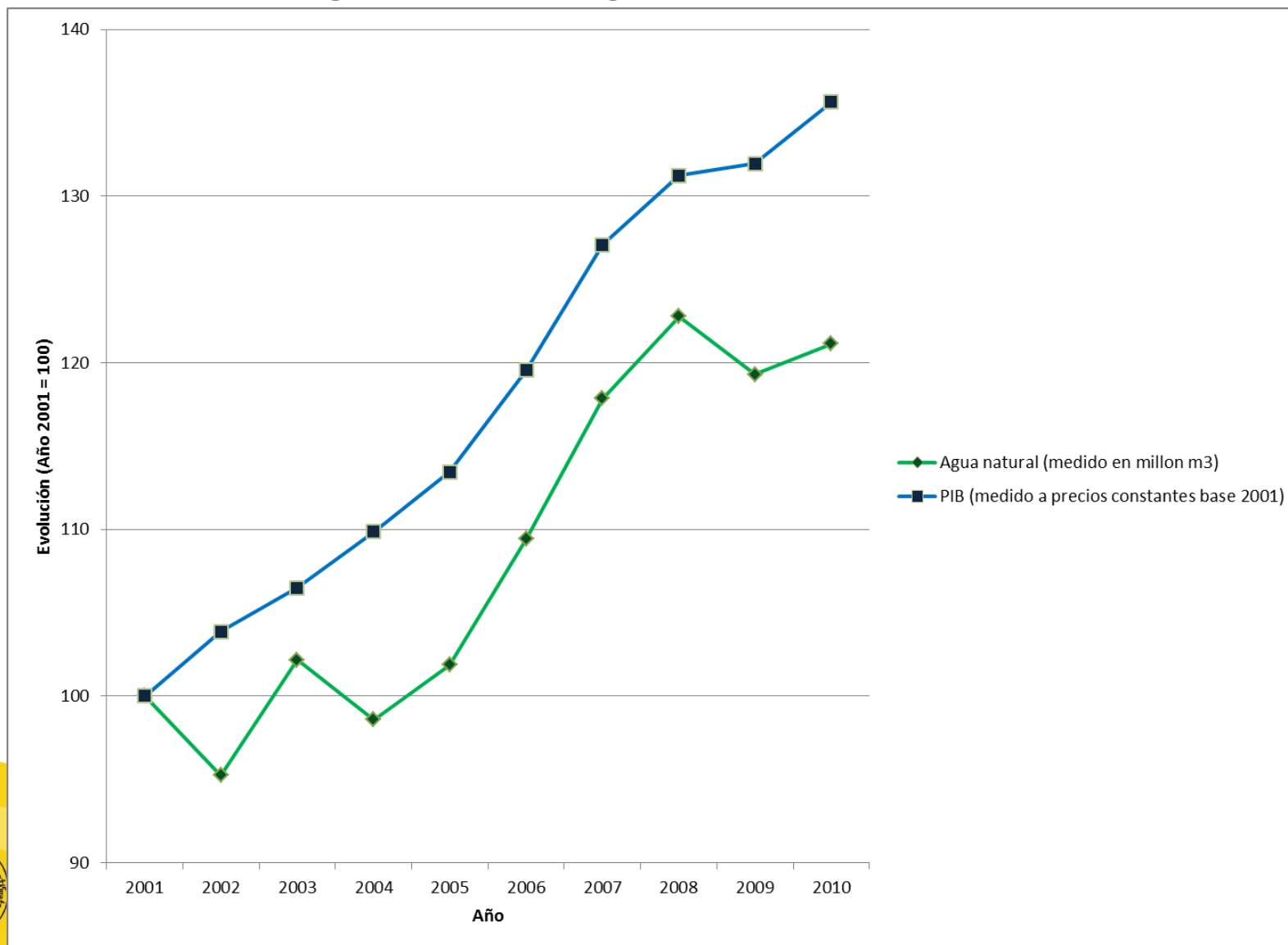
¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

Desacoplo de la economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



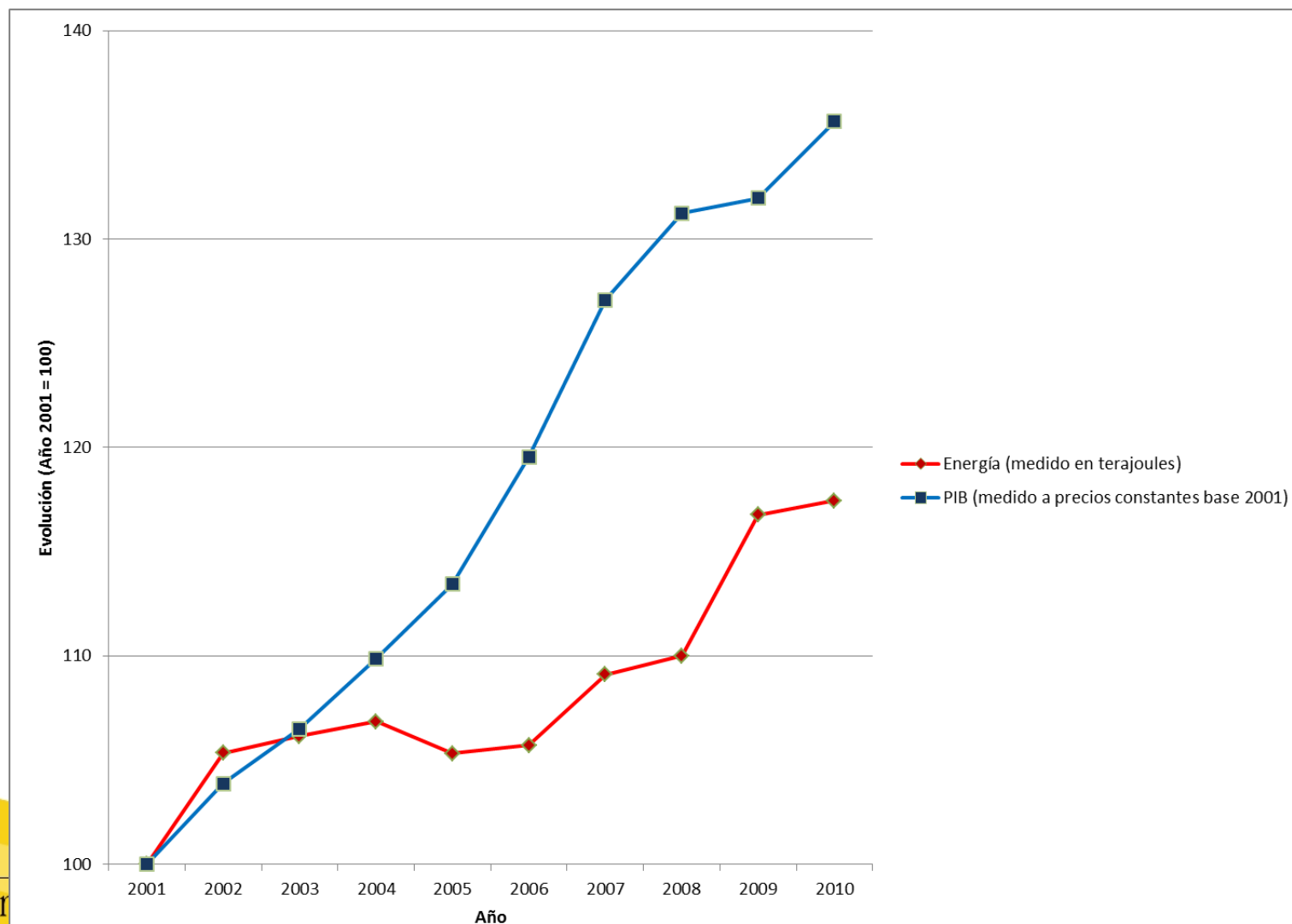
¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

Desacoplo agua-economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



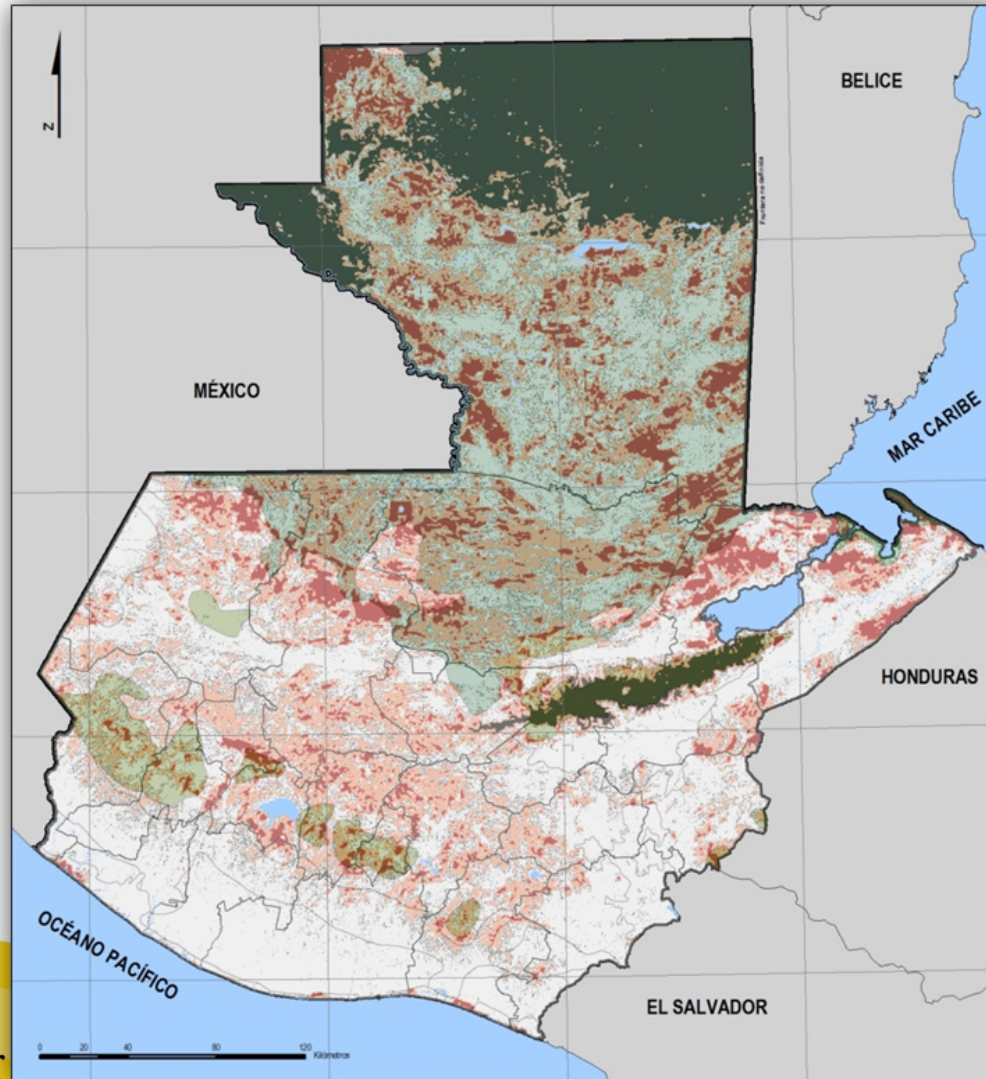
¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

Desacoplo energía-economía guatemalteca. Periodo 2001-2010



¿Es sostenible el desarrollo de la economía guatemalteca?

Mapa de integridad ecológica



Universidad
Rafael Landívar
Tradicón Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

Algunos reconocimientos



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

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



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR