



Ministerio de Agricultura  
y Desarrollo Rural

# **CADENA PRODUCTIVA PLANTAS AROMATICAS, MEDICINALES, CONDIMENTARIAS Y AFINES - PAMC**

**Juan Camilo Restrepo Salazar**

*Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural*

*Septiembre 30 de 2011*



## CONTENIDO

### I. Las PAMC en Colombia

- 1.1 Área, Producción y Rendimiento.
- 1.2 Costos
- 1.3 Precios Nacionales
- 1.4 Exportaciones



## CONTENIDO

### **II. Las PAMC en el contexto internacional**

2.1 Importaciones

2.2 Exportaciones

2.3 Mercados

2.4 Precios mundiales

2.5 Canales de comercialización en Cosmética Natural

2.6 Tendencias



## CONTENIDO

### **III. Apoyos gubernamentales.**

- 3.1 Resumen de Apoyos 2002-2010
- 3.2 Ciencia y Tecnología - Fondos Concursales
- 3.3 Agro Ingreso Seguro – Línea Especial de Crédito
- 3.4 Programa Oportunidades Rurales
- 3.5 Invernaderos y plantuladores de alta tecnología
- 3.6 Política, normatividad y documentos

### **IV. Principales acciones de la cadena productiva**



## I. Las PAMC en Colombia – Área, producción y rendimiento

### Área sembrada 2002 - 2011

Departamento	Total área sembrada									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
AMAZONAS						12	41	0	0	0
ANTIOQUIA					380	339	277,5	321	326,76	343,1
ARAUCA						285	0	0	0	0
ATLANTICO						0	0	3	10	10,5
BOYACA	10			10	18	25	6,33	67	55	57,75
CALDAS						0	4	4	4	4,2
CASANARE						5,5	2	2	4	4,2
CAUCA	60			80	79	45	16	16	7	7,35
CHOCO						0	45	135	167	175,35
CUNDINAMARCA	289	316	331	3554	571	143,3	275,25	250,22	110,62	116,15
HUILA						0	0	0,5	0,5	0,525
LA GUAJIRA						0	110	145	150	157,5
MAGDALENA						0	0	2	2	2,1
META						12,75	0	0	0	0
NORTE DE SANTANDER	10	10	16	16	23	28	36	35,75	18	18,9
PUTUMAYO						19	162	278	374	392,7
QUINDIO						18,3	23,5	16,1	12,5	13,125
RISARALDA						26	16	19	26	27,3
TOLIMA					133	0	28	113	113	118,65
VALLE DEL CAUCA	116	120	114	165	163	322,8	263,4	333,6	262,6	275,73
EJE CAFETERO	17	15	23			18				
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>502</b>	<b>461</b>	<b>484</b>	<b>3825</b>	<b>1385</b>	<b>1276</b>	<b>1304</b>	<b>1739</b>	<b>1639</b>	<b>1721</b>

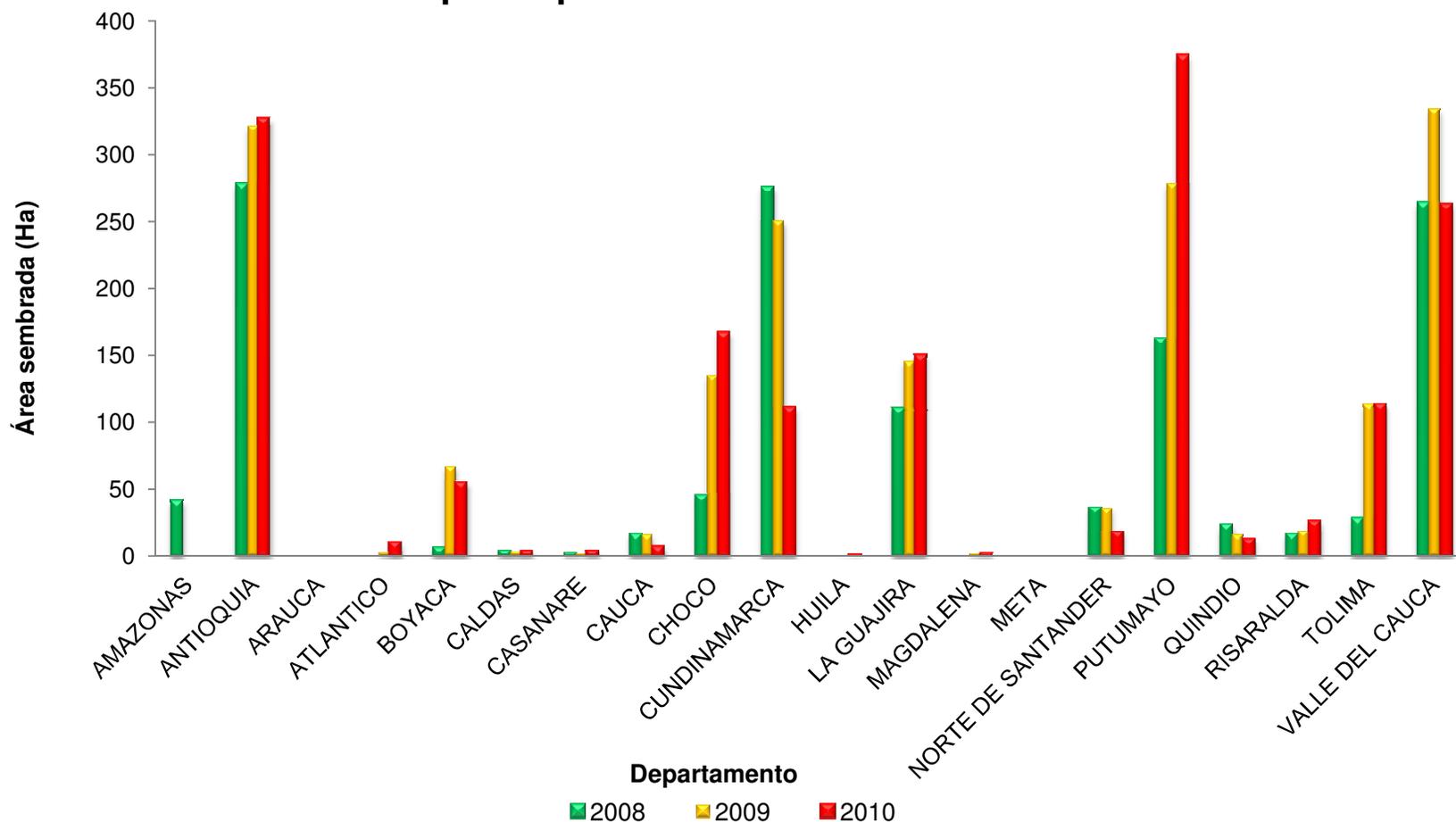
Fuente: Evaluaciones agropecuarias Agronet, Asoaromas

\*Información estimada a diciembre de 2011



## I. Las PAMC en Colombia- Área, producción y rendimiento

### Área sembrada por departamento 2008 - 2010



Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Producción 2002 - 2011

Departamento	Total producción (Tn)									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
AMAZONAS						0	66,64	16,89	0	0
ANTIOQUIA					950	763	681	597	611	641,6
ARAUCA						265	0	0	0	0
ATLANTICO						0	0	3,096	17	17,85
BOYACA				18	45	10	7,552	114,1	163,7	171,9
CALDAS						0	12	12	12	12,6
CASANARE						21	5,5	5,5	27,5	28,88
CAUCA	60			160	198	0	710	105	200	210
CHOCO						0	40	136,3	161,7	169,7
CUNDINAMARCA	2217	2711	2294	1925	1428	957	2439	2506	1584	1664
HUILA						0	0	0,1	0,11	0,116
LA GUAJIRA						0	60	80	90	94,5
MAGDALENA						0	0	5	5,2	5,46
META						86,5	0	0	0	0
NORTE DE SANTANDER	88	100	151	211	58	200	411,2	411,2	409,3	429,7
PUTUMAYO						120	65	150,8	329	345,5
QUINDIO						87,5	139,3	141,5	129	135,5
RISARALDA						215	252	360,4	383	402,2
TOLIMA					333	0	8	33,5	52	54,6
VALLE DEL CAUCA	619	673	1541	941	408	1906	1697	1972	2117	2223
	172	177	279		45					
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>3156</b>	<b>3661</b>	<b>4265</b>	<b>3255</b>	<b>3465</b>	<b>4609</b>	<b>6589</b>	<b>6645</b>	<b>6264</b>	<b>6578</b>

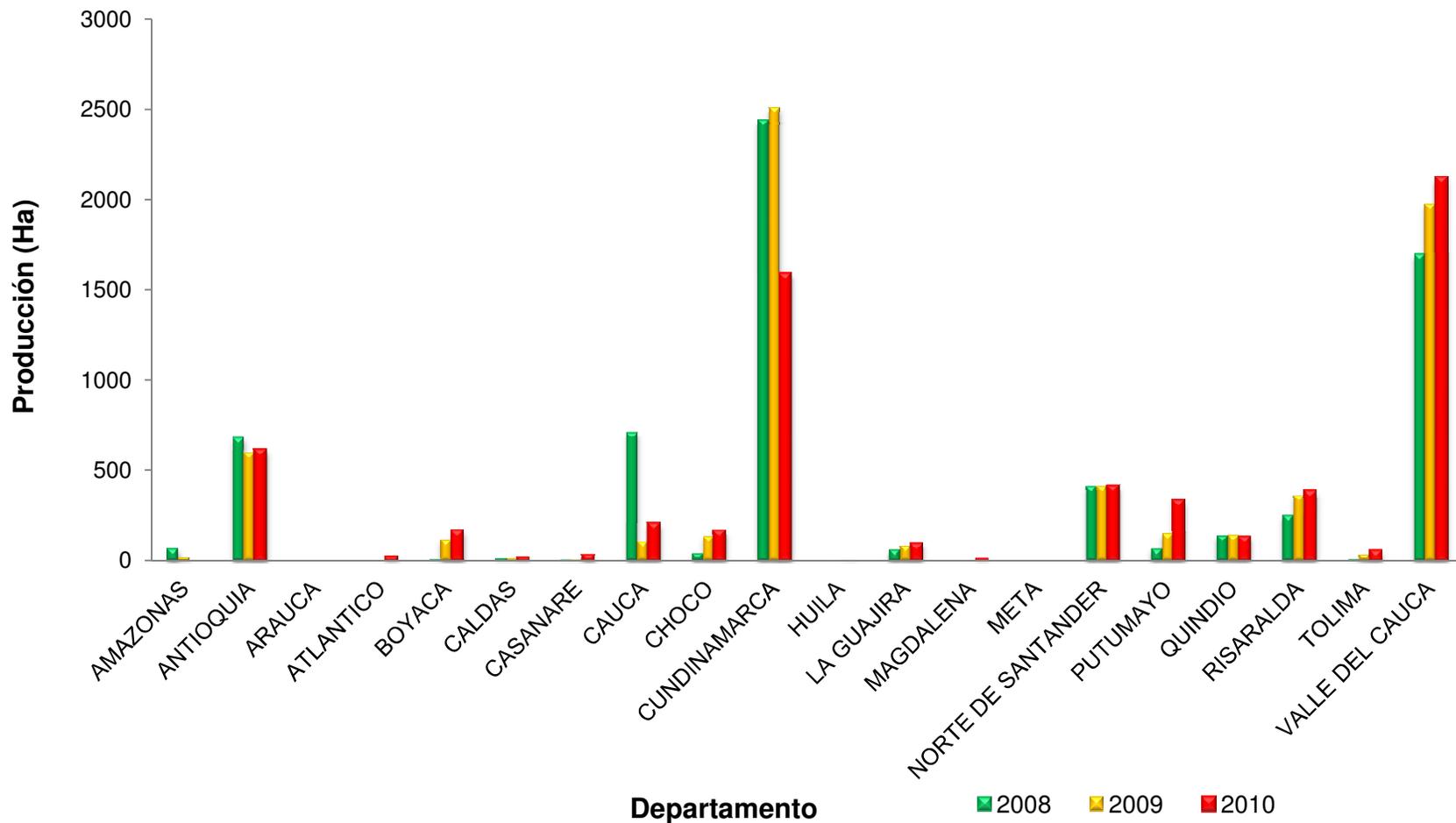
Fuente: Evaluaciones agropecuarias Agronet, MADR, Asoaromas, CCI

\*Información estimada a diciembre de 2011



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

Producción 2008 - 2010

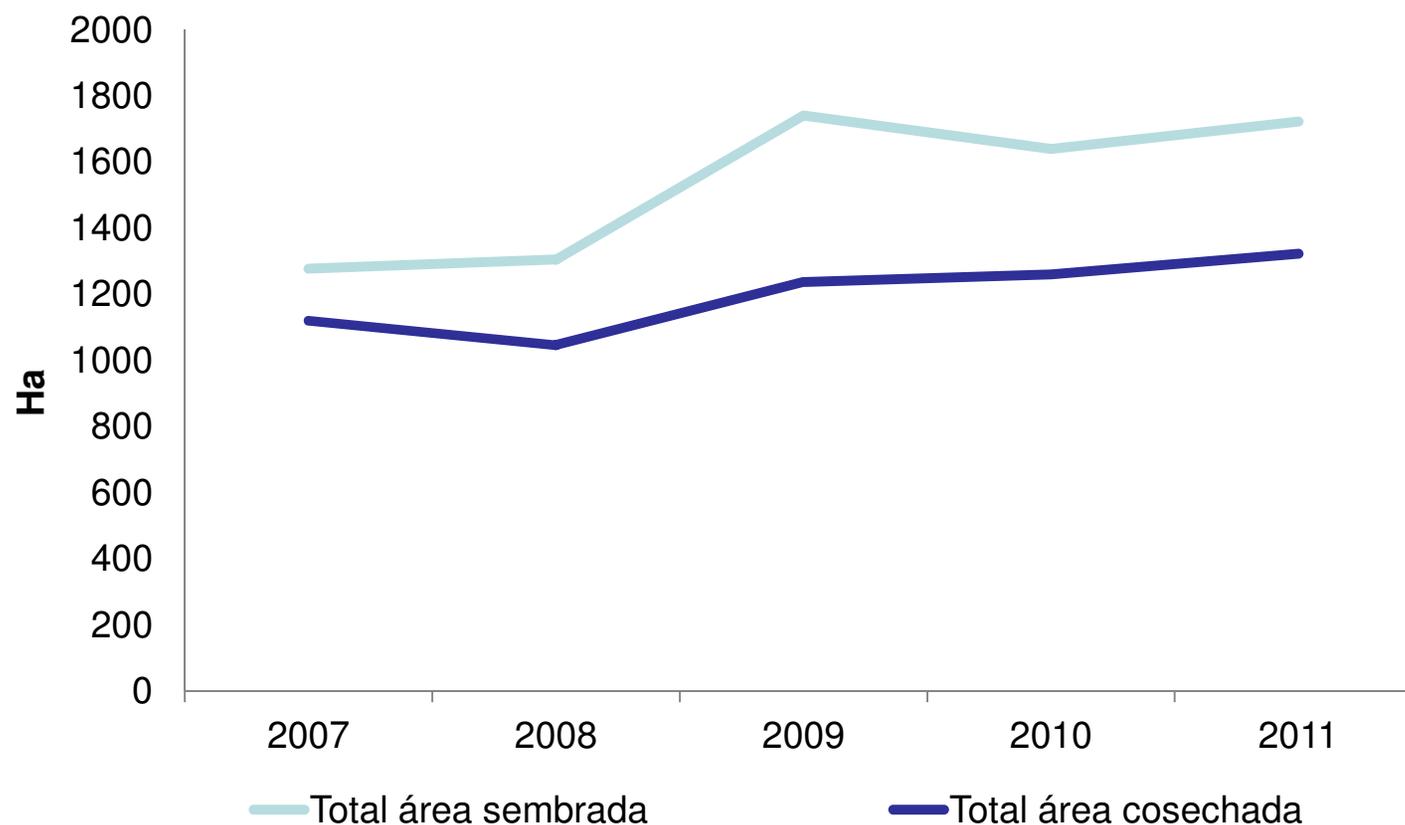


Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Evolución de el área nacional sembrada y cosechada 2007 - 2011

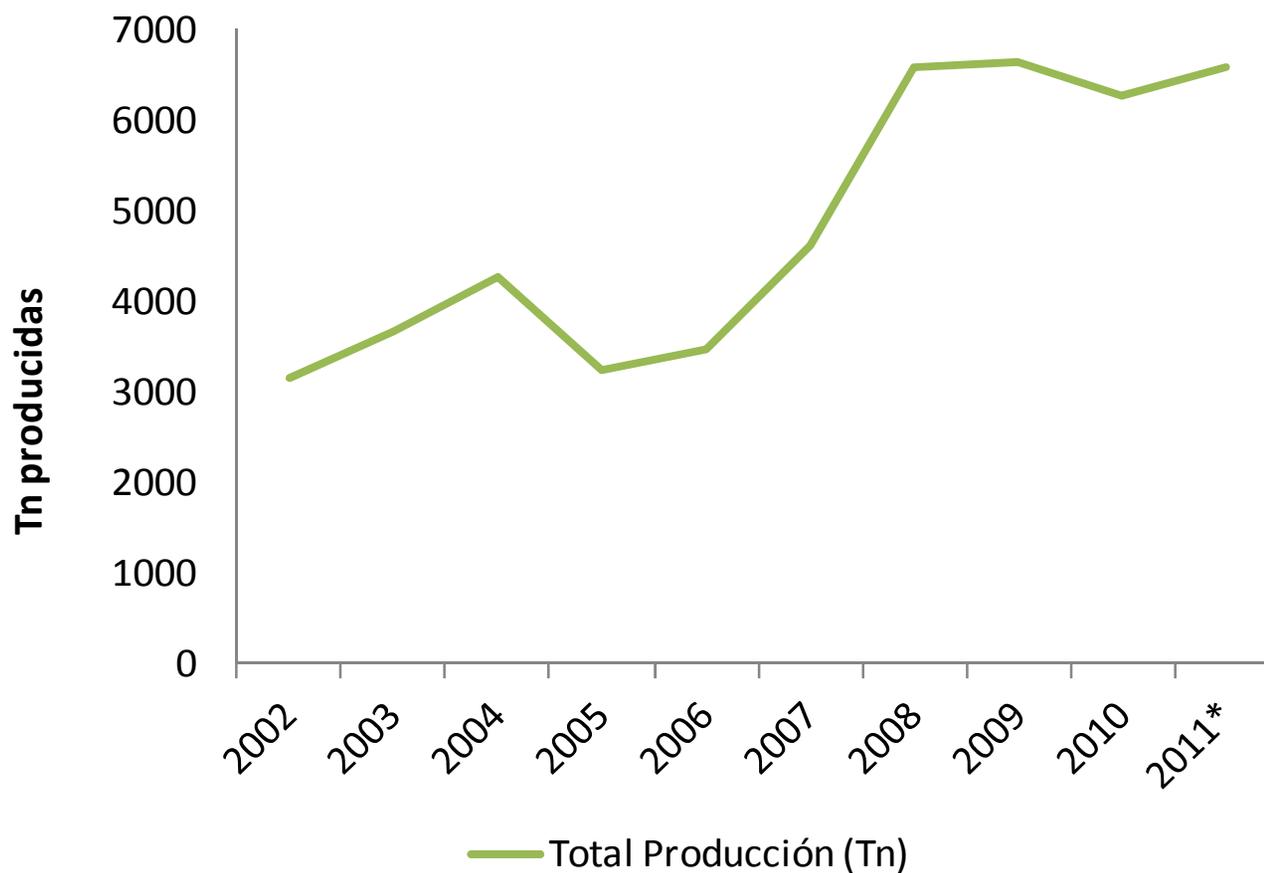


Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet  
\*Información estimada a diciembre de 2011



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Evolución de la producción nacional 2002 - 2011



Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet  
\*Información estimada a diciembre de 2011



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Área, Producción y Rendimiento 2002 - 2011

Variable	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Área sembrada (Has)	502	461	484	3825	1385	1276	1304	1739	1639	1721
Producción (Tn)	3156	3661	4265	3255	3465	4609	6589	6645	6264	6578
Rendimiento (Tn/Ha)	6,3	7,9	8,8	0,9	2,5	3,6	5,1	3,8	3,8	3,8

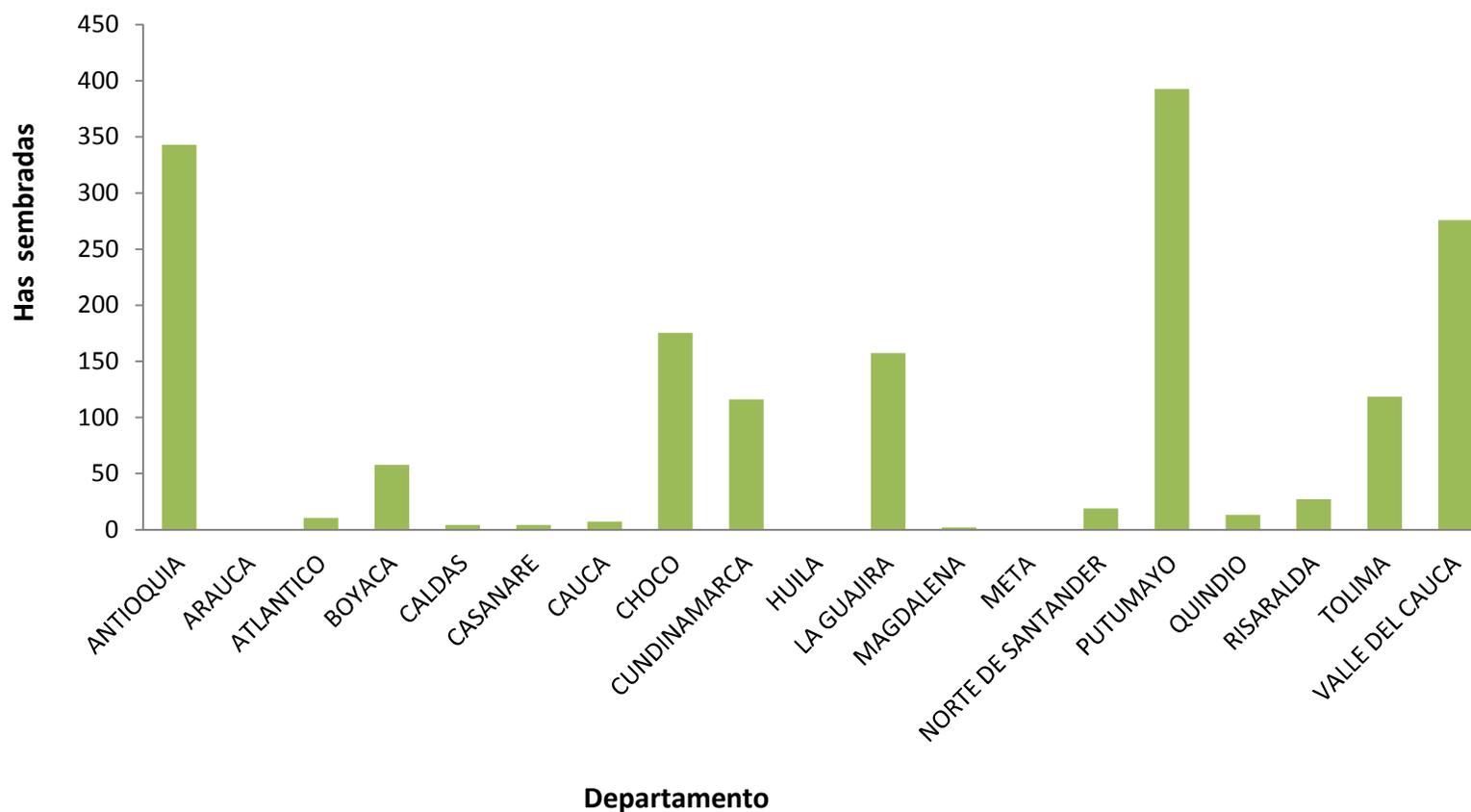
Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet, Asoaromas, CCI

\*Información estimada a diciembre de 2011



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

Proyección área sembrada en plantas aromáticas, medicinales y condimentarias por departamento 2011

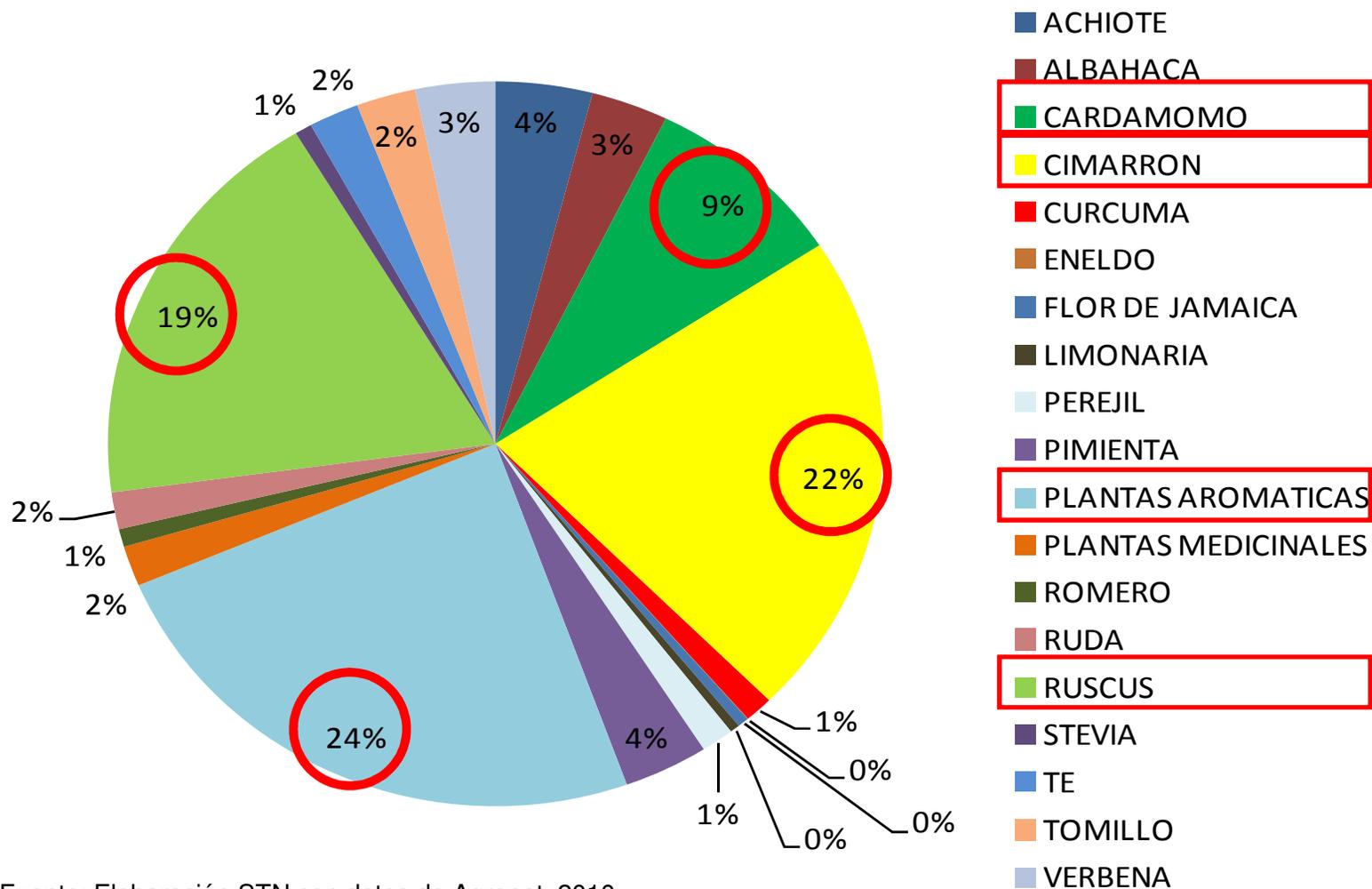


Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, estimativos de la cadena.



# I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

## Principales especies producidas en el 2010



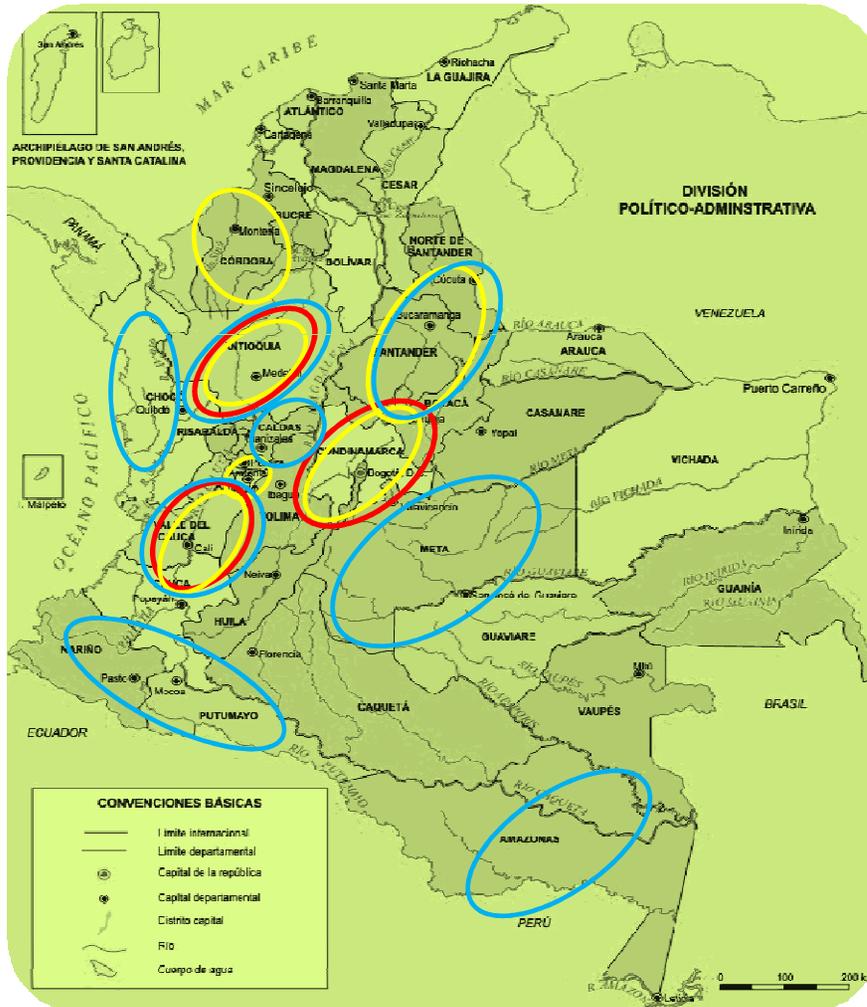
Fuente: Elaboración STN con datos de Agronet 2010

En la categoría Plantas aromáticas, algunos municipios reportan la suma de diferentes especies sin especificar .



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Núcleos productivos priorizados



- **Aromáticas en fresco: Antioquia y Cundinamarca (exportadores), Boyacá, Eje Cafetero y Valle del Cauca (consumo interno).**
- **Aceites esenciales: Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Córdoba, Quindío, Santanderes, Valle del Cauca**
- **Ingredientes Naturales: Amazonia, Antioquia, Cauca, Costa Atlántica, Cundinamarca, Chocó (Litoral Pacífico), Nariño, Orinoquia, Putumayo, Santanderes, Valle del Cauca, Caldas.**



## I. Las PAMC en Colombia - Área, producción y rendimiento

### Empleo directo generado cultivo de Aromáticas 2002 – 2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
<b>Empleo directo</b>	10399	9220	9680	14260	27700	22460	24920	28000	30520	30520

\*Información estimada a diciembre de 2011

Fuente: Estimativos Cadena Aromáticas



## I. Las PAMC en Colombia - Costos

### Costos de Producción de aromáticas en fresco para exportación

Concepto	Valor / año
Arriendo terreno ( 2.000 mts <sup>2</sup> ) Aprox.	\$400.000
Sistema de riego por goteo (Cintas, tanques Plásticos, Bomba y filtro)	\$1.800.000
Material vegetal (Densidad de siembra: 15.000 plántulas.	\$3.000.000
Construcción semilleros	\$20.000
Canastillas plásticas (50 Unidades)	\$100.000
Herramientas (Carretillas, fumigadores, palines, azadones, machetes, tijeras de podar, martillo, etc.)	\$160.000
Aplicación agricultura orgánica ( Compostajes, lombricultura, camas, etc.)	\$100.000
Análisis suelo	\$80.000
Mano de obra ( 1 obrero; 8 jornales/mes )	\$576.000
Costos administrativos	\$100.000
Total Costo 4 primeros meses	\$6.336.000

Se describen los costos al iniciar el cultivo con un área de 2.000 mts<sup>2</sup> de plántulas madres

Fuente: Acuerdo de Competitividad Cundinamarca



## II. Las PAMC en Colombia – Precios Nacionales

**Precios de plantas aromáticas y medicinales en fresco 2011 (precios mayoristas)**

Especie	Precio (kg fresco)
Caléndula	1.100
Toronjil	1.100
Poleo	1.100
Menta	800
Valeriana	800
Malva	800
Borraja	800
Guasca	800
Eucalipto	800

Especie	Precio (kg fresco)
Tomillo	7000
Romero	7000
Orégano	7000
Laurel	7000
Zarzaparrilla	1000
Anamú	800
Prontoalivio	800
Albahaca	800
Salvia	800

Fuente: Parmes, Septiembre 2011.



## I. Las PAMC en Colombia – Exportaciones

### Lista de los productos exportados por Colombia

Código	Descripción del producto	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
		Tn	Valor miles Dólar EUA												
'0910	Jengibre, azafrán, curcuma, tomillo, hojas de laurel, curry y demás especias	301	1036	414	1580	541	2050	585	2381	521	2403	1205	3026	963	4178
'0904	Pimienta del genero piper; frutos de los generos capsicum o pimenta,	4016	3109	3125	2632	2056	2115	2394	3004	1515	2331	1176	1771	1657	2505
'0908	Nuez moscada, macis, amomos y cardamomos.	126	671	239	978	166	752	85	427	65	627	112	1320	93	1002
'0902	Te, incluso aromatizado.	11	7	11	83	4	90	9	110	159	323	82	207	45	290
'0906	Canela y flores de canelero.	0	1	1	6	0	2	0	1	0	1	1	5	1	16
'0909	Semillas de anis, badiana, hinojo, cilantro, comino o alcaravea; bayas	0	1	14	27	0	1	0	0	1	5	6	21	0	3
'0907	Clavo (frutos, clavillos y pedunculos).	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
'0903	Yerba mate.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
'0905	Vainilla.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente : Elaboración STN con cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE 2011



## I. Las PAMC en Colombia – Exportaciones

### Lista de los productos exportados por Colombia

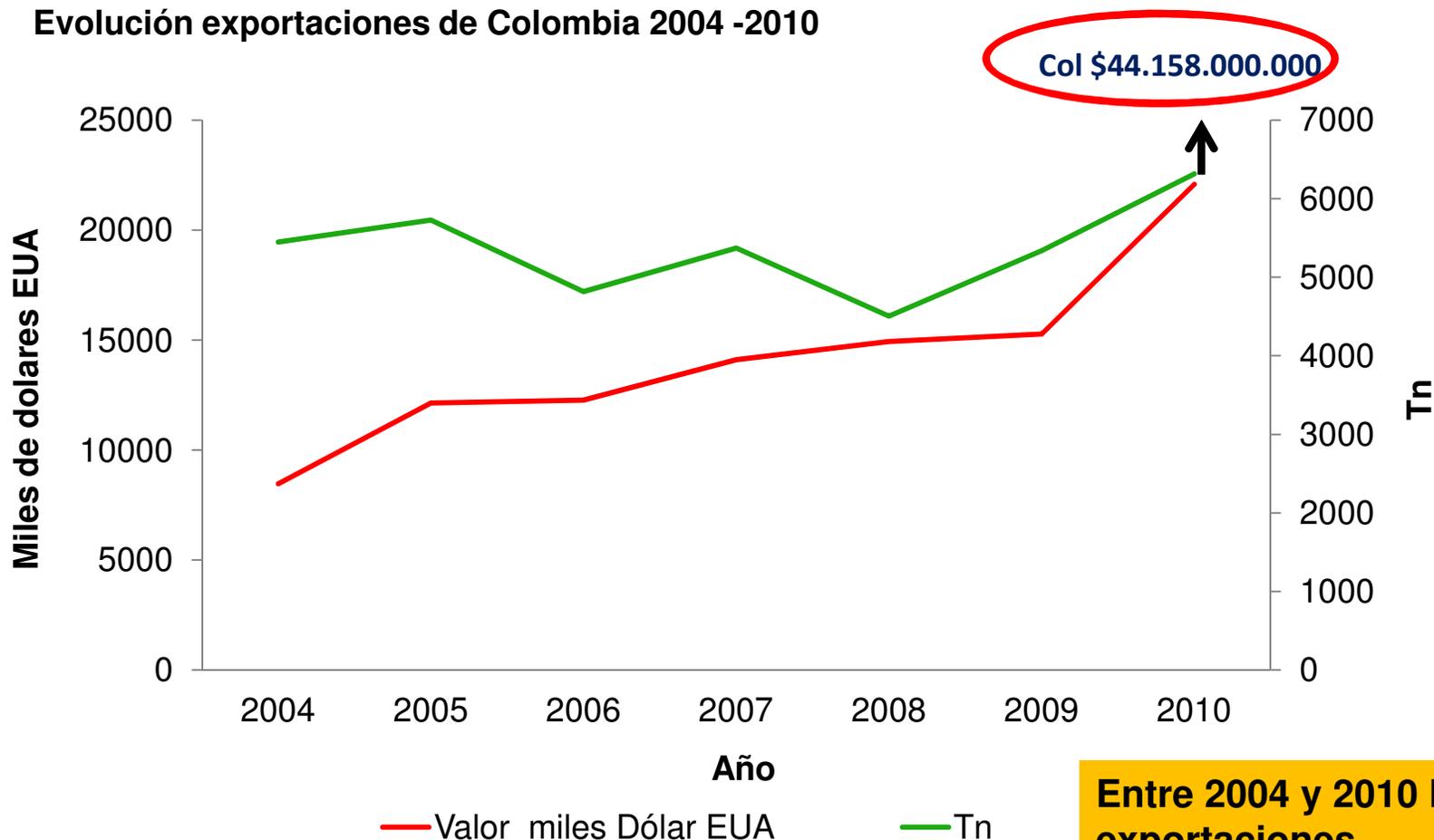
Código	Descripción del producto	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010	
		Tn	Valor miles Dólar EUA												
'121190	las demas plantas, partes de plantas	849	3306	1602	6138	1768	6535	1782	6391	1883	6748	2580	8191	3420	13153
'121120	raices de ginseng, frescas o secas, incluso cortadas, triturados o pul	0	4	0	3	0	8	0	10	0	0	0	4	0	1
'121130	Hojas de coca, frescas o secas, incl. cortadas, trituradas o pulverizadas	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
'121110	raices de regaliz, frescos o secos, incluso cortadas, trituradas o pul	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
'1302	Jugos y extractos vegetales; materias pecticas, pectinatos y pectatos;	57	143	24	88	54	156	73	237	82	1680	66	527	61	822
'140490	los demas productos vegetales no expresados ni comprendidos en otras	69	127	85	230	46	166	444	1544	190	633	73	104	70	81
'140410	materias primas vegetales de las utilizadas para tenir o curtir.	14	28	211	361	179	380	0	0	0	0	0	0	0	0
'151590	los demas aceites y grasas vegetales	6	38	2	4	0	7	0	1	89	174	13	32	5	15
'151519	los demas aceite de linaza y sus fracciones	0	0	0	1	1	6	1	4	1	6	23	72	1	13
'151511	aceite de linaza y sus fracciones, en bruto.	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente : Elaboración STN con cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE 2011



## I. Las PAMC en Colombia – Exportaciones

Evolución exportaciones de Colombia 2004 -2010



Fuente : Elaboración STN con cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE 2011

Entre 2004 y 2010 las exportaciones colombianas han crecido un 161%



## I. Las PAMC en Colombia – Exportaciones

### Promedio precios exportación por categoría 2004 -2010

Código	Descripción del producto	Valor unitario exportado, Dólar EUA/Ton						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
'0910	Jengibre, azafran, curcuma, tomillo, hojas de laurel, curry y demas es	3442	3816	3789	4070	4612	2511	4339
'0904	Pimienta del genero piper; frutos de los generos capsicum o pimenta, s	774	842	1029	1255	1539	1506	1512
'0908	Nuez moscada, macis, amomos y cardamomos.	5325	4092	4530	5024	9646	11786	10774
'0902	Te, incluso aromatizado.	636	7545	22500	12222	2031	2524	6444
'0906	Canela y flores de canelero.		6000				5000	16000
'0909	Semillas de anis, badiana, hinojo, cilantro, comino o alcaravea; bayas		1929			5000	3500	
'121190	las demas plantas, partes de plantas	3894	3831	3696	3586	3584	3175	3846
'121110	raices de regaliz, frescos o secos, incluso cortadas, trituradas o pul		4000					
'1302	Jugos y extractos vegetales; materias pecticas, pectinatos y pectatos;	2509	3667	2889	3247	20488	7985	13475
'140490	los demas productos vegetales no expresados ni comprendidos en otras m	1841	2706	3609	3477	3332	1425	1157
'140410	materias primas vegetales de las utilizadas para tenir o curtir.	2000	1711	2123				
'151590	los demas aceites y grasas vegetales	6333	2000			1955	2462	3000
'151519	los demas aceite de linaza y sus fracciones			6000	4000	6000	3130	13000
'151511	aceite de linaza y sus fracciones, en bruto.			1500				

Fuente : Elaboración STN con cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE 2011



## CONTENIDO

### **II. Las PAMC en el contexto internacional**

2.1 Importaciones

2.2 Exportaciones

2.3 Mercados

2.4 Precios mundiales

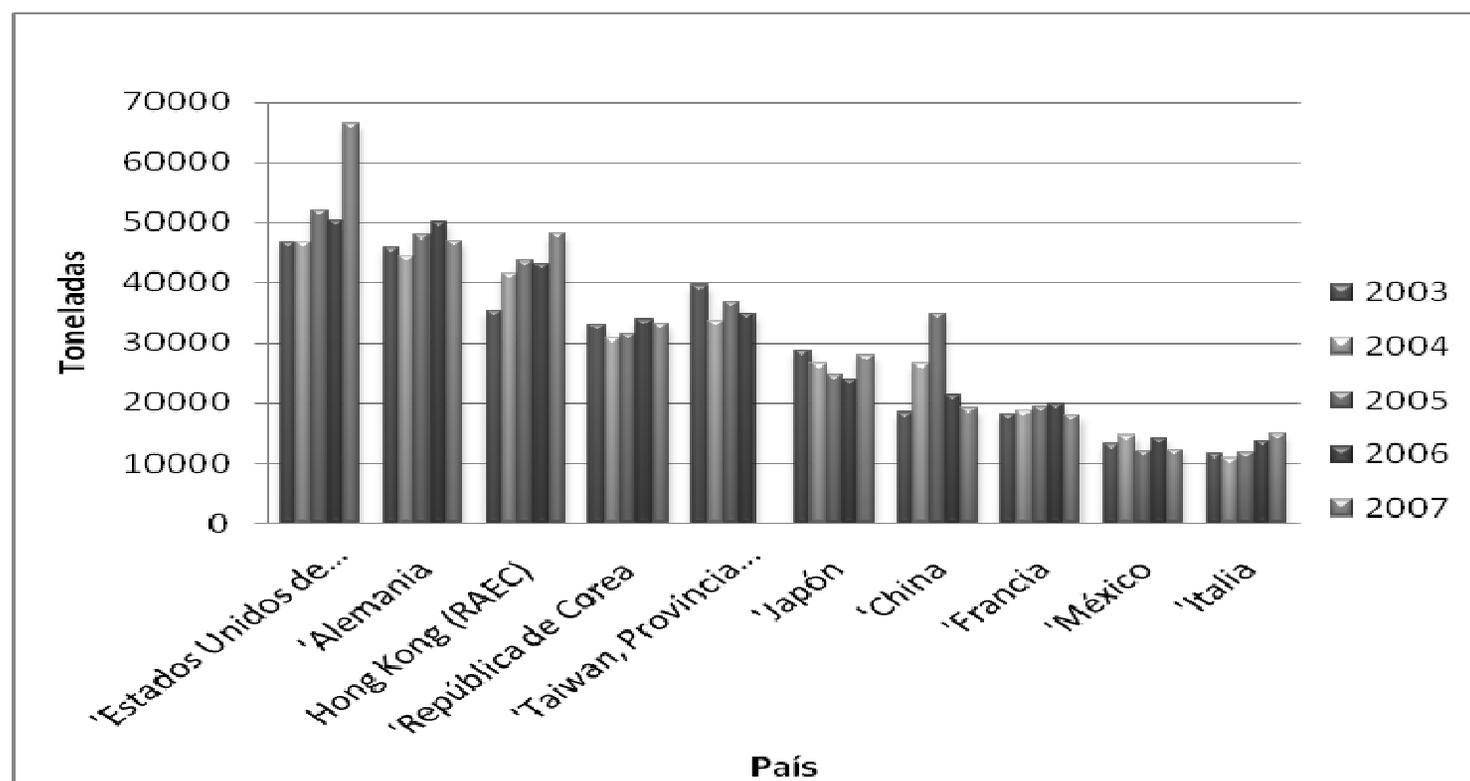
2.5 Canales de comercialización en Cosmética Natural

2.6 Tendencias



## II. Las PAMC en el contexto internacional -Importaciones

Importaciones mundiales de plantas medicinales en toneladas.

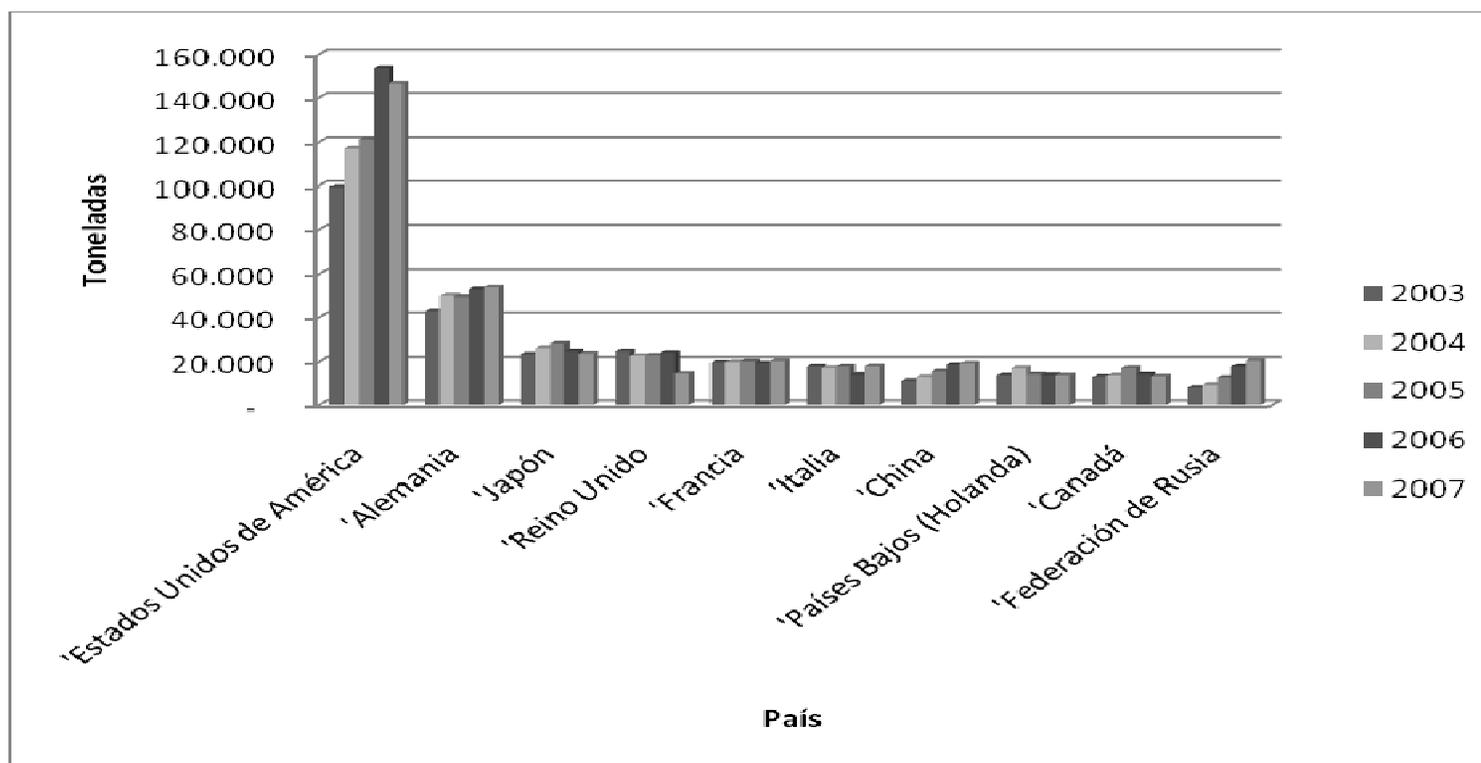


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 121190. Cálculos de CCI basados en estadísticas de COMTRADE



## II. Las PAMC en el contexto internacional -Importaciones

### Principales países importadores de extractos

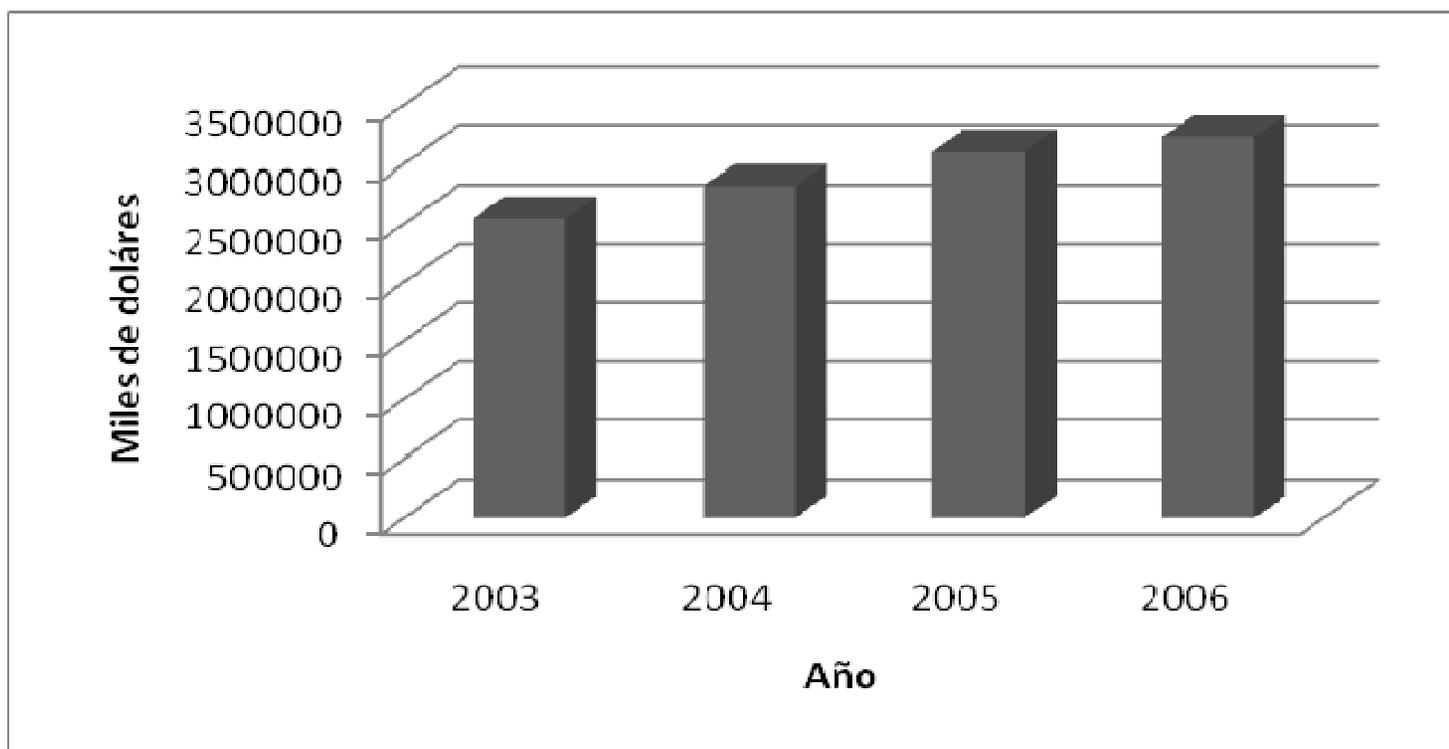


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional -Importaciones

### Importaciones mundiales de extractos



Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional -Importaciones

### Importaciones mundiales por tipo de extractos

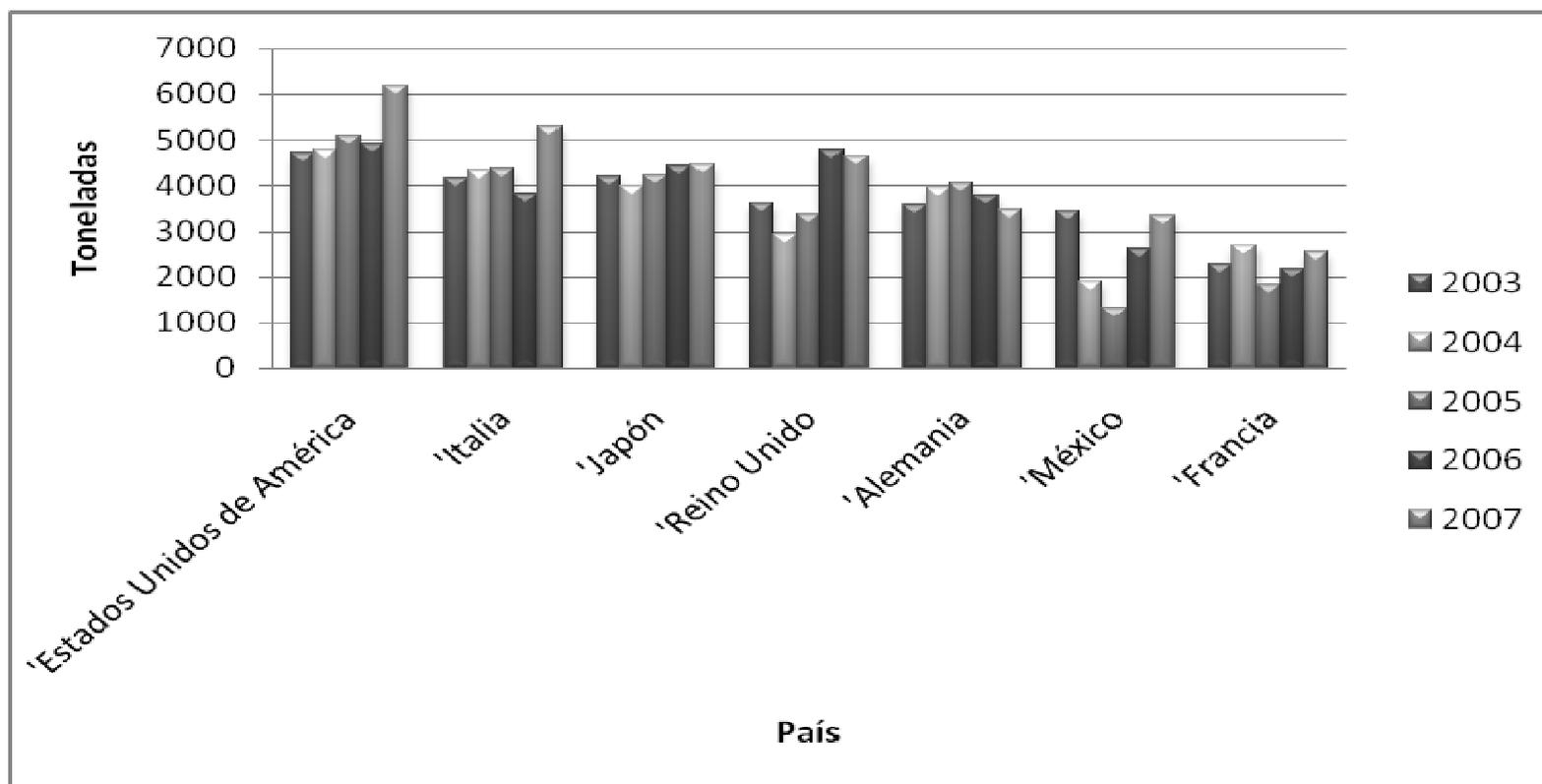
Tipo de extracto	Miles de dólares				
	2003	2004	2005	2006	total
Los demás jugos y extractos vegetales.	948.945	1.051.939	1.092.328	1.074.940	4.168.152
Los demás mucílagos y espesativos derivados de los vegetales	490.963	538.532	596.541	609.804	2.235.840
Mucílagos y espesativos de la algarroba o de guar, incluso modificados	351.717	421.960	558.023	619.133	1.950.833
Materias pectinas, pectinatos y pectatos.	344.502	380.278	386.877	404.107	1.515.764
Jugos y extractos de lúpulo	141.413	150.831	149.213	153.575	595.032
Agar-agar	104.109	110.814	147.818	170.661	533.402
Jugos y extractos de regaliz.	83.437	89.790	92.290	106.712	372.229
Jugos y extractos de opio	49.694	35.128	51.179	54.393	190.394
Jugos y extractos de pelitre (piretro) o de raíces que contengan roten	25.587	28.036	28.831	32.652	115.106

Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional -Importaciones

### Importaciones mundiales de colorantes en toneladas

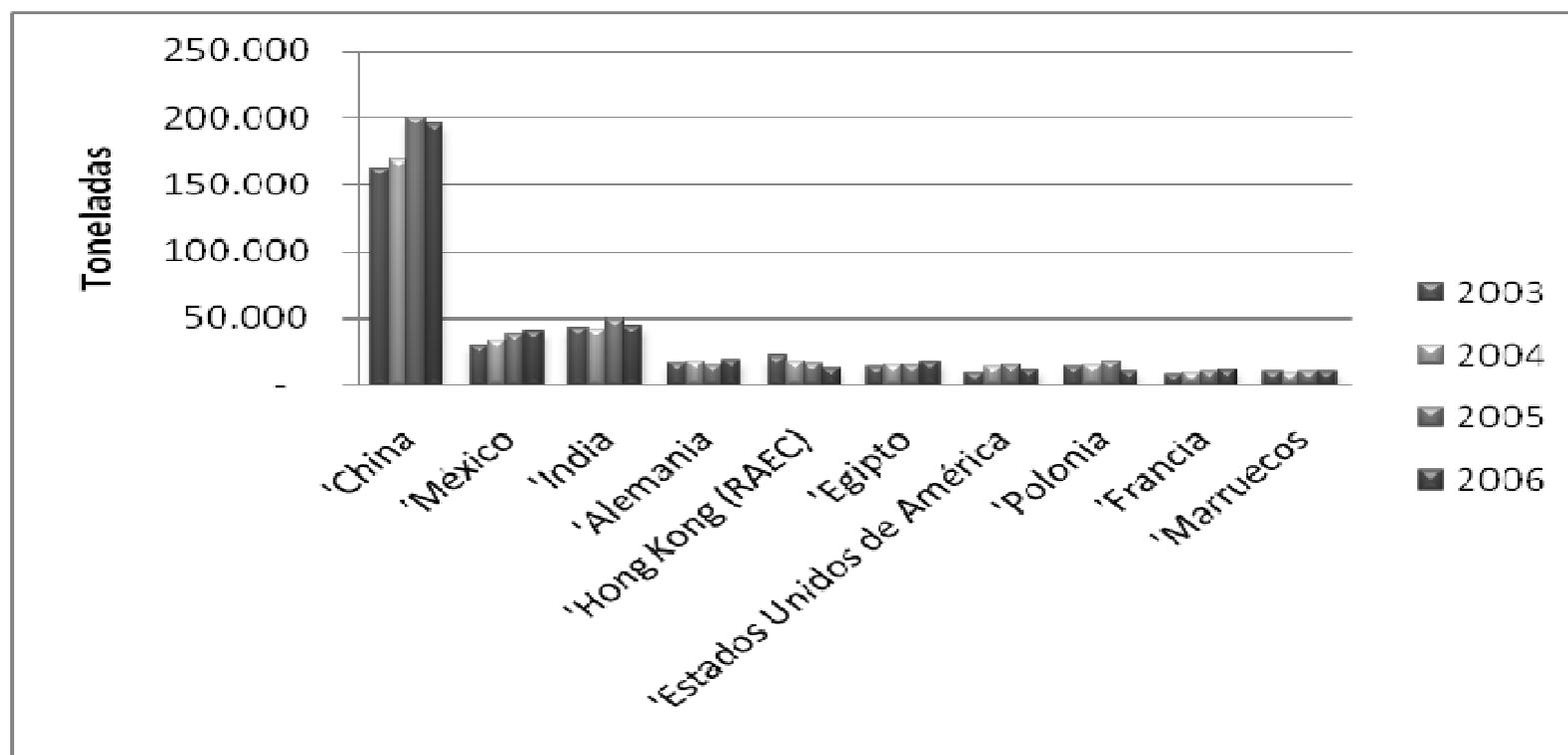


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 320300 materias colorantes de origen vegetal o animal. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Exportaciones

### Exportaciones mundiales de plantas medicinales en toneladas

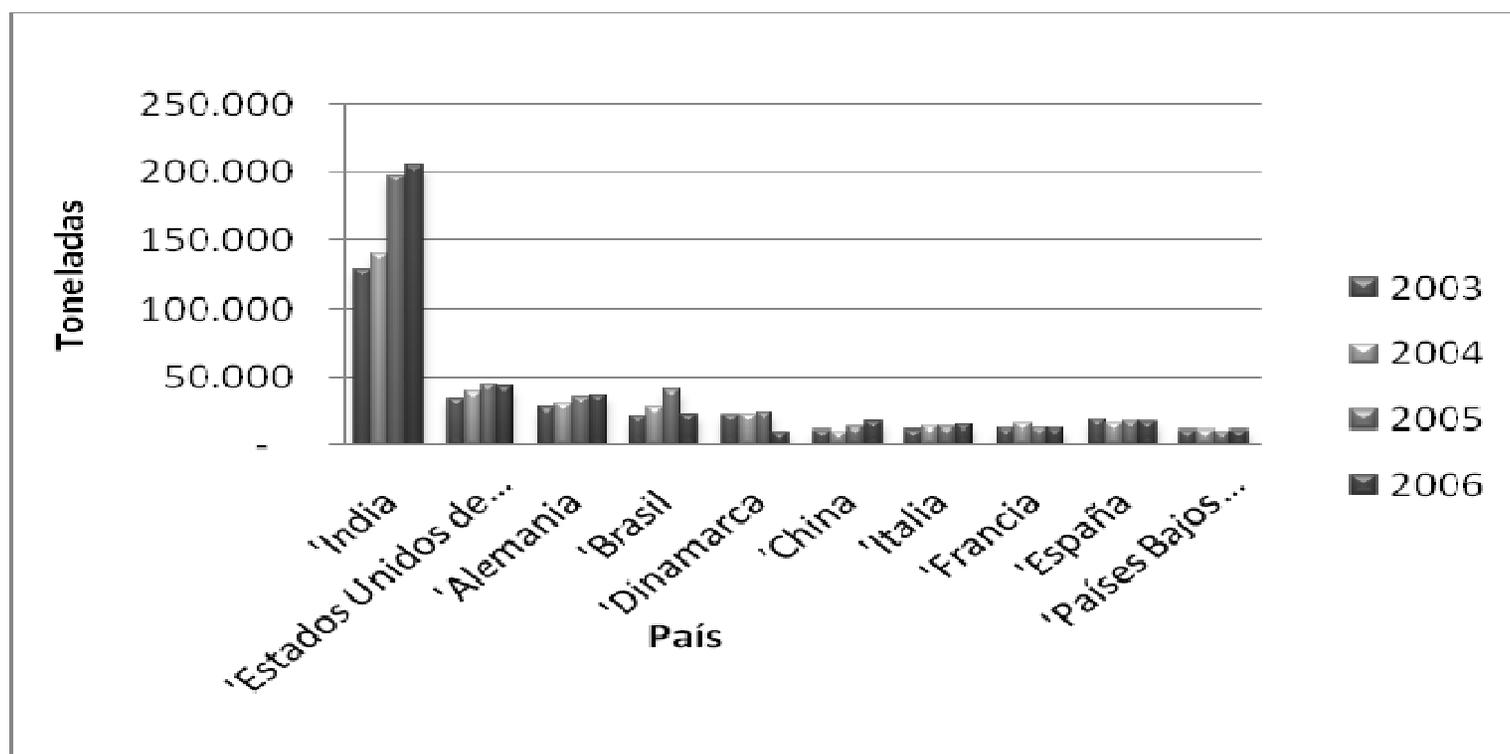


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 121190. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Exportaciones

### Exportaciones mundiales de extractos vegetales en toneladas

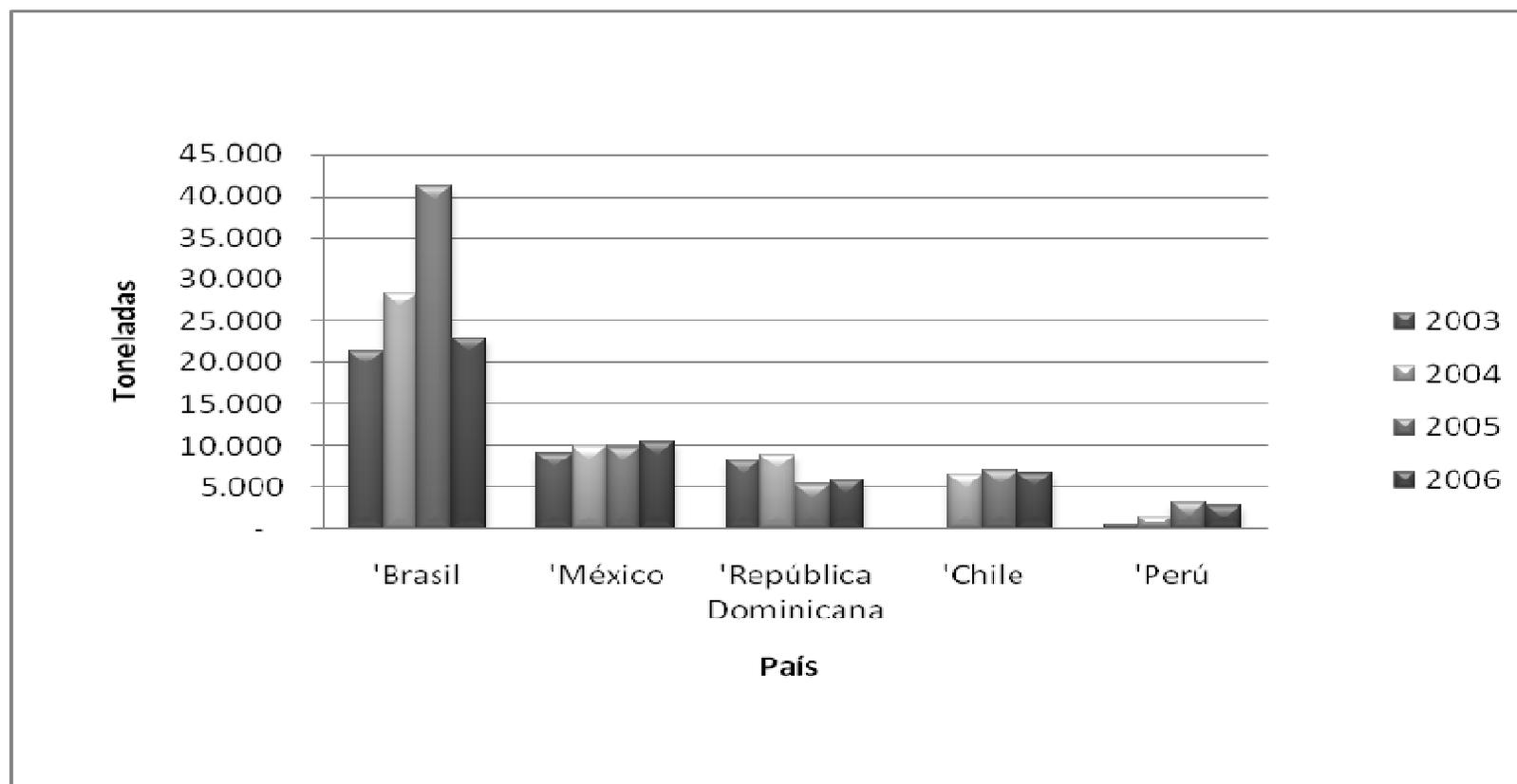


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302 Jugos y extractos vegetales. Cálculos del CCI basados en .



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Exportaciones

### Exportaciones mundiales de extractos vegetales en toneladas

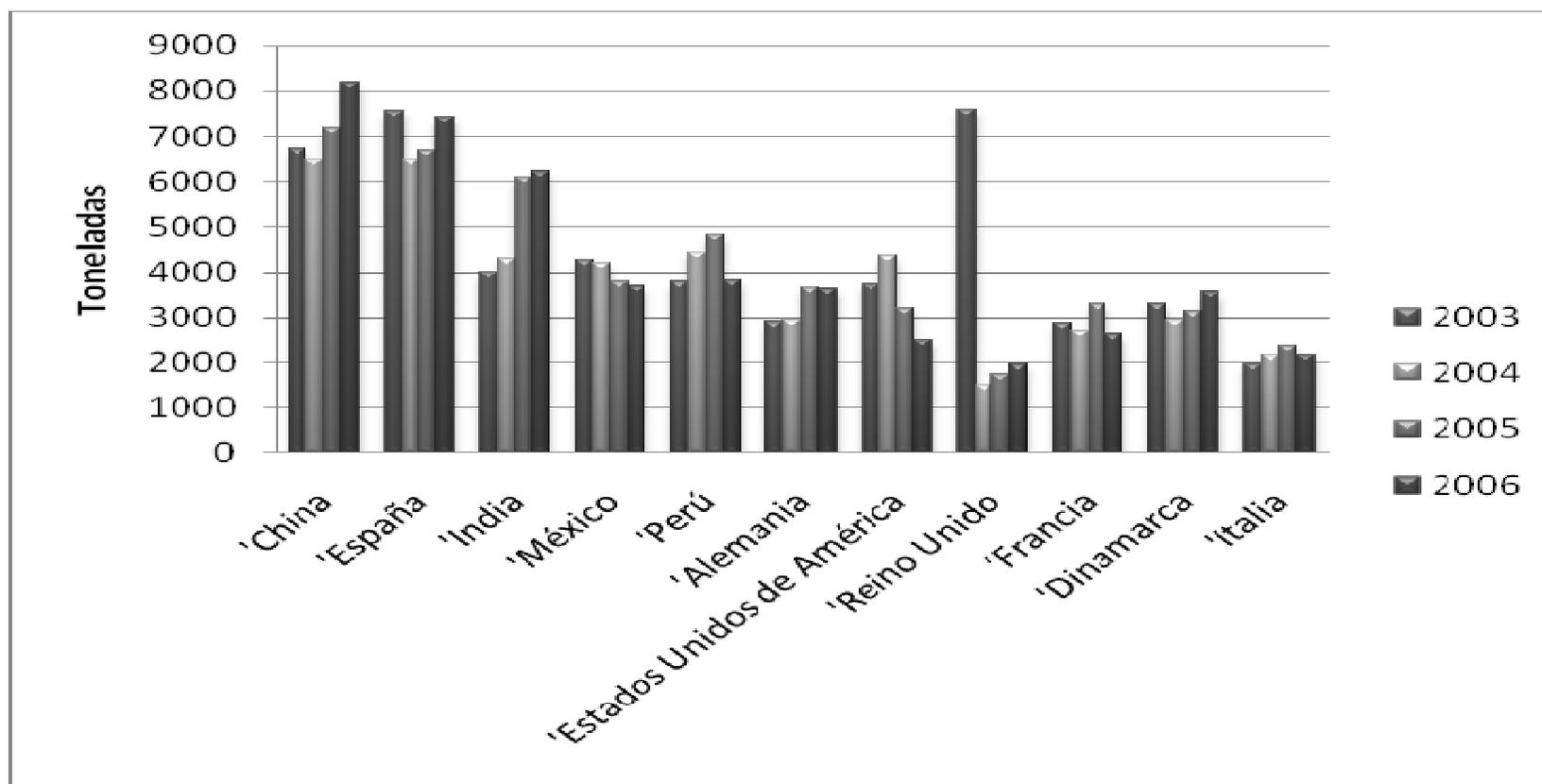


Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302 Jugos y extractos vegetales. Cálculos del CCI basados en .



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Exportaciones

### Exportaciones mundiales de colorantes en toneladas



Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 320300 materias colorantes de origen vegetal o animal. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE.



## II. Las PAMC en el contexto internacional – Principales mercados

### Participación por país en las importaciones y exportaciones mundiales

Mercado	Países importadores en orden de prioridad			Países exportadores orden de prioridad		
	General	Unión Europea	América Latina	General	Unión Europea	América Latina
Extractos	<u>Estados Unidos (1)</u> y Japón (3)	Alemania (2) y Reino Unido (4)	México(11) y Brasil (15)	<u>India (1)</u> y Estados Unidos (2)	Alemania (3) y Dinamarca (5)	Brasil (4) y México (11)
Colorantes	<u>Estados Unidos (1)</u> y Japón (3)	Italia (2) y Reino Unido (4)	México (6) y Guatemala (9)	<u>China (1)</u> e India (3)	España (2) y Alemania (6)	México (4) y Perú (5)
Plantas medicinales	<u>Estados Unidos (1)</u> y Hong Kong (3)	Alemania(2) y Francia (8)	México (9) y Brasil (25)	<u>China (1)</u> e India (3)	Alemania (4) y Polonia (8)	México (2) y Chile (12)

Fuente: Inst. Alexander von Humboldt, 2008



## II. Las PAMC en el contexto internacional–Precios internacionales

### Valor de la tonelada de plantas medicinales en importaciones y exportaciones mundiales

País	Valor unitario (USD/Tonelada) Importaciones	Valor unitario (USD/Tonelada) Exportaciones
Japón	3.763	13.452
Estados Unidos de América	3.547	4.922
Francia	3.384	4.821
Alemania	2.659	4.887
Chile	1.981	2.432
México	1.817	990
Brasil	1.790	3.551
India	1.452	1.918
China	636	1.438

Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 121190. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE



## II. Las PAMC en el contexto internacional–Precios internacionales

### Valor de la tonelada de extracto en importaciones y exportaciones mundiales

País	Valor unitario (USD/Tonelada). Importaciones	Valor unitario (USD/Tonelada). Exportaciones
Japón	12.191	43.598
México	8.471	7.441
Francia	7.972	7.264
España	7.311	11.866
Brasil	6.603	1.697
Alemania	6.012	10.267
Reino Unido	5.395	8.688
Estados Unidos de América	4.231	7.459
China	3.347	8.601

Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 1302. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE



## II. Las PAMC en el contexto internacional–Precios internacionales

### Valor de la tonelada de colorante en importaciones y exportaciones mundiales

País	Valor unitario (USD/Tonelada). Importaciones	Valor unitario (USD/Tonelada). Exportaciones
Japón	19.399	54.757
Brasil	17.204	4.923
Alemania	15.702	15.043
Francia	14.758	10.334
México	13.150	3.761
Estados Unidos	12.922	20.507
Perú	11.719	8.100
España	10.574	7.814
China	8.790	8.905
Reino Unido	6.633	17.256

Fuente: datos <http://beta.trademap.net>. Partida 320300 materias colorantes de origen vegetal o animal. Cálculos del CCI basados en estadísticas de COMTRADE



## II. Las PAMC en el contexto internacional–Precios internacionales

### Precio de algunos extractos a nivel internacional

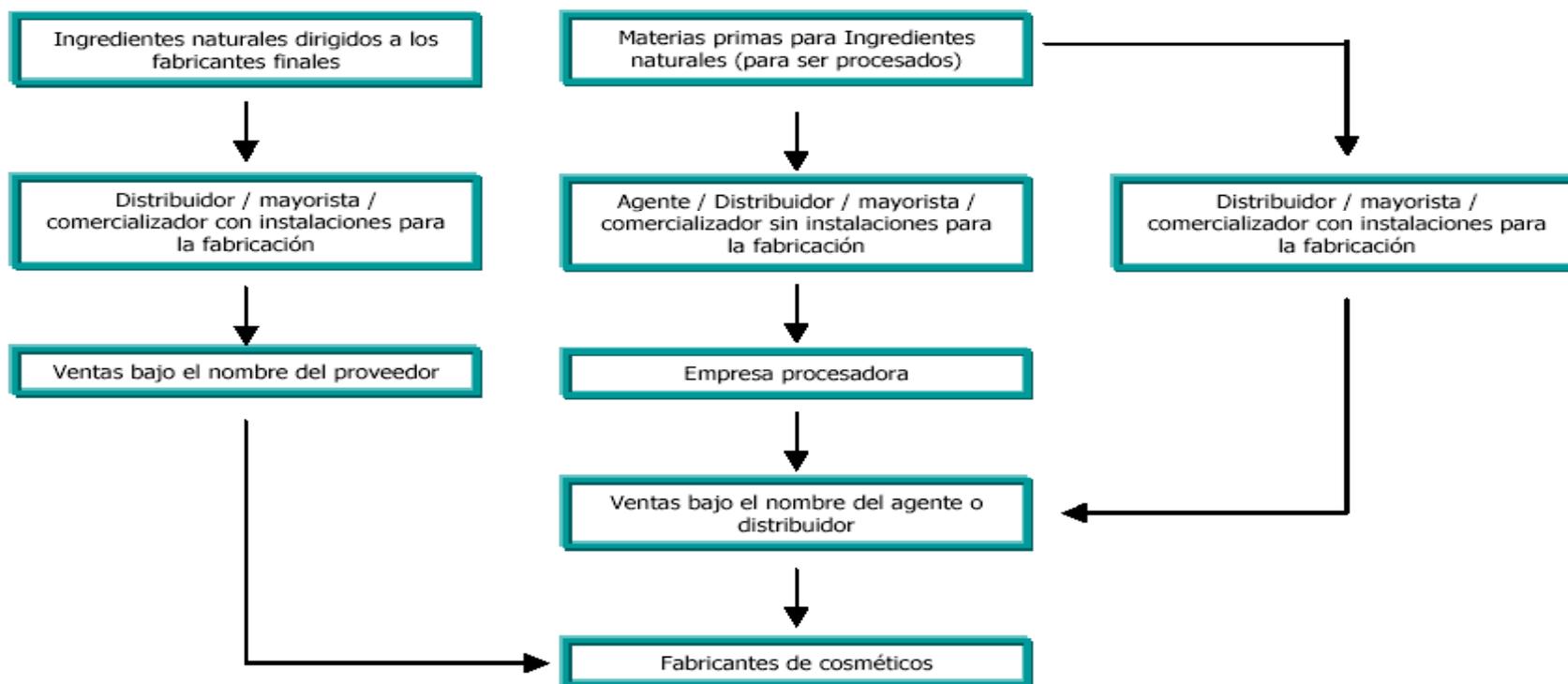
Producto	Estandarización	%	Precio en UD\$/Kg
Asai ( <i>Euterpe oleracea</i> )	4 :1 (w/w) 25-32	N/A	25-32
Uña de gato ( <i>Uncaria tomentosa</i> )	Alcaloides	3	65.70 (FOB Peru)
<i>Cordia ecalyculata</i>	10 : 1 (w/w)	N/A	55-85
Maca ( <i>Lepidium mniï</i> )	Glucosinolates	0.6	22 (FOB USA)*
Maca ( <i>Lepidium mniï</i> )	Glucosinolates	0.6	83 (FOB Peru)
Maca ( <i>Lepidium mniï</i> )	4 : 1 (w/w)	N/A	16 (FOB USA)*
Maca ( <i>Lepidium mniï</i> )	10 : 1 (w/w)	N/A	15.0-19.5 (USA)*

Fuente: Market News Service . International Trade Centre. ITC. (2008) Medicinal Plants and Extracts. Issue 26.  
March 2008



## II. Las PAMC en el contexto internacional – Canales comerciales

### Canales de comercialización para ingredientes naturales en la Unión Europea.



Fuente: CBI, Market Survey, The Market for natural ingredients for cosmetics in the EU, 2007.  
Citado en CBI, 2007



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Tendencias

### Plantas con interés comercial de acuerdo a su actividad terapéutica

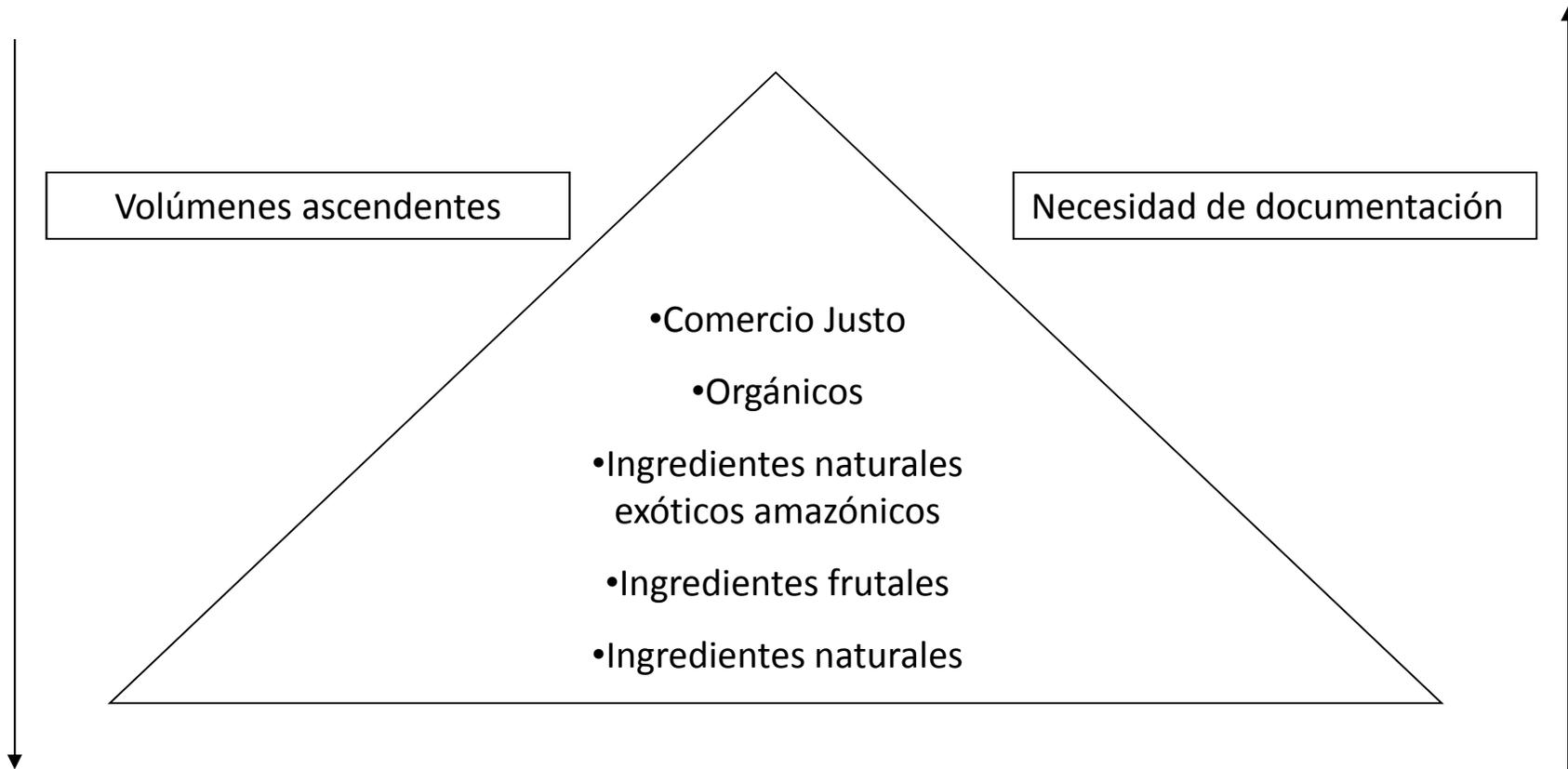
Producto	Función
Chestnut (castaño)	Protección de membrana de célula
Pepino	Crema hidratante
Cassia	Humectante
Melocotón	protección anti-envejecimiento
Cactus	endurecimiento de la piel
Cola de Caballo	anti-inflamatorio
Ganoderma	antitumorales
Melón	Hidratación
Luffa	Circulación de la sangre
Centella	Reparación de la piel
Peony	Astringente
Perilla	Antialérgico
Echium	Arrugas

Fuente: CBI, 2007



## II. Las PAMC en el contexto internacional - Tendencias

### Cosmética Natural - Tendencias de mercado de los ingredientes naturales



Fuente: Adaptado de Andrew Jones, 2007, citado en CBI, 2007



## CONTENIDO

### **III. Apoyos gubernamentales.**

- 3.1 Resumen de Apoyos 2002-2010
- 3.2 Ciencia y Tecnología - Fondos Concursales
- 3.3 Agro Ingreso Seguro – Línea Especial de Crédito
- 3.4 Programa Oportunidades Rurales
- 3.5 Invernaderos y plantuladores de alta tecnología
- 3.6 Política, normatividad y documentos

### **IV. Principales acciones de la cadena productiva**



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Resumen de apoyos gubernamentales 2002 - 2010

Cifras en millones de pesos

<b>APOYOS DIRECTOS</b>	<b>Valor</b>
Ciencia y tecnología	11.633
Oportunidades rurales	376
<b>Subtotal</b>	<b>12.009</b>
<b>AIS</b>	<b>Valor</b>
Agro Ingreso Seguro (LEC)*	81
<b>Subtotal</b>	<b>81</b>
<b>CREDITO ORDINARIO</b>	<b>Valor</b>
Finagro	3.497
<b>Subtotal</b>	<b>3.497</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15.587</b>

\*Actualizado Julio 01 de 2010 - Valor de crédito

Teniendo en cuenta los diferentes programas del MADR, el sector de las PAMC se ha beneficiado con \$15.587 millones.

El apoyo otorgado a través de Ciencia y Tecnología representa el 75% del total, priorizando en la necesidad de investigación para la cadena en éste periodo.



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Valor otorgado al sector PAMC por años 2002-2010

Cifras en millones de pesos

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Ciencia y tecnología						8.761	2.872			11.633
Credito Ordinario Finagro	434	284	199	482	714	630	322	418	14	3.498
Oportunidades rurales							157	144	75	376
Agro Ingreso Seguro (LEC)*						39	31	9	2	81
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	<b>9.430</b>	<b>3.382</b>	<b>571</b>	<b>91</b>	<b>15.587</b>

\*Actualizado 2010 - Valor de crédito



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Ciencia y tecnología - fondos concursales - Proyectos y montos convocatorias, años 2007 - 2008

- La cadena productiva de Plantas Aromáticas, Medicinales, Condimentarias, Aceites Esenciales y Afines se priorizó en las convocatorias I+D+I de 2007 y 2008

#### Proyectos presentados y aprobados – Plantas Aromáticas

Año	Presentados	Aprobados	Total \$	Cofinanciación \$
2007	38	19	18.760.598.612	8.761.646.256
2008 I	24	6	6.028.437.138	2.871.915.305
Total	62	25	24.789.035.750	11.633.561.561

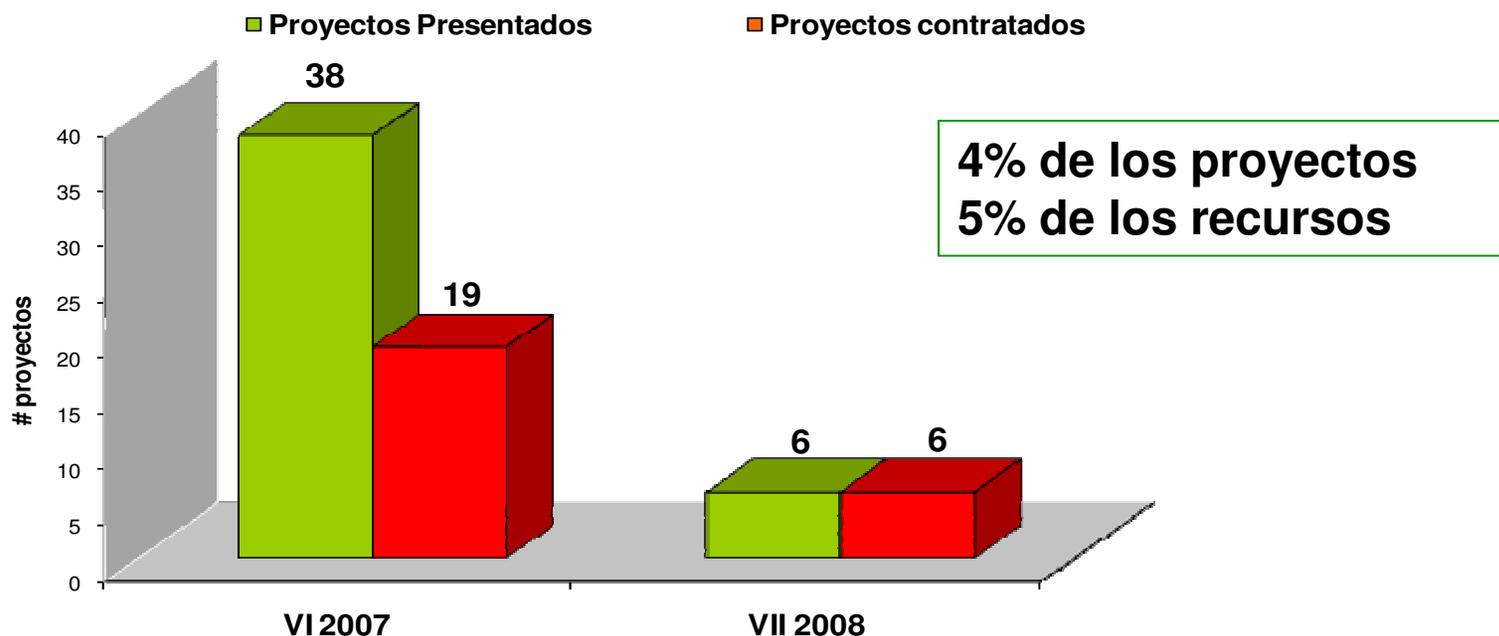
Fuente: MADR. Cálculos propios

La cadena cuenta con una tasa de aprobación del 40,3% y se destacan los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Santander y Valle del Cauca; con mayor número de proyectos en ejecución.



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Ciencia y Tecnología - Proyectos de Aromáticas Financiados por Convocatoria

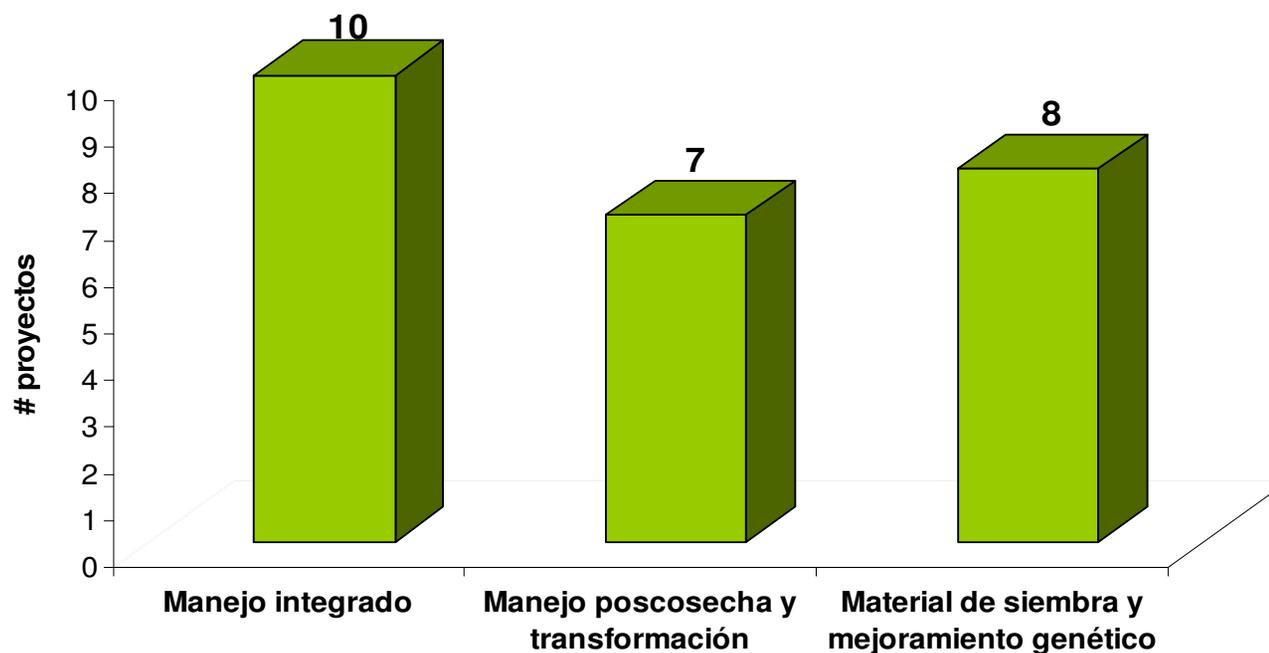


Convocatoria	Proyectos Presentados	Proyectos contratados	Contrapartida (\$)	Cofinanciación(\$)	Valor Total (\$)
Total Aromáticas	44	25	\$ 12.821.171.296	\$ 11.209.851.943	\$ 24.031.023.239
Total Nacional	2595	591	\$ 244.242.753.449	\$ 208.059.146.951	\$ 452.301.900.000



### III. Apoyos gubernamentales.

Ciencia y Tecnología – Investigación por áreas temáticas Investigadas



Área temática	% Cofinanciación
Manejo integrado	32
Manejo poscosecha y transformación	27
Material de siembra y mejoramiento genético	41



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Ejecutores de proyectos de investigación

Entidad Representante	# Proyectos	Cofinanciación*	Total*
Universidad Nacional De Colombia	6	1.699.324.414	3.446.717.414
Universidad De Antioquia	4	3.138.156.700	6.815.294.700
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - CORPOICA	3	733.676.000	1.485.358.000
Universidad Industrial De Santander	3	2.178.626.999	5.216.147.423
Bioandes limitada	2	945.043.000	1.985.824.427
Universidad Del Valle	2	1.350.911.285	2.701.822.570
Instituto "Alexander von Humboldt"	1	130.345.545	262.499.705
Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas -UDCA-	1	103.928.000	239.684.000
Universidad De Nariño	1	313.250.000	626.676.000
Universidad del Magdalena	1	359.670.000	734.264.000
Universidad Militar Nueva Granada	1	256.920.000	516.735.000

\* Valores dados en pesos corrientes

**11 ejecutores de proyectos**



### III. Apoyos gubernamentales.

#### AGRO INGRESO SEGURO – Línea Especial de Crédito 2002 – 2010

Cifras en millones de pesos

DEPARTAMENTO	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total No. Créditos	TOTAL VALOR
	No. CRED.	VALOR																		
ANTIOQUIA			2	32	3	9,7	5	112	3	30,2	9	94,7	5	120	8	257	1	6	36	661
ATLANTICO			1	1,7															1	2
BOGOTA D.E.			1	3,2							1	6,7							2	10
BOYACA			4	25,9	2	6,02	2	12,2			2	9,5			1	36			11	90
CALDAS			1	3	1	3,89					3	302	1	71,2	2	74,2			8	455
CAUCA							1	1			3	5,14							4	6
CUNDINAMARCA	1	4	9	103	27	151	14	81,8	2	7,5	3	15,1	2	20	1	3	1	3	60	388
CHOCO							2	2,8											2	3
NARIÑO											1	2							1	2
QUINDIO							1	15					1	110					2	125
RISARALDA					1	10,3							1	1,5	5	8			7	20
SANTANDER			1	3,75											1	20			2	24
TOLIMA	7	426	2	104			2	7	1	4					1	20			13	561
VALLE	2	4,5	3	7,6	3	15,1	4	250	7	667	6	188					1	5,34	26	1137
CASANARE									1	5	1	6,5							2	12
GUAVIARE					1	3,5													1	4
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>434</b>	<b>24</b>	<b>284</b>	<b>38</b>	<b>199</b>	<b>31</b>	<b>482</b>	<b>14</b>	<b>714</b>	<b>29</b>	<b>630</b>	<b>10</b>	<b>322</b>	<b>19</b>	<b>418</b>	<b>3</b>	<b>14,3</b>	<b>178</b>	<b>3498</b>

Fuente: MADR – AIS



### III. Apoyos gubernamentales.

#### OPORTUNIDADES RURALES - Plantas Aromáticas y Medicinales 2008 – 2010

AÑO	Organización	Departamento	TIPO DE PROPUESTA	LINEA PRODUCTIVA	ASIGNACIÓN OPORTUNIDADES RURALES
2008	EMPRESA COMUNITARIA AGROPECUARIAS AROMAS DE OCCIDENTE	ANTIOQUIA	PLAN	AGROINDUSTRIAL	33.000.000
2008	GRUPO DE MUJERES PRODUCTORAS DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMATICAS DE QUIBDO	CHOCO	PLAN	AGROPECUARIA	42.000.000
2008	ASOCIACIÓN LA PRIMAVERA	NARIÑO	PLAN	AGROPECUARIA	22.440.000
2008	ASOCIACIÓN DE VEREDAS UNIDAS - ASOVEUN	TOLIMA	PLAN	AGROPECUARIA	34.100.000
2008	ASOCIACIÓN DE MUJERES LA ESPERANZA RURAL - LA ESPERANZA	VALLE	PERFIL	AGROPECUARIA	25.905.000
2009	ASOCIACIÓN DE VEREDAS UNIDAS - ASOVEUN	TOLIMA	PROGRAMA	AGROINDUSTRIAL	51.260.000
2009	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE CULTIVOS LIMPIOS DE LA VEREDA BAJO ARROYO - ASOPROLAR	CALDAS	PERFIL	AGROPECUARIA	29.590.000
2009	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE AROMÁTICAS DE SANTA ROSA DE CABAL - ASOCEDRALITO	RISARALDA	PERFIL	AGROPECUARIA	32.230.000
2009	ASOCIACIÓN FEMENINA AGROPECUARIA MUNICIPIO DE YUMBO	VALLE	PERFIL	AGROINDUSTRIAL	30.872.600
2010	GRUPO DE MUJERES PRODUCTORAS DE PLANTAS MEDICINALES Y AROMATICAS DE QUIBDO	CHOCO	PROGRAMA	AGROINDUSTRIAL	21.625.000
2010	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE AROMÁTICAS DE SANTA ROSA DE CABAL - ASOCEDRALITO	RISARALDA	PLAN	AGROPECUARIA	29.557.252
2010	ASOCIACIÓN FEMENINA AGROPECUARIA MUNICIPIO DE YUMBO	VALLE	PLAN	AGROINDUSTRIAL	23.650.000

Fuente: MADR – FIDA (Programa Oportunidades Rurales).



### III. Apoyos gubernamentales.

#### Invernaderos y plantuladores de alta tecnología - CCI

Cifras en millones de pesos

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDA	PUESTA EN MARCHA	AREA (m <sup>2</sup> )	Aporte MADR Millones \$	CULTIVOS	COMERCIALIZACION
CUNDINAMARCA	Cota	El Retiro	May-09	2.736	440	Cebollín (Invernadero)	Agrícola las mercedes las exporta a la costa este de EU.
CUNDINAMARCA	Anapoima	El Naranjal	Ene-09	242	200	Plantulación Albahaca Variedades (Nufar, Thai, Opal)	Agritec
CUNDINAMARCA	El Colegio	Fundación Endesa	Nov-09	180	-	Plantulación Albahaca (Nufar)	Agritec y Endesa
<b>TOTALES</b>				<b>3.158</b>	<b>640</b>	<b>Un invernadero - dos Plantulaciones</b>	



### III. Apoyos gubernamentales.

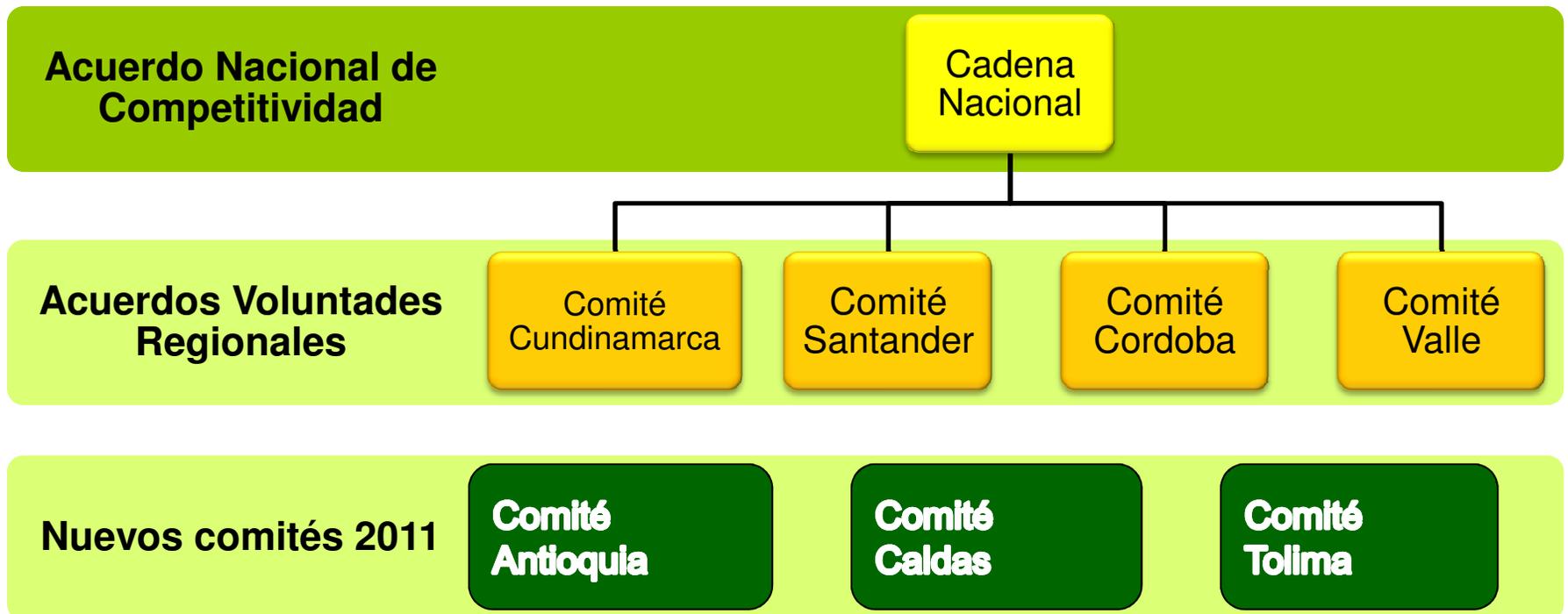
#### Política, normatividad y documentos 2011

- **Conpes 3697- “ Política para el desarrollo comercial de la biotecnología a Partir del uso sostenible de la biodiversidad”**, tiene como objetivo crear las condiciones económicas, técnicas, institucionales y legales que permitan atraer recursos públicos y privados para el desarrollo de empresas y productos comerciales basados en el uso sostenible de la biodiversidad, específicamente de los recursos biológicos, genéticos y sus derivados.
- **Proyecto decreto reglamentario de la Decisión Andina 391 y la Ley 165 de 1994** – El cual busca reglamentar el acceso a recursos genéticos, conocimientos tradicionales y la distribución de beneficios en Colombia.
- **Resolución "requisitos para la ampliación de uso de bioinsumos y plaguicidas químicos de uso agrícola en los cultivos menores y se dictan otras disposiciones"**
- **Proyecto de Resolución de Inocuidad de frutas y hortalizas**
- **Programa Nacional de Biocomercio Sostenible** – busca promover el desarrollo de negocios a partir del uso sostenible de los recursos naturales.
- **Agenda Nacional de Investigación Agropecuaria**



## IV. Principales acciones de la cadena productiva

### Trabajo Regional





## IV. Principales acciones de la cadena productiva

- ✓ Fortalecer la institucionalidad del consejo Nacional de la cadena.
- ✓ Inscripción de la cadena ante el MADR.
- ✓ Definir lineamientos nacionales para el sector.
- ✓ Desarrollo del Plan de Acción para la Industria Nacional de la Cosmética Natural
- ✓ Crear, fortalecer y articular los consejos regionales de la cadena.
- ✓ Liderar el fortalecimiento de las herramientas de recolección de información estadística de la cadena.
- ✓ Consolidación y monitoreo del Sistema de Información de la Cadena PAMC
- ✓ Liderar y apoyar la construcción de la Agenda Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para el Agro en los temas pertinentes a la cadena.