



Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

“Estudio de Caso, Cuenta de bosques: Los bosques y el aporte a la economía nacional”

**Departamento de Análisis y Planificación Sectorial
Dirección de Coordinación y Cooperación Sectorial**

Inga. Beatríz Cardona
Encargada de Estudios y Planes Sectoriales

Guatemala, 2019

Màs bosques. Màs vida

Sistema de Contabilidad Nacional (SCN)

El SCN:

- Refleja la estructura productiva del país
- Distingue:
 - 143 Actividades económicas
 - 226 productos
 - 5 sectores institucionales
- Caracteriza el quehacer económico:
 - Producción
 - Ingreso
 - Consumo

Pero no considera todas las relaciones que la economía tiene con el ambiente y que son fundamentales para su funcionamiento





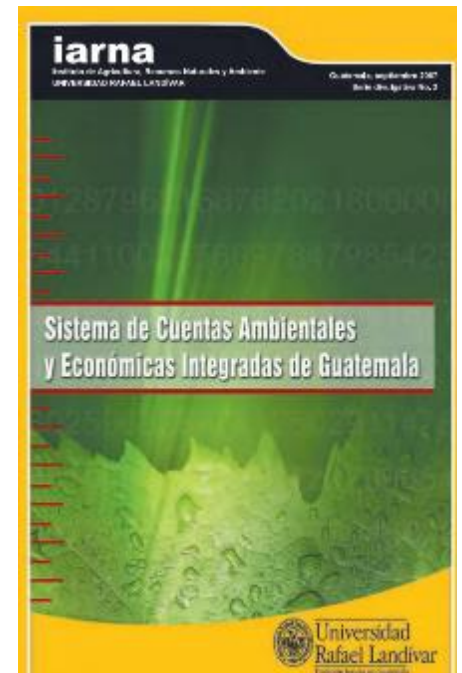
Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica Integrada (SCAEI)

El **SCAEI** 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**. Cuenta satélite del SCN.

Esta plataforma permite:

- a) Valorar el capital natural
- b) Identificar y analizar patrones de uso e intensidad del capital natural
- c) Analizar el nivel de sostenibilidad en el uso del capital natural y el sistema económico
- d) Bases para el diseño y mejoramiento de políticas económicas y ambientales integradas.



Más bosques. Más vida



Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

Modelo Socioecológico



Fuente: IARNA, 2017

Màs bosques. Màs vida

Estructura y marco de referencia

SCN - Sistema de contabilidad nacional

SCAEI - Sistema de contabilidad ambiental y económica integrada

CB
Cuenta de
bosques

CRH
Cuenta de
recursos
hídricos

CRPA
Cuenta de
recursos
pesqueros y
acuícolas

CEE
Cuenta de
energía y
emisiones

CRE
Cuenta de
residuos

CRS
Cuenta de
recursos del
subsuelo

CTE
Cuenta de
tierra y
ecosistemas

CIGTA
Cuenta de
gastos y
transacciones

CB - Cuenta de bosques

ACTIVOS

- Tierra forestal
- Volumen forestal

FLUJOS

- Producción de bienes y servicios
- Oferta
- Demanda

GASTOS Y TRANSACCIONES FORESTALES

- Públicos
- Privados

AGREGADOS ECONÓMICOS

- Apreciación
- Depreciación por agotamiento
- Valor agregado



Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

¿Qué es la Cuenta de Bosque (CB)?

Marco analítico que ordena, sistematiza e integra información forestal y la vincula a información económica, tal como la oferta y utilización de los bienes forestales por las distintas actividades económicas.

Su objetivo es proporcionar una descripción detallada de las interrelaciones del bosque con la economía, para reflejar los impactos de los procesos económicos en el bosque y su verdadera contribución a la economía nacional.



Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

Objetivos de la CB

Medir en términos físicos y monetarios, las **existencias y el ritmo de utilización** del inventario forestal nacional

Establecer quiénes participan y en qué dimensión se dan los **movimientos de bienes y servicios** (flujos) entre el bosque y la economía nacional

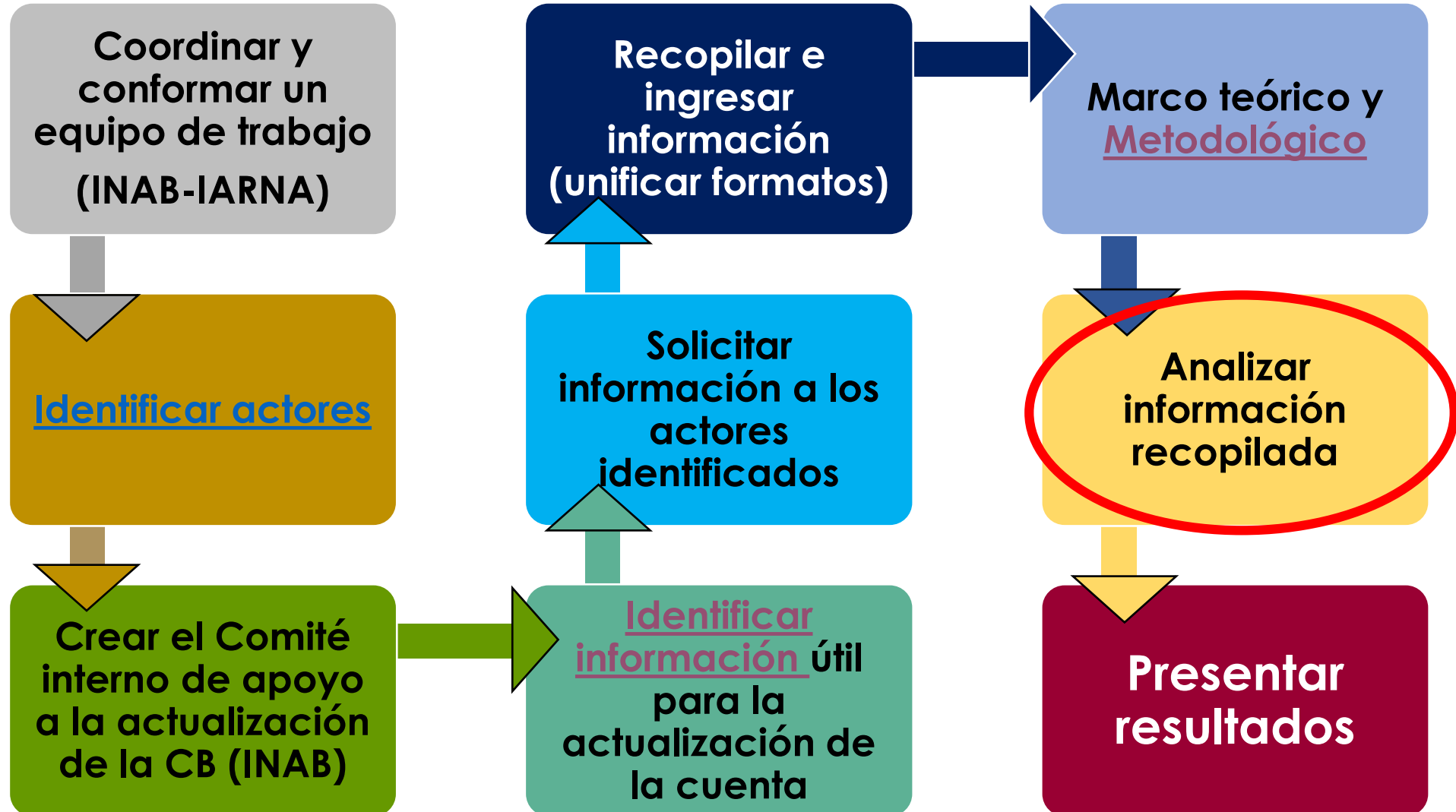
Registrar **gastos e ingresos de las entidades públicas y privadas** que están relacionados con la **prevención, mitigación y restauración de los impactos ocasionado** a los bosques nacionales

Extender los agregados del SCN y registrar indicadores complementarios para la gestión sostenible de los bosques nacionales.

Màs bosques. Màs vida

Acciones para la elaboración de la CB

Período 2007-2014





Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Beneficios generados o esperados

Herramienta económica para la toma de decisiones políticas

Contabiliza los bienes y servicios del bosque para evidenciar el impacto que las actividades económicas tienen sobre estos

Complementar la información recopilada por el BANGUAT dentro del SCN, para ajustar ambientalmente la información económica

Evidenciar el impacto que el manejo de los bosques tiene sobre la economía

Fortalecimiento institucional (creación de capacidades) y Sectorial (identificación y desarrollo de nuevos instrumentos de política)

Gestión de los recursos para establecer inversiones

Más bosques. Más vida



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Resultados

Análisis del estado de los bosques en el país.

Institucionalidad fortalecida para manejar de mejor forma el capital bosque

Diseño y negociación de presupuestos

Establecer alianzas estratégicas con actores de diferentes sectores

Información del estado de los bosques, ritmo de utilización y su valoración económica

Impulsar nuevos instrumentos de política, relacionadas con el manejo, recuperación y/o conservación de los activos del bosque

Más bosques. Más vida



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Conclusiones

Sobre el proceso

Creación de Comité
técnico

Articulación de
datos

Metodología,
memorias de
cálculo

Mayor participación
de actores

Sobre los datos

Analizar las causas
del estado de los
bosques

Vincular al bosque
con otros recursos y
actividades
económicas



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Ruta de Acciones Futuras

Socialización de resultados con actores sectoriales

Estudios y análisis sobre la productividad forestal y potencialidad de los servicios forestales asociados a bosques

Evaluaciones y seguimiento de instrumentos administrativos, financieros y técnicos de la política forestal

Fomento de actividades productivas con otros sectores de la economía nacional

Retroalimentación con cuenta de ecosistemas

Institucionalización de actualización y producción De CB

Propuestas articuladas para política sectorial y otros temas

Más bosques. Más vida



Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques, Màs vida

Gracias por su atención

maria.cardona@inab.gob.gt

Màs bosques. Màs vida

Arreglos internos y articulación de actores

Actores Internos de INAB

Gerente

**Comité técnico
para actualización
de la CB**

Actores Externos

URL - IARNA

CONAP

INGUAT

INE

BANGUAT

ONG's

Sector Privado

Dirección del
Coordinación
y
Cooperación
Sectorial

Dirección de
Industria y
Comercio
Forestal

Dirección de
Desarrollo
Forestal

Dirección de
Planificación,
Monitoreo y
Evaluación
Institucional

Dirección de
Manejo y
Conservación
de Bosques

Unidad
de TIC's



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Proceso

Asistencia a reuniones de trabajo

Información estadística

Revisión de documentos

Tabulación y análisis de información

Elaboración de las 4 cuentas que forman la CB.

Información Mínima Requerida

- Incentivos forestales
- Cantidad de producción para productos maderables y PFNM
- Número de hectáreas por tipo de bosque
- Importaciones, Exportaciones
- Productos madereros utilizados para consumo intermedio, consumo en hogares, etc.
- Plagas e incendios en áreas boscosas
- Productos utilizados para consumo final (hogar)
- COU
- Mapas (dinámica, hídrico, otros)
- Información contenida dentro del SEINEF
- Información sobre flora y fauna manejados por CONAP
- Información sobre turismo

Más bosques. Más vida



Método

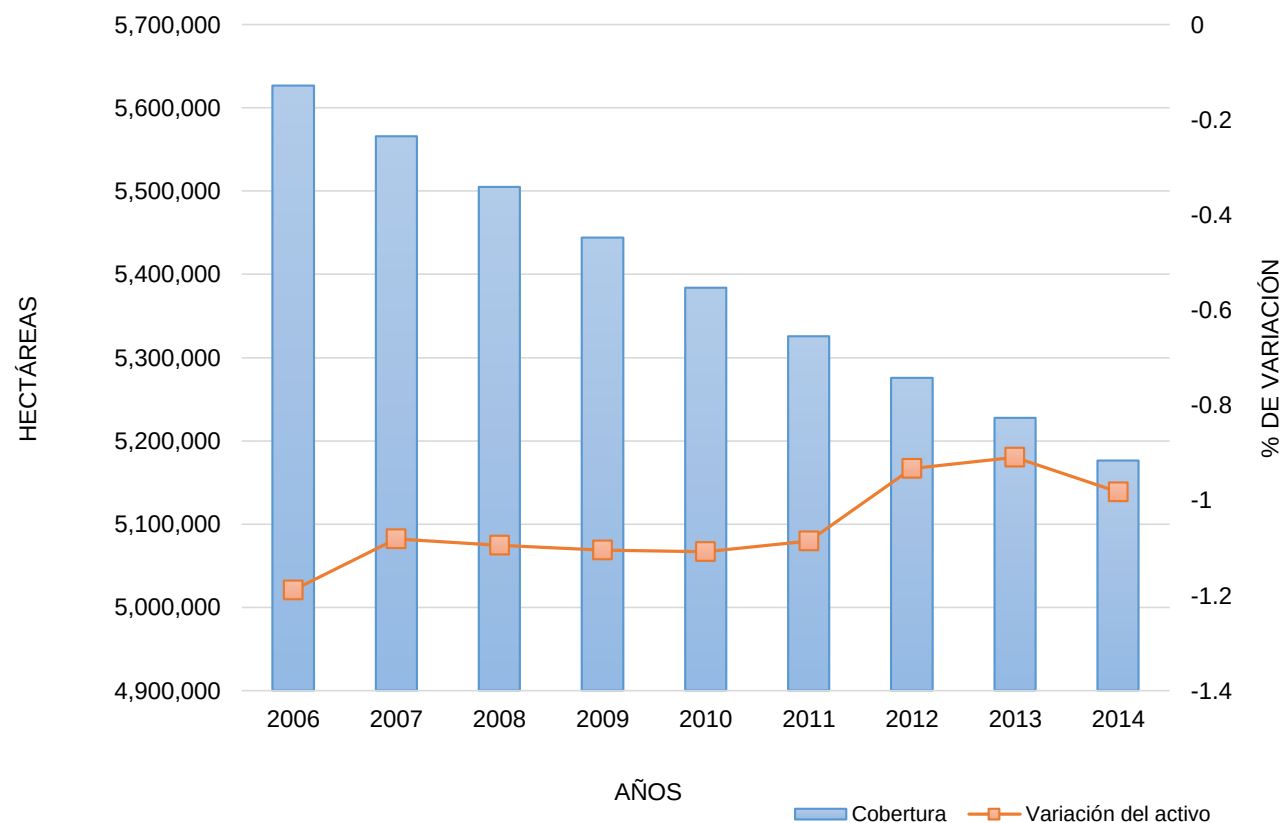
Cuenta	Información utilizada	Proceso
Activos	- Mapas de cobertura y dinámica forestal (2006, 2010 y 2014 preliminar) - Mapa de tipos y subtipos de bosque - Mapa de zonas de recarga hídrica. - Shapes de áreas protegidas - Información en hectáreas y especies tanto de incentivos, licencia, consumos familiares, compromisos, PO y PV, exentos. - Información de aprovechamientos forestales en áreas protegidas. - Plagas e incendios. Mapa de cicatrices de fuego.	El proceso para determinar las variaciones del activo forestal en el período 2007-2014 se realizó el análisis de información recopilada, determinando los activos físicos en hectáreas y volumen. Considerando tipo de cobertura y por la condición del activo (dentro y fuera de áreas protegidas) - Análisis de mapas por medio de SIG, se obtuvo información sobre el tipo de bosque, las zonas de recarga hídrica en litorales, identificación de cobertura dentro y fuera de áreas protegidas. - La información de incentivos, licencias, compromisos y otra relacionada con el manejo de la cobertura, se analizó para cada año, realizando la diferenciación por especie. - Análisis de los tipos de incendios y el tipo de bosque afectado. - Análisis de áreas y tipo de bosque afectados por plagas.
Flujos	- Información de aprovechamientos forestales y productos forestales no maderables (PFNM) en áreas protegidas, así como también venta / comercialización de animales silvestres: aves, reptiles y mamíferos. - Información de importaciones y exportaciones de productos forestales y no forestales. - Cantidad de turistas nacionales y extranjeros en turismo relacionado al bosque - Uso de los cuadros de oferta y utilización (COU) brindados por BANGUAT	Identificación de oferta y utilización monetaria por tipo de producto y actividad económica.
Gastos y transacciones	- Datos INAB, CONAP y MARN. Serie 2004-2016. SICOIN - Memoria de labores de INAB	Identificación de la inversión que el Estado realiza en la protección, mantenimiento y restauración de cobertura forestal.
Agregados económicos	Utilizando toda la información generada, se	Pendiente de realizar



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques, Más vida

Resultados

Análisis del estado de los bosques en el país.



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Inventario de apertura	5,694,561	5,626,831	5,565,979	5,505,078	5,444,231	5,383,912	5,325,484	5,275,779	5,227,809
Incrementos	25,014	104,146	104,117	104,191	104,739	133,887	138,233	136,588	135,156
Reducciones	(92,744)	(164,998)	(165,018)	(165,038)	(165,058)	(192,315)	(187,938)	(184,558)	(186,542)
Variación del activo	(67,731)	(60,852)	(60,901)	(60,847)	(60,319)	(58,428)	(49,705)	(47,970)	(51,387)
Inventario de cierre	5,626,831	5,565,979	5,505,078	5,444,231	5,383,912	5,325,484	5,275,779	5,227,809	5,176,422

s vida



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

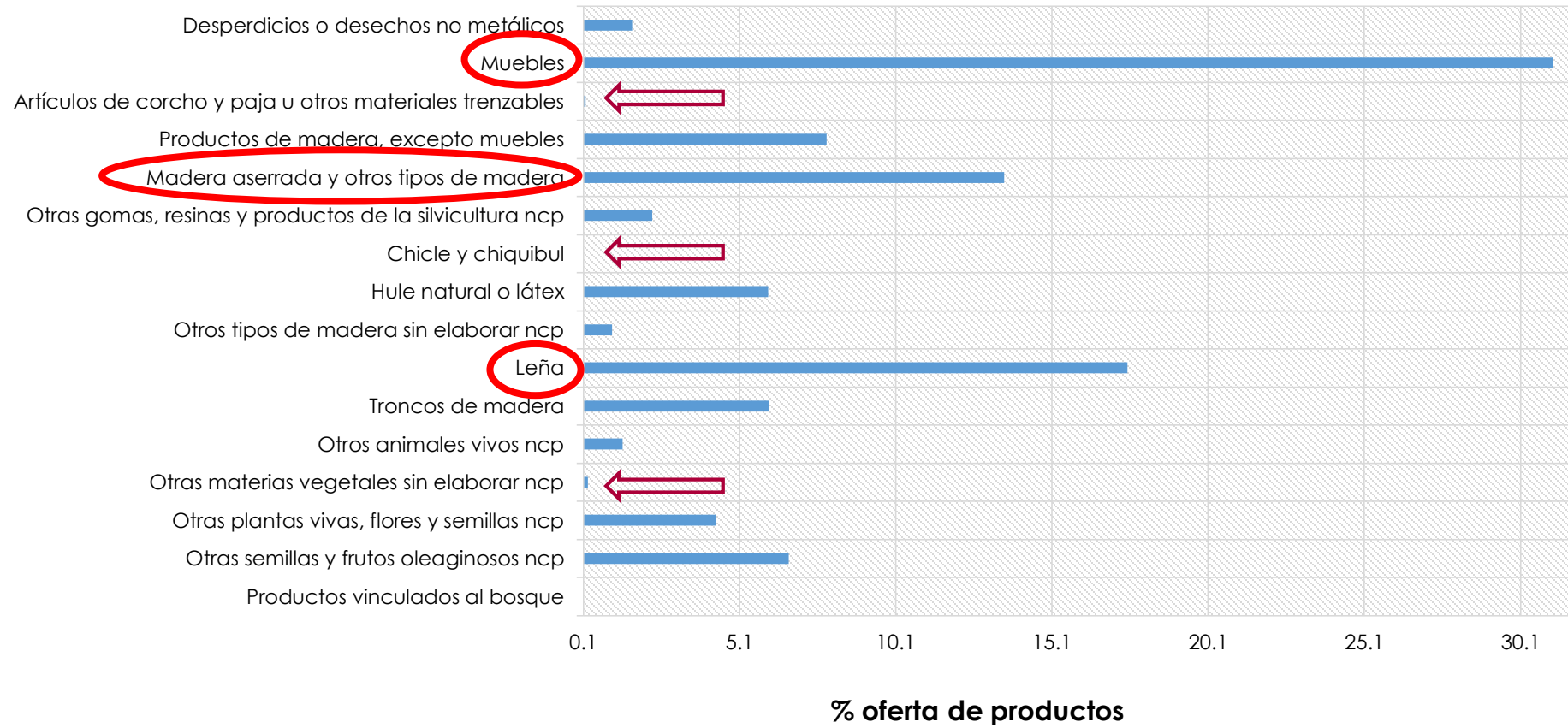
Resultados

Oferta	Año											
Productos	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Productos vinculados al bosque												
079900. Otras semillas y frutos oleaginosos	586.6	665.8	719.4	757.7	797.1	862.8	901.2	1,085.6	1,165.4	1,265.4	1,542.9	1,703.2
089900. Otras plantas vivas, flores y semillas	418.4	479.0	507.9	506.8	528.1	571.3	640.1	624.0	693.4	677.1	730.5	883.1
129900. Otras materias vegetales sin elaborar	21.9	21.6	25.4	24.8	27.1	29.6	32.7	35.7	51.1	61.9	49.0	51.6
139900. Otros animales vivos	121.0	129.6	141.2	154.6	170.1	183.1	197.3	219.0	232.0	241.2	256.4	275.0
150100. Troncos de madera	675.9	716.9	722.5	725.1	752.1	792.5	816.9	832.2	832.9	848.8	859.5	849.8
150200. Leña	1,537.2	1,698.1	1,859.5	1,980.9	2,190.8	2,372.9	2,579.4	2,818.3	2,934.1	3,123.0	3,267.2	3,492.2
150300. Otros tipos de madera sin elaborar	109.1	115.1	120.4	122.3	129.7	135.2	139.1	142.3	144.7	153.7	162.3	168.9
150400. Hule natural o látex	220.6	257.1	346.0	566.3	618.2	915.1	1,172.8	1,509.5	1,115.6	1,876.3	3,045.0	2,318.3
150500. Chicle y chiquibul	4.4	4.9	7.2	6.6	8.7	9.1	11.2	14.8	13.8	15.0	15.8	11.2
159900. Otras gomas, resinas y productos de la silvicultura	207.9	247.8	264.5	270.8	286.1	291.4	316.3	362.3	373.3	383.9	397.9	355.8
360100. Madera aserrada y otros tipos de madera	1,496.1	1,533.5	1,572.3	1,583.0	1,581.4	1,777.1	1,941.0	2,041.1	1,953.5	2,007.6	2,175.8	2,233.7
360200. Productos de madera, excepto muebles	700.5	868.4	820.2	911.2	970.4	1,097.0	1,301.6	1,255.5	1,211.6	1,159.2	1,224.1	1,316.9
360300. Artículos de corcho y paja u otros materiales trenzables	14.2	14.5	17.1	18.7	20.0	21.0	21.8	30.7	30.2	34.0	34.0	44.9
440100. Muebles	3,095.2	3,170.7	3,296.7	3,592.0	3,793.7	4,220.8	4,614.1	4,901.2	4,706.9	5,305.5	5,730.4	6,021.8
460200. Desperdicios o desechos no metálicos	180.1	176.6	211.1	230.1	239.3	198.2	226.2	172.9	192.1	298.1	461.2	425.3
Total de productos vinculados al bosque	9,389.1	10,099.5	10,631.5	11,451.0	12,112.6	13,477.0	14,911.8	16,045.2	15,650.8	17,450.7	19,952.0	20,151.8
Resto de productos de la economía	303,702.8	333,269.7	357,163.9	394,064.6	426,503.0	475,576.2	541,795	608,143	600,634	659,303	736,177	775,350.7
Total de la oferta	313,091.9	343,369.2	367,795.4	405,515.6	438,615.7	489,053.2	556,707	624,188	616,284	676,754	756,129	795,502.5

Más bosques. Más vida

Productos vinculados al bosque 2001-2012

Productos vinculados al bosque





Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

Resultados

Descripción	Año								
Gastos de Gestión Ambiental y de Recursos Naturales	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Gobierno central (MARN)	44,589,492	45,589,492	51,732,118	77,555,357	88,862,786	152,658,236	111,844,323	177,120,619	73,854,610
Ejecución presupuestaria institucional	93,276,830	112,652,160	105,574,582	124,538,205	121,975,595	92,362,605	152,848,705	183,734,080	161,398,589
Consejo Nacional de Áreas Protegidas	36,244,724	45,744,724	50,040,074	64,374,264	66,441,211	92,362,605	76,854,915	94,782,039	85,181,820
Instituto Nacional de Bosques	57,032,106	66,907,436	55,534,508	60,163,941	55,534,384	Q -	75,993,790	88,952,041	76,216,769
Gastos en transferencias por incentivos	125,949,914	144,682,319	162,070,673	165,996,664	160,398,153	132,575,245	152,199,484	191,980,788	241,297,803
Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-	125,949,914	140,189,957	153,635,935	153,350,005	145,513,517	114,578,618	110,193,397	127,441,964	133,249,107
PINPEP	NE	4,492,362	8,434,738	12,646,660	14,884,636	17,996,627	42,006,086	64,538,824	108,048,697

Màs bosques. Màs vida