



Agricultura



Boletín

Estadístico

Forestal

septiembre 2024



109





Boletín
Estadístico —
Forestal
septiembre 2024



10°

Contenido

Contenido	
Presentación	1
Estadísticas	3
EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES	3
Indicador del Plan Nacional de Desarrollo: Áreas con Reforestación Comercial; Meta: 40.000 hectáreas nuevas 2022-2026	4
ÁREA PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES	5
ÁREA POR REGIONES Y NÚCLEOS	7
ESPECIES POR ZONAS DE APTITUD	8
EDAD DE LAS PLANTACIONES	11
Madera movilizada m ³	11
TIPO DE PRODUCTO DE LA MADERA MOVILIZADA (m ³)	15
TIPO DE TRANSPORTE DE LA MADERA MOVILIZADA (m ³)	16
VOLUMEN DE FLORA NO MADERABLE MOVILIZADA (Guadua y otros bambús) (m ³)	17
TIPO DE PRODUCTOS OBTENIDOS DE FLORA NO MADERABLE (Guadua)	18
CANTIDADES Y TIPO DE TRANSPORTE DE LA FLORA NO MADERABLE MOVILIZADA DIFERENTE DE GUADUA (kg y unidad)	18
BALANZA COMERCIAL	20
EXPORTACIONES 2024 - I / 2023 - I	21
IMPORTACIONES 2024 - I / 2023 - I	25
Valoración de la producción del eslabón industrial	29
Mapa con la distribución empresarial de los grupos industriales relacionados a la transformación de la madera en el territorio 2022p. Fuente: DANE. MADR-DCAF	32

Estructura del consumo intermedio de las Actividades CIIU elacionadas a la transformación de la madera 33

Programa de Ingeniería Forestal 34

Frutos Amazónicos, una potencial cadena para frenar la deforestación en la Amazonia Colombiana. 36

Autóctonas-Nativas, Exóticas-Introducidas: Una discusión que no para de parar 39

Boletín Informativo..... 45

Especie Paulownia Tomentosa (especie exótica invasora) 45

Distribución nacional 46

Descripción morfológica 46

Chinche del bronceado 49

Thaumastocoris peregrinus Carpintero & Dellapé (2006)..... 49

ICA más cerca del sector forestal a través de la transformación digital..... 54

Presentación

Continuando con el esfuerzo de los últimos años, para nosotros es un gran placer presentarles la décima edición del Boletín Estadístico Forestal, que revisa la dinámica de las cifras del sector forestal en Colombia, para el primer semestre de 2024. En esta edición, hemos recopilado de manera exhaustiva datos sobre las plantaciones forestales con fines comerciales, la movilización de madera y guadua, así como el comportamiento del comercio exterior en relación con las principales partidas arancelarias vinculadas a la exportación e importación de productos maderables hasta junio de 2024. Se observa la evolución de las áreas dedicadas a plantaciones forestales comerciales y sistemas agroforestales, así como su dinámica de registro, que refleja cambios respecto a períodos anteriores y se actualiza en cada edición de este Boletín. Este panorama es dinámico y variable, ya que las hectáreas de plantaciones pueden disminuir por su aprovechamiento, mantenerse por las resiembras en las mismas áreas o aumentar debido a siembras en nuevas áreas, lo que se refleja en actualizaciones en los registros administrativos que se realizan ante el ICA.

Así, para junio de 2024, se reporta un total de 554.223 hectáreas dedicadas a plantaciones forestales en Colombia, destacando los departamentos de Vichada (21,18%), Antioquia (20,68%) y Meta (12,7%) como los que tienen mayor participación porcentual. En la actualización de los reportes sobre plantaciones comerciales del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), se registraron 951 hectáreas

nuevas para 2023, sumando un total de 8.412 hectáreas registradas en ese año según los informes del ICA y Finagro.

En este punto, les recordamos la importancia de realizar la solicitud de registro ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para sus plantaciones forestales comerciales. De acuerdo con lo establecido por el Decreto 2398 de 2019, todas las plantaciones establecidas tienen un plazo de dos años para efectuar este registro; igualmente, según el Decreto 1879 de 2021, todas las plantaciones establecidas antes del 31 de diciembre de 2019 deben registrarse antes del 31 de diciembre de 2025. Este proceso administrativo es fundamental para la legalización y operación de las plantaciones forestales comerciales y nos permite hacer un mejor seguimiento a las cifras que se reportan en este Boletín.

Por otra parte, en este Boletín se presenta la distribución geográfica de estas plantaciones por zonas adecuadas para la actividad forestal, así como información sobre la edad de las plantaciones y las especies más comunes en la reforestación comercial. En lo que respecta a la movilización de madera, los datos provienen tanto de plantaciones comerciales (recopilados a partir de registros administrativos del ICA) como del bosque natural y plantaciones protectoras, gracias al trabajo conjunto con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Durante el primer semestre de 2024, se registró una movilización total de 1.362.681 m³ de

madera, donde el 79,1% provino de plantaciones forestales comerciales. Los cuatro departamentos que concentraron el 62,25% del total movilizado fueron Antioquia, Valle del Cauca, Cauca y Boyacá, con participaciones del 30,27%, 13,47%, 12,42% y 6,10% respectivamente. El informe también incluye información sobre los tipos de productos movilizados y los medios de transporte utilizados. Además, durante el mismo período se movilizaron productos no maderables por un volumen total de 53.565 m³, siendo Quindío (50,64%) y Valle del Cauca (21,33%) los departamentos más destacados.

En cuanto al comercio exterior, se presenta la balanza comercial en dólares del sector maderero y muebles de madera. Aunque sigue siendo deficitaria, ha disminuido un 5,4% en comparación con el primer semestre de 2023. Las exportaciones han caído un 3,2%, mientras que las importaciones han disminuido un 4,8% en relación con el mismo período del año anterior. Asimismo, se incluye un análisis sobre las actividades CIIU relacionadas con la transformación de la madera basado en la Encuesta Anual Manufacturera del Departamento Nacional Administrativo de Estadística (DANE) para los años 2022p y 2021p. Esta edición del Boletín Estadístico Forestal también contiene un artículo interesante que complementa la información presentada. En resumen, esta edición es una fuente completa y valiosa sobre el sector forestal.

En esta edición, queremos felicitar a la Universidad del Llano por el lanzamiento de su nuevo programa de Ingeniería Forestal. Esta iniciativa representa un paso significativo hacia la formación de profesionales comprometidos con la conservación y el manejo sostenible de nuestros recursos naturales. Estamos seguros de que este programa no solo enriquecerá el desarrollo académico de la región, sino que también contribuirá a la preservación de nuestros bosques y a la promoción de las plantaciones forestales con fines comerciales y a la implementación de prácticas forestales responsables. ¡Enhorabuena por este importante logro!

Finalmente, los animamos a descubrir la información, los artículos y las ideas que se comparten en este documento y a sumarse a nuestra misión de impulsar y apoyar las plantaciones forestales y los sistemas agroforestales, con el fin de construir un futuro más sostenible y próspero para el campo colombiano.

Martha Carvajalino

Ministra de Agricultura y Desarrollo Rural

Estadísticas

EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES

Recordando:

- La fuente oficial para actualizar la información relacionada con este indicador es el Boletín Estadístico Forestal y a su vez, éste es el insumo para el reporte en el aplicativo de SINERGIA del Departamento Nacional de Planeación DNP.
- La cifra de nuevas áreas establecidas con plantaciones forestales comerciales está conformada por todas aquellas plantaciones realizadas por iniciativas públicas y/o privadas, debidamente registradas ante la entidad competente (Instituto Colombiano Agropecuario - ICA) o en su defecto por la información de las bases de datos de registros administrativos de diversas entidades que lo reporten (FINAGRO-GREMIO).

A continuación, se presenta la evolución de

las plantaciones forestales con fines comerciales con corte a junio de 2024, la cual está compuesta por el dato de área sembrada con plantaciones forestales comerciales, lograda gracias al trabajo articulado para la consolidación de la información estadística forestal. Cabe hacer énfasis en la particularidad de la variable Área plantada, relacionada con el dinamismo y el respectivo cambio de la información entre cada una de las publicaciones del boletín estadístico. Lo anterior obedece principalmente a dos factores; el primero a una situación propia de los tiempos del registro de las plantaciones ante la entidad competente, el ICA, y la inclusión de los descuentos por los aprovechamientos de las áreas registradas, y el segundo, a la nueva información generada por las diferentes entidades ejecutoras de proyectos asociados con el establecimiento de nuevas plantaciones forestales y sistemas agroforestales, lo que nos obliga a estar actualizando semestralmente este indicador para todos los períodos reportados.

Figura 1 . Evolución del área plantada



Fuente: MADR DCAF

En la ilustración 1, se presenta la evolución semestral con corte a junio de 2024 relacionada con el total de áreas establecidas con plantaciones forestales comerciales y sistemas agroforestales, cabe aclarar que para este boletín se excluyen aquellas áreas que están registradas como árboles aislados y cercas vivas; por otra parte, se reitera la aclaración que estos datos son totalmente dinámicos, motivo por el cual cada semestre (publicación en marzo y septiembre) se observan cambios, los cuales seguirán siendo actualizados por este Boletín Estadístico Forestal.

INDICADOR DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO: ÁREAS CON REFORESTACIÓN COMERCIAL; META: 40.000 HECTÁREAS NUEVAS 2022-2026

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 "Colombia potencia mundial de la vida" se plantea el establecimiento de nuevas plantaciones forestales con fines comerciales con una meta de 40.000 ha para el cuatrienio. Dado lo anterior, para la vigencia del año 2023 se tuvo como meta parcial el establecimiento de 10.000 ha de plantaciones. Como resultado del ejercicio y teniendo en cuenta la información recolectada, el resultado fue de 8.412 ha de nuevas plantaciones forestales para 2023, lo que representa un 84,12%. Para el primer semestre de 2024, no se registraron nuevas hectáreas sembradas o registros del ICA.

Tabla 1. Avance Semestral en Sinergia.
Fuente: Finagro-ICA. Cálculos Propios

Avance en SINERGIA	
Año Base 2022	541.899
Semestre I 2023	0
Semestre II 2023	8.412
Semestre I 2024	-
Semestre II 2024	-
Semestre I 2025	-
Semestre II 2025	-
Semestre I 2026	-
Semestre II 2026	-

ÁREA PLANTACIONES FORESTALES COMERCIALES

La consolidación de información de plantaciones forestales comerciales arroja como resultado un área plantada de 554.223 hectáreas con corte a junio de 2024. Esta cifra se obtiene al analizar los cruces de bases de datos de los registros administrativos de las diferentes fuentes de información (ICA, FINAGRO, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, Federación Nacional de Cafeteros – FNC y FEDECACAO). Es importante reiterar que los datos son dinámicos y pueden cambiar en el tiempo debido a factores



como: 1) Aprovechamiento de las plantaciones forestales comerciales 2) Nuevas áreas con siembras de plantaciones o 3) Actualización del registro de hectáreas en bases de datos de años anteriores de las distintas fuentes de información.

En la tabla 2 se observa la distribución porcentual por departamento relacionada con el área sembrada con plantaciones forestales comerciales, siendo los departamentos de Vichada, Antioquia y Meta con 21,18%, 20,68% y 12,7% respectivamente los de mayor participación; lo que nos indica que Vichada sigue siendo el departamento más representativo, como en el año 2023.

Tabla 2. Área de plantaciones forestales comerciales por departamento a junio 2024

Fuente: ICA-SPV-DTEVF-2024 - DCAF-MADR.

Departamento	Área Sembrada ha)	%
VICHADA	117.390,3	21,18%
ANTIOQUIA	114.620,5	20,68%
META	70.127,8	12,7%
CÓRDOBA	35.809,9	6,5%
CALDAS	28.804,0	5,2%
VALLE DEL CAUCA	27.471,7	5,0%
CAUCA	26.293,3	4,7%
SANTANDER	20.767,8	3,7%
MAGDALENA	14.132,2	2,5%
HUILA	12.076,8	2,2%
BOLÍVAR	12.069,4	2,2%
CESAR	11.046,6	2,0%
RISARALDA	10.912,9	2,0%
CUNDINAMARCA	9.685,0	1,7%
TOLIMA	9.194,7	1,7%
CASANARE	7.787,6	1,4%
SUCRE	6.022,9	1,1%
BOYACÁ	5.957,7	1,1%
QUINDÍO	5.911,7	1,1%
ATLÁNTICO	1.888,8	0,3%
NORTE DE SANTANDER	1.503,4	0,3%
CHOCÓ	1.139,4	0,2%
NARIÑO	1.104,8	0,2%
LA GUAJIRA	658,0	0,1%
CAQUETÁ	646,6	0,1%
ARAUCA	602,0	0,1%
GUAVIARE	401,0	0,1%
PUTUMAYO	191,1	0,0%
GUAINÍA	4,5	0,0%
VAUPÉS	0,5	0,0%
AMAZONAS	0,3	0,0%
Total general	554.223,3	100%

ÁREA POR REGIONES Y NÚCLEOS

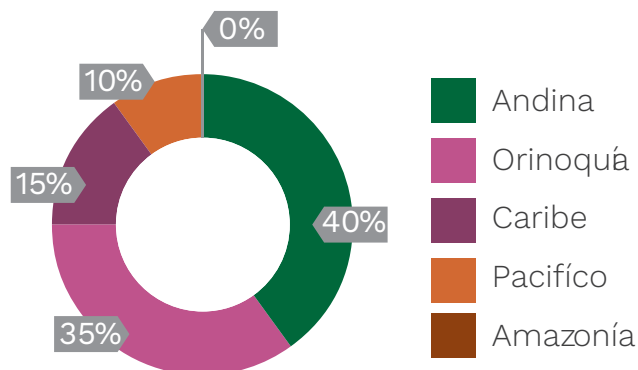
En esta sección se presenta la distribución del total del área establecida en el país según las respectivas regiones geográficas definidas por la zonificación y el Plan de Ordenamiento Productivo realizado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria UPRA y acogido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural mediante la Resolución 189 de 2019. En la tabla 3 se presenta esta distribución.

Tabla 3. Distribución de área por Regiones. Fuente: MADR DCAF – junio 2024.

Región	Hectáreas (ha)
Andina	219.439
Orinoquía	195.908
Caribe	81.628
Pacífico	56.009
Amazonía	1.240
Total General	554.223

La Gráfica 1 presenta la distribución porcentual, concentrándose en mayor proporción en la región Andina con el 40%, seguida de las regiones de la Orinoquía y Caribe con un 35% y 15% respectivamente.

Gráfico 1 Distribución de área por Regiones. Fuente: MADR DCAF – junio 2024



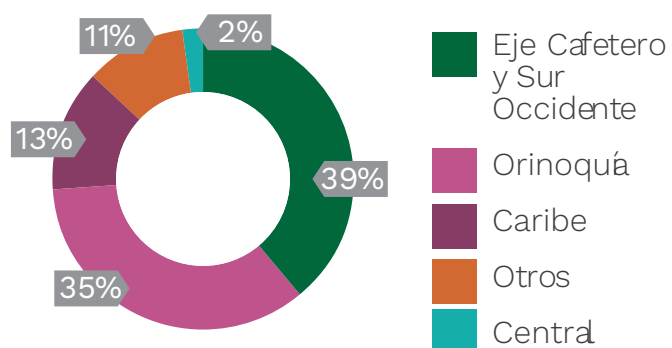
Por otra parte, en la Tabla 4 se presenta la distribución por las zonas identificadas por la UPRA como los principales núcleos productivos del sector forestal colombiano, siendo el núcleo el del Eje Cafetero y Suroccidente el de mayor área con 214.014 hectáreas.

Tabla 4. Distribución de área por Zonas de Aptitud. Fuente: MADR DCAF – junio 2024

Zona de Aptitud	Hectáreas (ha)
Eje Cafetero y Sur Occidente	214.014
Orinoquía	195.306
Caribe	74.947
Otros	60.271
Central	9.685
Total General	554.223

En la gráfica 2 se presenta la distribución porcentual por núcleos, concentrándose en mayor proporción en el núcleo del Eje Cafetero y Suroccidente con el 39%, seguido de los núcleos de la Orinoquía con un 35%, Caribe 13%, y Central y Otros con un 11% y 2% respectivamente.

Gráfico 2 Área de Plantaciones Forestales Comerciales por Zonas de Aptitud a junio 2024. Fuente: MADR DCAF.



Nota: Gráfica 2 según la clasificación de la UPRA: Región Eje Cafetero y suroccidente Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca y Cauca. Región Orinoquia Meta, Casanare y Vichada. Región Caribe Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba y Magdalena. Región central Bogotá y Cundinamarca y Otros.



ESPECIES POR ZONAS DE APTITUD

En la tabla 5 se presenta la información de especies forestales utilizadas en la reforestación comercial y su distribución en los diferentes núcleos de desarrollo para las plantaciones forestales comerciales definidas en los lineamientos de política del sector forestal.

Tabla 5. Distribución de especies por Zona de aptitud. Fuente: MADR DCAF – junio 2024.

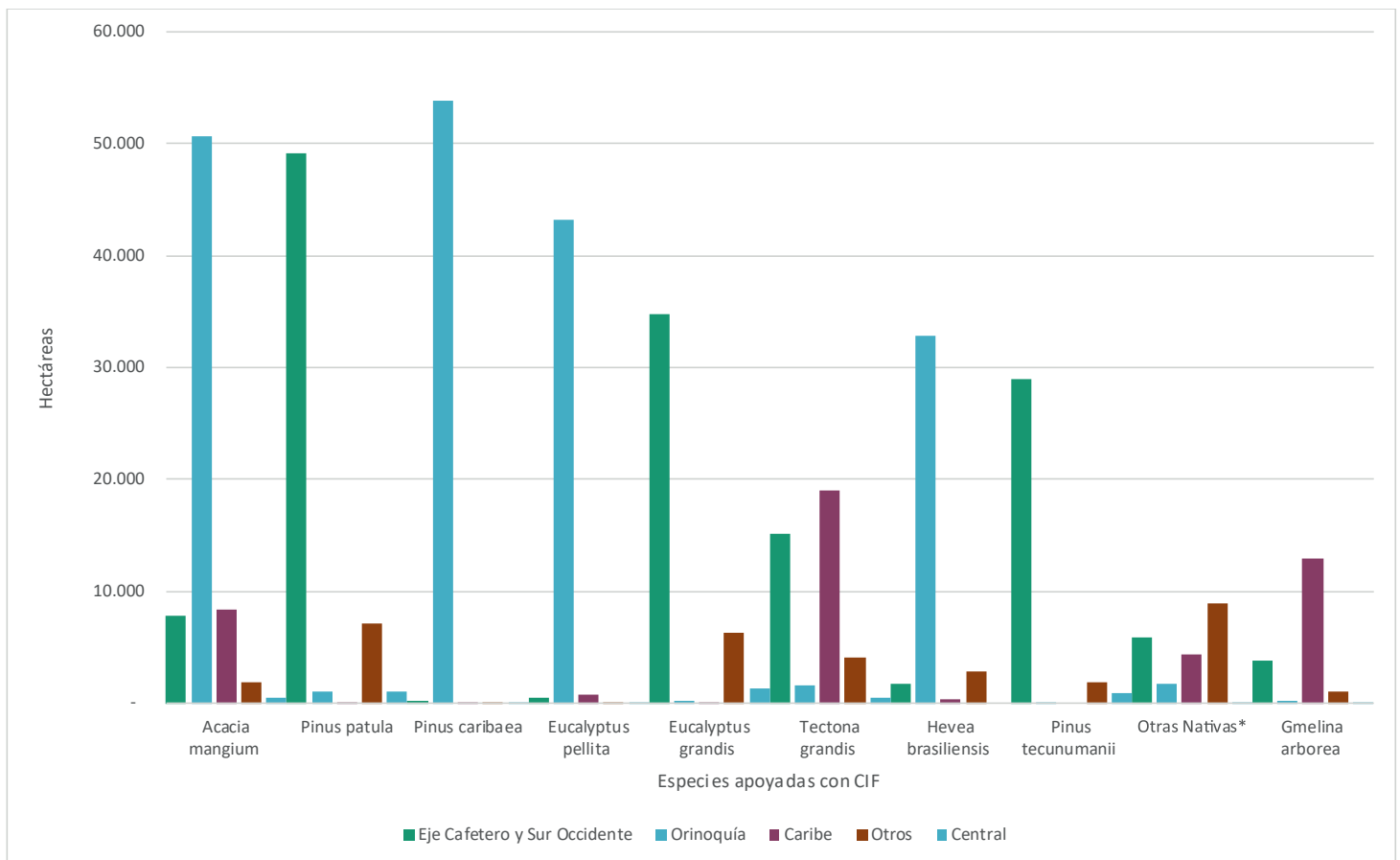
Especies/ zona de aptitud							
Nombre científico	Nombre común	Eje Cafetero y Sur Occidente	Orinoquía	Caribe	Otros	Central	Total general (ha)
Acacia mangium	Acacia	7.809	50.680	8.440	1.915	492	69.337
Pinus patula	Pino pátula/ pino	49.133	1.000	12	7.092	1.093	58.330
Pinus caribaea	Pino	227	53.904	1	29	8	54.168
Eucalyptus pellita	Eucalipto	522	43.136	723	57	1	44.438
Eucalyptus grandis	Eucalipto	34.761	196	1	6.297	1.359	42.614
Tectona grandis	Teca	15.193	1.660	19.033	4.142	438	40.466
Hevea brasiliensis	Caucho	1.693	32.834	323	2.796		37.647
Pinus tecunumanii	Pino	28.900	78		1.891	913	31.782
Otras Nativas*	Otras Nativas*	5.938	1.787	4.297	8.863	95	20.981
Gmelina arborea	Melina	3.775	174	12.936	1.004	40	17.928
Eucalyptus urograndis	Eucalipto	7.068	5.261	4.353	702	159	17.542
Pinus maximonoi	Pino	16.928			495	12	17.435
Pinus oocarpa	Pino	12.904	163		3.395	79	16.541
Cordia alliodora	Nogal cafetero/ nogal	8.979	211	303	6.249	518	16.260
Eucalyptus tereticormis	Eucalipto	232	1.620	8.603	410		10.864
Tabebuia rosea	Roble/ Ocobo	2.666	10	3.543	3.944	212	10.374
Pachira quinata/ Bombacopsis quinata	Ceiba roja/ Ceiba tólua	610	210	8.716	542		10.078
Cupressus lusitanica	Ciprés	8.223			1.267	98	9.587
Eucalyptus globulus	Eucalipto/ ocal	173		64	4.735	3.759	8.730
Cedrela odorata	Cedro/Cedro rosado	3.035	231	637	2.361	200	6.464
Otros Pinos*	Otros Pinos*	2.875	167	52	160	129	3.382
Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	443		2.217	194	1	2.855
Otros Eucaliptos*	Otros Eucaliptos*	1.257	632	405	470	71	2.835
n.d. *	n.d. *	186	1.350	261	313	8	2.118
Ochroma pyramidale	Balso	483	1	29	750	2	1.264
Eucalyptus urophylla	Eucalipto	3			199	1	203
Otras Introducidas *	Otras Introducidas *	0	1			0	1
Total general		214.014	195.306	74.947	60.271	9.685	554.223

Nota: * Registros con varias especies diferente en el mismo renglón.

Se observa en el primer renglón la especie *Acacia mangium*, concentrada en el núcleo productivo de la Orinoquía, seguida por el *Pinus patula* la cual se encuentra concentrada en el núcleo del Eje Cafetero y Suroccidente.

En la Gráfica 3 se ilustra el grado de concentración por especie y núcleo productivo de las diez principales especies establecidas en el país, como complemento de la Tabla 5., cabe resaltar que de las otras especies nativas hacen parte: Abarco, Caoba, Algarrobo, Higuerón, Ocobo, entre otros.

Gráfico 3 Top 10 Especies de plantaciones forestales comerciales con mayor área plantada por Núcleos Productivos Fuente: MADR DCAF – junio 2024

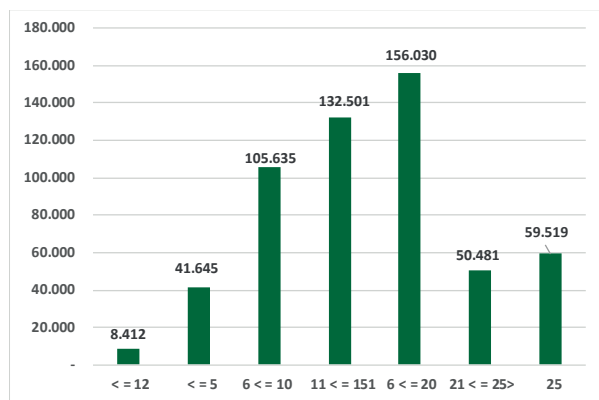


EDAD DE LAS PLANTACIONES

En la siguiente gráfica se observa la distribución del total del área establecida con plantaciones forestales comerciales por rangos de edad, siendo las plantaciones que se encuentran entre los 16 a 20 años las que presentan mayor participación con un 28,2%, seguida por las plantaciones que se encuentra entre 11 a 15 de años con una participación del 23,9%.

Gráfico 4 Distribución por edades de las áreas establecidas. Fuente: Fuente: MADR DCAF – junio 2024 mayor área plantada por Núcleos Productivos Fuente: MADR DCAF – junio 2024

Edad de las Plantaciones Forestales Comerciales a junio 2024	
Rango de edad (años)	Área (ha)
< = 1	8.412
2 < = 5	41.645
6 < = 10	105.635
11 < = 15	132.501
16 < = 20	156.030
21 < = 25	50.481
> 25	59.519
Total	554.223

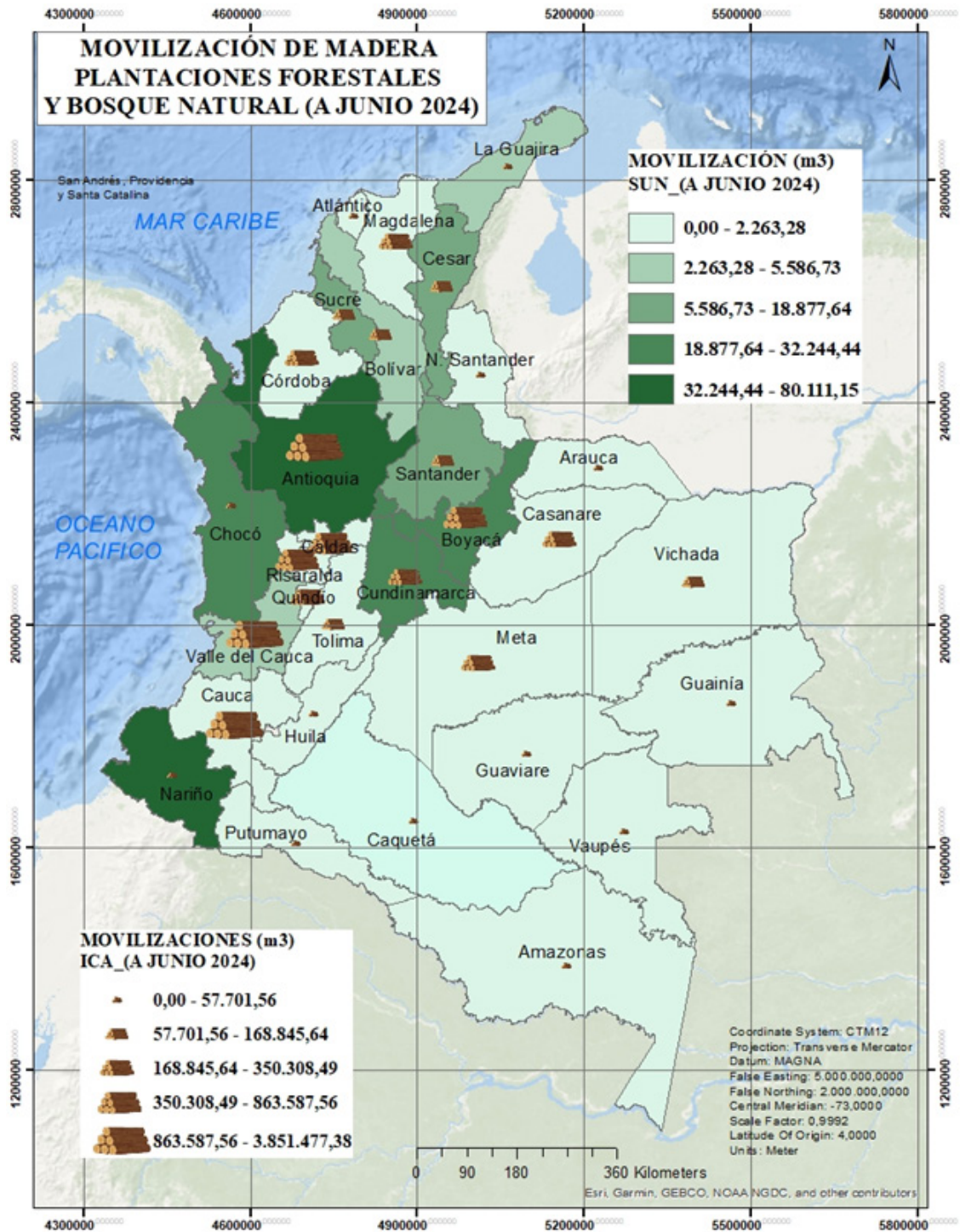


MADERA MOVILIZADA M³

Este apartado tiene como objetivo mostrar la movilización de la madera en el territorio colombiano con corte a junio de 2024. Se distingue entre la madera movilizada de plantaciones forestales con fines comerciales y aquella proveniente de bosques naturales, detallando la movilización a nivel departamental, por tipo de producto y medio de transporte. Al final, se presenta un análisis de los productos no maderables movilizados, incluyendo la guadua y otros productos similares.

En la ilustración 2 se destaca la movilización departamental de madera proveniente tanto de plantaciones forestales con fines comerciales (ICA) como de bosques naturales (SUNVITAL). Los departamentos con mayor movilización comercial son Antioquia, Valle del Cauca y Cauca, con volúmenes de 350.918, 177.920 y 166.944 m³, respectivamente. En cuanto a la madera de bosque natural, los principales departamentos son Nariño, Antioquia y Boyacá, con volúmenes de 80.111, 61.535 y 32.244 m³, respectivamente.

Ilustración 2. Madera movilizada 2024 (m3). Fuente: MADR - DCAF junio 2024



Para la décima edición del Boletín Estadístico Forestal hemos continuado los trabajos articulados entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ; dichos esfuerzos permiten tener continuidad en el reporte de la información de productos maderables y no maderables movilizados a través de los certificados de movilización expedidos por el Instituto Colombiano Agropecuario ICA y de la información de los salvoconductos expedidos por las diferentes Corporaciones Autónomas Regionales - CAR, de este esfuerzo se obtienen los resultados presentados en la gráfica 5, donde podemos observar la estructura participativa de estas dos fuentes de información con respecto a la variable de productos maderables movilizados en términos de metros cúbicos.

Gráfico 5 Estructura porcentual del volumen movilizado de productos maderables (m3). Fuentes: ICA-SPV-DTEVF – junio 2024

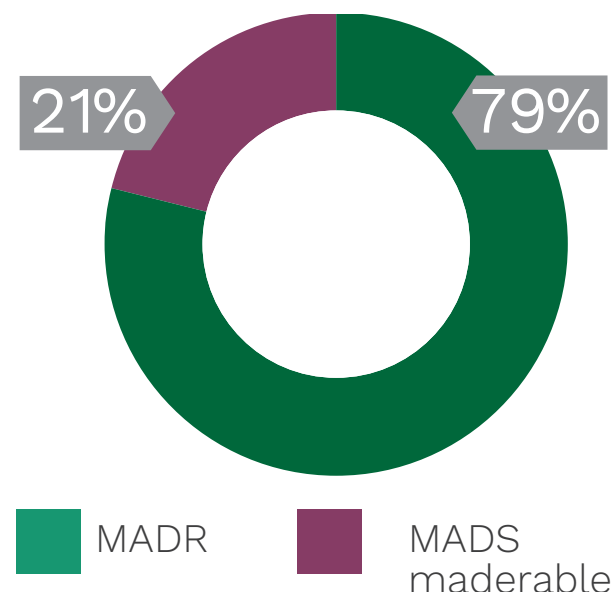


Tabla 6 Relación porcentual de metro cúbicos de productos maderables. Fuentes: ICA-SPV-DTEVF – junio 2024

Fuente	2021	%	2022	%	2023	%	2024 - I	%
MADR	2.298.938	79%	2.508.263	82%	2.333.500	81%	1.078.336	79%
MADS maderable	621.048	21%	540.288	18%	556.255	19%	284.345	21%
Total	2.919.986	100%	3.048.551	100%	2.889.755	100%	1.362.681	100%

Se observa que el aporte en volumen movilizado de productos maderables provenientes de plantaciones forestales con fines comerciales desde 2021 a primer semestre de 2024 ha sido igual o superior al 79%. De igual forma; en la tabla 6 se presenta el volumen de productos maderables movilizados durante el año 2023 y primer semestre de 2024.

Para este último periodo se identifican cuatro departamentos que concentran el 62,25% del

total de la madera movilizada en el país, los cuales son: Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, y Boyacá con el 30,27%, 13,47%, 12,42% y 6,10% respectivamente; vale la pena mencionar que los volúmenes movilizados en los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca, Cauca, y Boyacá corresponden en mayor parte a madera movilizada proveniente de plantaciones forestales con fines comerciales.

Tabla 7. Volumen movilizado de productos maderable). Fuente: ICA-SPV-DTEVF- junio 2024.
DBBSE, junio 2024 - procesamiento de datos de VITAL

Departamentos	2023				2024 - I			
	ICA	MADS	Total	%	ICA	MADS	Total	%
Antioquia	701.061	91.731	792.791	27,43%	350.918	61.535	412.453	30,27%
Valle Del Cauca	350.736	10.979	361.715	12,52%	177.920	5.587	183.506	13,47%
Cauca	441.998	3.766	445.764	15,43%	166.944	2.263	169.207	12,42%
Boyacá	98.794	42.477	141.271	4,89%	50.906	32.244	83.150	6,10%
Nariño	3.389	202.057	205.446	7,11%	1.300	80.111	81.411	5,97%
Caldas	126.529	5.952	132.481	4,58%	78.389	1.512	79.901	5,86%
Córdoba	45.156	2.321	47.477	1,64%	41.155	882	42.037	3,08%
Meta	65.550	142	65.692	2,27%	40.180	67	40.248	2,95%
Cundinamarca	53.476	37.373	90.849	3,14%	18.060	19.578	37.638	2,76%
Cesar	53.680	25.324	79.004	2,73%	18.747	15.183	33.930	2,49%
Risaralda	122.771	2.265	125.036	4,33%	25.720	392	26.111	1,92%
Chocó	282	76.294	76.576	2,65%		25.475	25.475	1,87%
Casanare	47.641	10	47.651	1,65%	23.223		23.223	1,70%
Quindío	45.329	7754,15	53.084	1,84%	19.257	1.906	21.163	1,55%
Santander	21.429	22.159	43.588	1,51%	7.662	11.838	19.500	1,43%
Vichada	42.948	9,09	42.957	1,49%	18.798		18.798	1,38%
Sucre	23.021	1.260	24.281	0,84%	7.185	10.556	17.741	1,30%
Magdalena	31.853	1.938	33.791	1,17%	13.545	338	13.883	1,02%
Bolívar	15.893	5.049	20.942	0,72%	6.302	3.616	9.918	0,73%
La Guajira	4.412	745	5.157	0,18%	865	5.120	5.985	0,44%
Atlántico	12.780	77,22	12.857	0,44%	5.966		5.966	0,44%
Huila	7.056	1.292	8.348	0,29%	2.154	735	2.889	0,21%
Tolima	12.581	1.185	13.766	0,48%	1.227	700	1.927	0,14%
Norte De Santander	1.988	1.570	3.558	0,12%	1.385	327	1.713	0,13%
Putumayo	204	6.151	6.355	0,22%		1.643	1.643	0,12%
Guaviare	9	3.817	3.827	0,13%	31	1.175	1.206	0,09%
Caquetá		1.693	1.693	0,06%		1.035	1.035	0,08%
Arauca	2937		2.937	0,10%	500		500	0,04%
Amazonas		656	656	0,02%		386	386	0,03%
Vaupés		65	65	0,00%		98	98	0,01%
Guainía		145	145	0,01%		42	42	0,00%
Total general	2.333.500	556.255	2.889.755	100%	1.078.336	284.345	1.362.681	100%

TIPO DE PRODUCTO DE LA MADERA MOVILIZADA (M³)

En la tabla 8 se puede observar el volumen de madera movilizada por tipo específico de productos siendo la Rolliza la de mayor participación, seguido por la madera para Pulpa y en Bloque, estos tres tipos de producto concentran el 94,5% del total de la producción nacional asociada a madera movilizada proveniente las plantaciones forestales con fines comerciales reportadas por el ICA.

Tabla 8. Tipo de producto de madera movilizada.

Tipos de Productos	2024 - I	%
Rolliza	494.408	45,8%
Pulpa	410.296	38,0%
Bloque	114.302	10,6%
Palanca de Mina	37.366	3,5%
Tabla	13.061	1,2%
Postes	2.305	0,2%
Limatón	1.892	0,2%
Vara de Clavo	1.540	0,1%
Toleta	1.094	0,1%
Vigas	528	0,0%
Cercos	519	0,0%
Planchon	314	0,0%
Tablón	211	0,0%
Durmientes	203	0,0%
Repisas	196	0,0%
Pilotes	72	0,0%
Otros	31	0,0%
Total general	1.078.336	100%

Fuente: ICA-SPV-DTEVF –diciembre-2023. MADR DCAF – diciembre 2023



Por su parte, la madera proveniente del bosque natural se resume en la tabla 9, donde se observa una distribución más equitativa de los tipos de producto para el primer semestre de 2024 en comparación al año 2022 y 2023, con un cambio a destacar ya que la madera en tipo de producto Rollizo del primer semestre de 2024 tuvo mayor participación con un 55% y la madera para Aserrado tuvo una participación de 45%, comportamiento opuesto a 2022 y 2023 en donde la madera movilizada proveniente del bosque natural con mayor participación era la madera para Aserrado.

Tabla 9. Tipo de producto de madera movilizada (m³), de Flora Maderable proveniente de bosque natural.

Tipos de Productos	2022	%	2023	%	2024 - I	%
Rollizo	165.919	31%	261.091	47%	156.748	55%
Aserrado	374.369	69%	295.165	53%	127.597	45%
Totales	540.288	100%	556.255	100%	284.345	100%

Fuente: ICA-SPV-DTEVF –diciembre-2023. MADR DCAF – diciembre 2023

TIPO DE TRANSPORTE DE LA MADERA MOVILIZADA (M³)

Se mantiene la tendencia resaltada en los boletines anteriores con respecto a la diferencia que existe en la forma de movilizar la madera proveniente de las plantaciones forestales con fines comerciales y el bosque natural, donde para el caso de las plantaciones comerciales prácticamente la totalidad de la madera se moviliza por vía terrestre, mientras que, para el caso de la madera de bosque natural, existe una distribución un poco variada como se evidencia en la tabla 10, en donde el 67% de la madera con corte a junio de 2024 se transportó vía terrestre, seguido por vía marítima con un 21% y fluvial con un 12%.

Tabla 10. Tipo de transporte para movilizar madera proveniente de Bosque Natural (m³)
DBBSE, junio- 2024 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Tipos de Transporte	2024 - I	%
Terrestre	190.012	67%
Marítimo	59.770	21%
Fluvial	34.563	12%
Total general	284.345	100%

VOLUMEN DE FLORA NO MADERABLE MOVILIZADA (GUADUA Y OTROS BAMBÚS) (M³)

A continuación, se presenta un resumen del volumen de flora no maderable movilizada (guadua y otros bambús), recopilada por el MADS entre 2021 y el primer semestre de 2024. Esta información se estructura: a nivel nacional, en donde se ofrece una visión general del volumen movilizado de guadua y otros bambús (Tabla 11), a nivel departamental (Tabla 12) y por tipología de productos de flora no maderable (Tabla 13). Al final de esta sección, también se incluye un apartado con la movilización de productos distintos a la guadua, especificando su unidad de medida y medio de transporte utilizado (Tabla 14).

Tabla 11 Movilización de flora no maderable (Guadua y otros bambús) en m3. DBBSE, junio 2024 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Fuente	2021	2022	2023	2024 - I
MADS no maderable	119.490	132.300	117.038	53.566

A través de las Corporaciones Autónomas Regionales – CAR se obtienen los permisos de aprovechamiento de la guadua, así se observa que el mayor departamento en aprovechamiento de guadua es Quindío, Valle del Cauca y Risaralda con 27.128 m3, 11.428 m3 y 7.503 m3 respectivamente con corte a junio de 2024.

Tabla 12. Volumen de flora no maderable movilizada (guadua). DBBSE, junio 2024 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Departamento	2021	2022	2023	2024 - I	%
Quindío	55.691	67.967	59.325	27.128	50,64%
Valle Del Cauca	42.284	35.589	27.941	11.428	21,33%
Risaralda	9.957	13.234	10.517	7.503	14,01%
Caldas	8.208	10.754	12.974	5.607	10,47%
Huila	1.018	1.368	1.326	543	1,01%
Cauca	906	986	783	417	0,78%
Antioquia	1.173	718	1.245	387	0,72%
Cundinamarca	180	215	790	278	0,52%
Nariño		1.383	2.027	227	0,42%
Tolima		58	43	48	0,09%
Boyacá	68				0,00%
Caquetá			0		0,00%
Córdoba			18		0,00%
Meta			4		0,00%
Putumayo		8	12		0,00%
Santander	5	20	34		0,00%
Total	119.490	132.300	117.038	53.566	100%

TIPO DE PRODUCTOS OBTENIDOS DE FLORA NO MADERABLE (GUADUA)

Los productos obtenidos de la guadua más movilizados son la Sobrebasa, Basa y Esterilla los cuales corresponden al 78% de los productos obtenidos de esta flora no maderable. Éstos se comercializan para la construcción de viviendas, construcción de infraestructura, muebles y pisos laminados principalmente.

Tabla 13. Tipo de productos obtenidos de flora no maderable (Guadua y otros bambús).
DBBSE, junio 2024 Procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Tipo de Producto	2021	%	2022	%	2023	%	2024 - I	%
Sobrebasa	32.423	27%	38.754	29%	39.686	34%	24.554,7	45,8%
Esterilla	26.987	23%	28.931	22%	24.462	21%	11.902,1	22,2%
Basa	37.701	32%	40.019	30%	27.849	24%	5.350,4	10,0%
Puntal	6.533	5%	9.227	7%	10.366	9%	5.337,4	10,0%
Cepa	10.614	9%	10.638	8%	9.702	8%	4.667,6	8,7%
Varillón	3.215	3%	2.453	2%	2.237	2%	928,9	1,7%
Lata	1.307	1%	2.263	2%	1.858	2%	581,4	1,1%
Caña brava	710	1%	15	0%	878	1%	243,3	0,5%
Total	119.490	100%	132.300	100%	117.038	100%	53.566	100%

CANTIDADES Y TIPO DE TRANSPORTE DE LA FLORA NO MADERABLE MOVILIZADA DIFERENTE DE GUADUA (KG Y UNIDAD)

El MADS realizó un análisis y recolección de información con respecto a la movilización de productos obtenidos de flora no maderable diferente de Guadua en la que se muestra que el producto más movilizado en Kilogramos es el carbón vegetal con 2.802.141 kg con corte a junio de 2024. El carbón vegetal se utiliza mayoritariamente como combustible doméstico en chimeneas y asaderos; a nivel industrial, para producir carbón activado, biochar, en la fabricación de filtros para depuración de aguas, entre otros usos.

Con respecto a los tipos de producto no maderable diferente de guadua en tipo de medida Unidad, se destaca la movilización de las hojas por una cifra de 1.239.071 unidades. Las hojas se utilizan principalmente para extraer principios activos, aceites, extractos o fibras.

Como se puede visualizar en la Tabla 14, el principal medio de transporte es el terrestre, de hecho, a corte de junio 2024, fue el único medio de transporte que se utilizó para movilizar los productos no maderables diferentes de guadua.

Tabla 14 Tipo de transporte para movilizar flora no maderable (kg y unidad), diferente de Guadua.
DBBSE, junio 2024 Procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

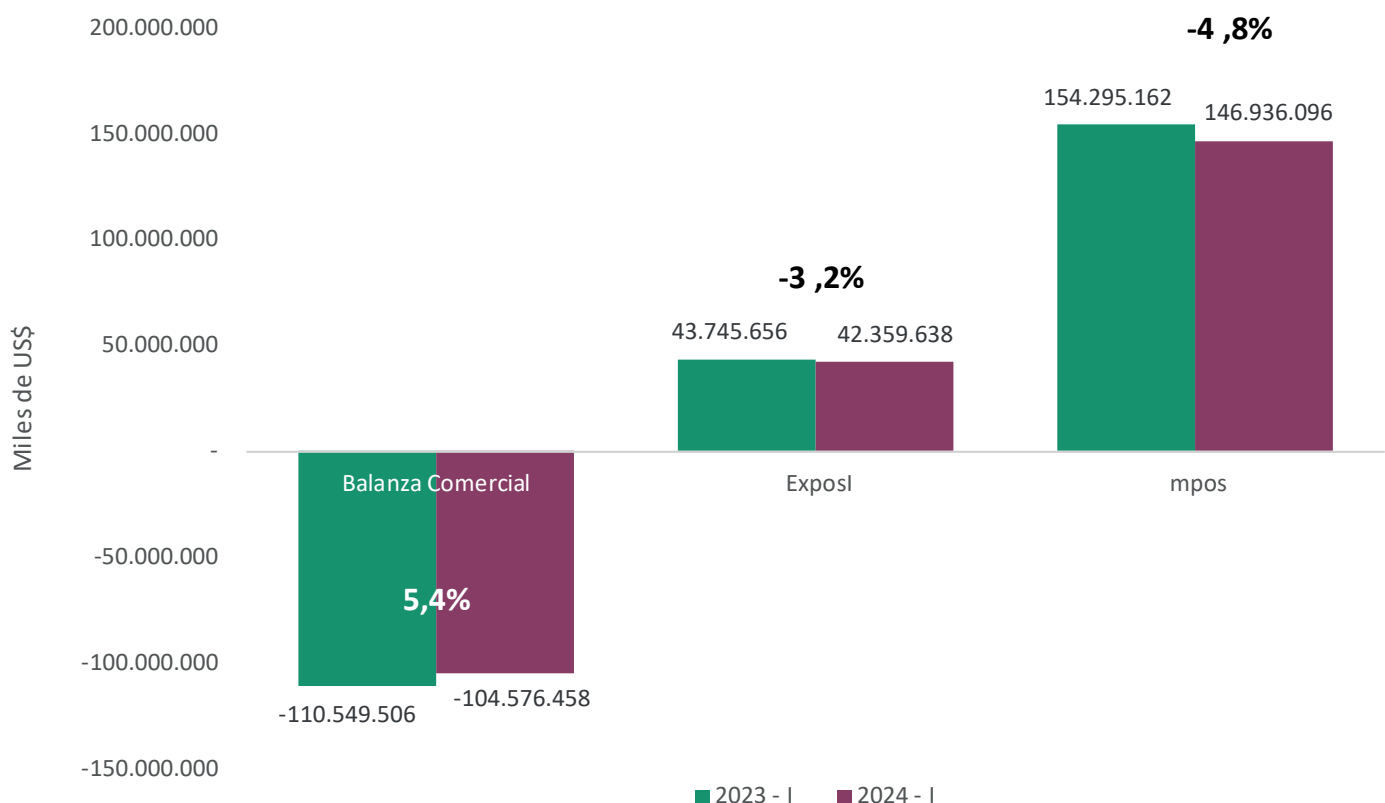
CLASE PRODUCTO	UNIDAD MEDIDA	2019	2020	2021	2022	2023	2024 - I	Total general
Carbón Vegetal		5.695.848	5.085.503	5.040.368	6.351.922	9.798.323	2.802.141	34.774.105
Fluvial	Kilogramo		3.600					3.600
Terrestre		5.695.848	5.081.903	5.040.368	6.351.922	9.798.323	2.802.141	34.770.505
Cortezas					11	150		161
Terrestre	Kilogramo				11	150		161
Fibras		99.700	215.500	154.160	137.400	125.020	5.540	737.320
Aereo		14.100	5.300	2.250	12.800	8.100		42.550
Fluvial	Kilogramo	41.300	105.100	75.950	54.800	62.200		339.350
Terrestre		44.300	105.100	75.960	69.800	54.720	5.540	355.420
Frutos		20.000	22.000	26.500	26.450	16.625	4.250	115.825
Terrestre	Kilogramo	20.000	22.000	26.500	26.450	16.625	4.250	115.825
Semillas		21.000			460	6.702	1.000	29.162
Terrestre	Kilogramo	21.000			460	6.702	1.000	29.162
Gomas, Resinas					40	500		540
Terrestre	Kilogramo				40	500		540
Hojas		1.803.016	1.323.130	2.207.335	2.029.863	2.294.745	1.239.071	10.897.160
Aereo		1.500			38			1.538
Fluvial	Unidad	2.000	2.000		5.300			9.300
Maritimo		5.000	8.000	10.000				23.000
Terrestre		1.794.516	1.313.130	2.197.335	2.024.525	2.294.745	1.239.071	10.863.322
Plantas		4.589	152.029	46.480	9.753	8.631	994	222.476
Fluvial	Unidad		74.500	21.000				95.500
Terrestre		4.589	77.529	25.480	9.753	8.631	994	126.976
Caña Brava			809	710	42.065	52.875	1.500	97.959
Terrestre	Unidad		809	710	42.065	52.875	1.500	97.959
Flores		28.638	2.703	2.129	172	1.040		34.682
Aereo	Unidad	3.560	2.703	2.129				8.392
Terrestre		25.078			172	1.040		26.290

BALANZA COMERCIAL

La balanza comercial del sector madera y muebles de madera para el capítulo 44 y el grupo de partidas 9403 - 9406, en términos de valor en dólares, presenta variaciones en cada uno de sus dos componentes; puntualmente las exportaciones presentan una disminución en 3,2% mientras que las importaciones disminuyeron en 4,8% al compararse el primer semestre de 2024 con el primer semestre de 2023.

Este comportamiento se traduce en una reducción del 5,4% de la balanza comercial deficitaria con respecto al primer semestre de 2023, sin embargo, sigue siendo una balanza deficitaria en dólares por valor de - US\$ 104.576.458.

Figura 8. Balanza Comercial según partidas arancelarias Capítulo 44 y Capítulos 9403 – 9406



EXPORTACIONES 2024 - I /2023 - I

Para el primer semestre de 2024, las exportaciones de madera y sus manufacturas alcanzaban un valor acumulado de US \$ 10.750.847 sumando las partidas arancelarias del capítulo 44; así mismo para el primer semestre de 2023 estas exportaciones alcanzaron un valor de US \$ 13.863.013, lo que representó un decrecimiento de 22,4%. Similar comportamiento presentó las variables del valor en términos de pesos colombianos y la variable del peso neto kilo de las exportaciones las cuales se redujeron en 33,9% y 39,7% respectivamente.

Por otra parte, para el periodo del primer semestre del 2024 el 47,35 % del valor de las exportaciones se concentraron principalmente en cuatro partidas arancelarias, en su orden, Los demás carbones vegetales (comprendido el de cáscaras o de huesos [carozos] de frutos), incluso aglomerados, Las demás maderas (incluidas tablillas y frisos para parques, sin ensamblar) perfilada longitudinalmente en una o varias caras, cantos o extremos, incluso cepilladas, lijadas o unidas por los extremos de maderas tropicales, Puertas y sus marcos, contramarcos y umbrales, de maderas tropicales y Paletas, paletas caja y demás plataformas para carga; collarines para paletas con 20,29%, 11,90%, 9,10%, y 6,06% respectivamente.



Tabla 15 Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos. Fuente: SICEX – junio 2024.

Top 10	POS_ARAN	2023 - I			2024 - I			Participación % FOB DOL
		PNK	FOB PES	FOB DOL	PNK	FOB PES	FOB DOL	
1	4402900000	3.956.320	10.597.212.887	2.335.977	3.355.925	8.533.487.117	2.181.371	20,29%
2	4409229000	1.140.449	11.173.529.091	2.415.295	610.994	5.030.385.821	1.279.013	11,90%
3	4418210000	59.478	1.828.811.824	403.599	100.137	3.846.109.515	978.413	9,10%
4	4415200000	84.424	213.062.939	47.194	1.130.251	2.552.444.752	651.643	6,06%
5	4407299000	7.042.977	10.440.007.117	2.239.849	1.946.224	2.545.812.578	649.683	6,04%
6	4418290000	199.093	3.965.634.098	858.280	167.774	2.456.587.563	621.033	5,78%
7	4407220000	288.414	5.047.066.682	1.082.034	54.421	1.783.944.430	448.958	4,18%
8	4410110000	409.993	2.243.529.489	497.151	525.507	1.676.708.173	426.716	3,97%
9	4411140000	385.946	1.724.799.689	366.597	339.876	1.409.793.231	361.603	3,36%
10		2.883.832	16.645.407.152	3.617.037	1.684.831	12.398.604.850	3.152.414	29,32%
Total Expos Capítulo 44		16.450.926	63.879.060.968	13.863.013	9.915.939	42.233.878.028	10.750.847	100%
Variación 2024 - I/ 2023 - I					-39,7%	-33,9%	-22,4%	

- 1

Los demás carbones vegetales (comprendido el de cáscaras o de huesos [carozos] de frutos), incluso aglomerados.
- 2

Las demás maderas (incluidas las tablillas y frisos para parques,sin ensamblar)perfilada longitudinalmente en una o varias caras,cantos o extremos,incluso cepilladas,lijadas o unidas por los extremos de maderas tropicales.
- 3

Puertas y sus marcos, contramarcos y umbrales, de maderas tropicales.
- 4

Paletas, paletas caja y demás plataformas para carga; collarines para paletas.
- 5

Las demás maderas de las maderas tropicales.
- 6

Los demás Puertas y sus marcos, contramarcos y umbrales.
- 7

Maderas tropicales, virola, Imbuia y Balsa, aserradas o desbastadas longitudinalmente, cortadas o desenrolladas, incluso cepilladas, lijadas o unidas por los extremos, de espesor superior a 6 mm.
- 8

Tableros de partículas, de madera.
- 9

Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 9 mm.
- 10

Demás subpartidas del capítulo 44

PNK: Exportaciones en Kg
FOB PES: Exportaciones en pesos
FOB DOL: Exportaciones en Dólares



En paralelo, para junio de 2024, las exportaciones de muebles alcanzaron un valor de acumulado en dólares de US\$ 31.608.791 sumando las partidas arancelarias del capítulo 9403-9406, lo que se traduce en un aumento del 5,78% en comparación al primer semestre de 2023 por un valor de US\$ 29.882.642. Dichas exportaciones presentaron un comportamiento negativo en términos de valor en pesos (FOBPES) -9,41% y en términos de cantidades exportadas - Peso Neto Kilo (PNK) con una caída de -8,35%.

Por otra parte, aproximadamente el 90,22% del valor de las exportaciones se encuentran concentradas principalmente por tres partidas arancelarias, en su orden; los demás muebles de madera, muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios, muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas, con 49,28%, 30,51%, 10,44% respectivamente.



Tabla 16 Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y Total Agregado según los principales productos.
Fuente: SICEX – junio 2024.

Top 10	POS_ARAN	2023 - I			2024 - I			Participación % FOBDO
		PNK	FOBPE	FOBDO	PNK	FOBPE	FOBDO	
1	9403600000	3380085	80276575705	17542139	2674580	61052794163	15575378	49,28%
2	9403500000	1834588	29026576931	6311078	2038077	37880789965	9642882	30,51%
3	9403400000	1256931	13846613949	3033867	1232618	12915062373	3298609	10,44%
4	9403300000	765208	9173455234	2010086	641973	8077781969	2065029	6,53%
5	9403890000	44894	1478296121	324415	54714	1845598183	473647	1,50%
6	9403910000	102229	2594193884	566939	100177	1735967137	444214	1,41%
7	9406100000	6009	415000759	92575	30459	429522836	109032	0,34%
8	9403830000	15	7425244	1544				0,00%
Total Expos Capítulo 9403-9406		7.389.959	136.818.137.826	29.882.642	6.772.598	123.937.516.626	31.608.791	100%
Variación 2024 - I / 2023 - I					-8,35%	-9,41%	5,78%	
		2023 - I			2024 - I			
		PNK	FOBPE	FOBDO	PNK	FOBPE	FOBDO	
Total Expos Capítulos 44 - 9403-9406		23.840.885	200.697.198.793	43.745.655	16.688.537	166.171.394.654	42.359.638	
					-30,00%	-17,20%	-3,17%	

- 1

Los demás muebles de madera.
- 2

Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios.
- 3

Muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas.
- 4

Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas.
- 5

Los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares.
- 6

Partes de madera para muebles de la partida 94.03.
- 7

Construcciones prefabricadas de madera.
- 8

Muebles de roten (ratan).

En términos generales, se observa una disminución significativa en las exportaciones. El volumen total exportado, medido en cantidades exportadas (PNK), se redujo en un 30%. De manera similar, el valor de las exportaciones en pesos (FOBPE) disminuyó un 17,20%, mientras que el valor en dólares (FOBDO) registró una caída más moderada del 3,17%. Este comportamiento puede explicarse, en parte, por el aumento en los precios de los productos o servicios exportados, lo que podría haber reducido la demanda externa. Además, la apreciación de la moneda local frente al dólar

también influyó, ya que encarece los productos nacionales en el mercado internacional y reduce la competitividad de las exportaciones en términos de precios, afectando el valor total en pesos y dólares.

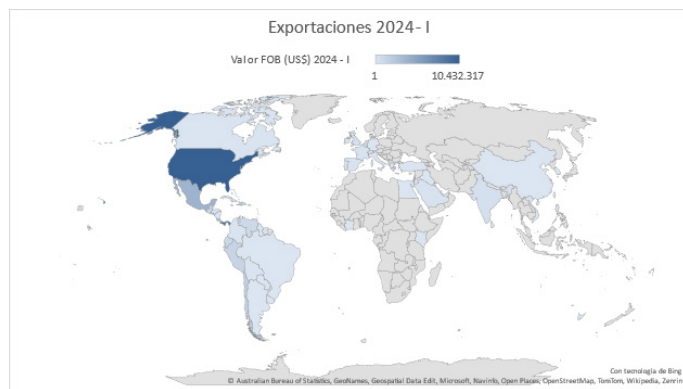
Ahora, con el fin de analizar los países a los que más exporta Colombia, se desarrolló en la tabla 17 y la ilustración 3 una visualización siendo Estados Unidos el principal socio para exportar, seguido de Panamá y México con un 24,63%, 22,17% y 9,04% respectivamente.

Tabla 17 Principales países a los que se exporta dependiendo del valor FOB US\$ según partidas arancelarias Capítulo 44,

Ranking	País Destino	Valor Total FOB (US\$) 2024 - I	%
1	ESTADOS UNIDOS	10.432.317	24,63%
2	PANAMÁ	9.391.025	22,17%
3	MÉXICO	3.828.548	9,04%
4	COSTA RICA	2.259.879	5,33%
5	CHILE	1.695.857	4,00%
6	PUERTO RICO	1.423.712	3,36%
7	PERÚ	1.259.296	2,97%
8	R E P U B L I C A DOMINICANA	1.229.339	2,90%
9	GUATEMALA	1.107.066	2,61%
10	ECUADOR	1.036.936	2,45%
Los demás países		8.695.662	20,53%
Total		42.359.638	100%

Fuente: SISEX – diciembre 2023

Ilustración 3 Países a los que exporta Colombia teniendo en cuenta las partidas arancelarias Capítulo 44, 9403 y 9406 para junio 2024. Fuente: SICEX. MADR – DCAFPpartidas arancelarias Capítulo 44, 9403 y 9406 para 2023.



IMPORTACIONES 2024 - I / 2023 - I

Durante el primer semestre de 2024, las importaciones de madera y sus manufacturas alcanzaron un valor de acumulado en dólares de US \$ 125.598.017 sumando las partidas arancelarias del capítulo 44, de igual forma, dichas importaciones presentaron decrecimiento en términos del valor en pesos (CIFPES) y de valor en dólares (CIFDOL) del orden de -20,87% y -6,71% respectivamente.

Por otra parte, aproximadamente el 70,45% del valor de las importaciones se encuentran concentradas principalmente por cuatro partidas arancelarias, en su orden; Los demás tableros de madera, Tableros de partículas de madera, Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor inferior o igual a 5 mm y Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 5 mm pero inferior o igual a 9 mm; con 35,39%, 25,93%, 4,65% y 4,48% respectivamente.

Al comparar el primer semestre de 2024 con el primer semestre de 2023, se observa un aumento del 10,41% en las cantidades importadas (medido en PNK). Sin embargo, el valor en dólares de las importaciones (medido en CIFDOL) disminuyó en un 6,71%. Este comportamiento puede deberse a una disminución en los precios de los productos o en los costos de transporte y seguro, así como a una apreciación del peso frente al dólar, ya que la Tasa Representativa del Mercado (TRM) promedio para el primer semestre de 2024 fue de \$3.914, mientras que en el mismo periodo de 2023 fue de \$4.598. (Fuente: SICEX, 2024).

Tabla 18 Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos. Fuente: SICEX – junio 2024.

Top 10	POS_ARAN	2023 - I			2024 - I			Participación % CIFDOL
		PNK	Valor CIFPES	Valor CIFDOL	PNK	Valor CIFPES	Valor CIFDOL	
1	4410190000	61.548.271	268.298.300.144	58.163.939	48.344.239	174.046.422.081	44.447.067	35,39%
2	4410110000	40.422.019	95.506.666.411	20.648.758	64.410.405	127.442.259.254	32.569.394	25,93%
3	4411120000	7.489.638	18.473.412.385	3.986.860	13.563.818	22.806.550.758	5.842.907	4,65%
4	4411130000	8.338.519	24.887.321.267	5.379.760	10.764.352	21.999.856.644	5.629.279	4,48%
5	4407119000	7.376.104	30.752.424.449	6.689.881	7.013.585	21.200.103.209	5.406.987	4,30%
6	4411140000	6.859.102	21.937.840.909	4.806.050	7.476.840	20.252.345.803	5.174.837	4,12%
7	4412390000	5.100.106	26.542.761.114	5.765.420	3.976.968	15.942.229.698	4.074.926	3,24%
8	4411920000	3.091.056	11.162.294.378	2.397.732	2.726.671	8.502.751.912	2.169.685	1,73%
9	4418400000	640.964	5.767.945.533	1.238.139	853.031	5.897.618.303	1.504.895	1,20%
10		14.330.980	117.983.845.162	25.551.893	12.220.950	73.547.258.886	18.778.039	14,95%
Total Importaciones Capítulo 44		155.196.759	621.312.811.753	134.628.432	171.350.858	491.637.396.548	125.598.017	100%
Variación 2024 - I/2023 - I					10,41%	-20,87%	-6,71%	

- 1** Los demás tableros de madera.
- 2** Tableros de partículas, de madera.
- 3** Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 5 mm pero inferior o igual a 9 mm.
- 4** Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 9 mm.
- 5** Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desenrollada, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos, de espesor superior a 6 mm de pino.
- 6** Las demás maderas contrachapadas, constituidas exclusivamente por hojas de madera (excepto de bambú) de espesor unitario inferior o igual a 6 mm.
- 7** Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor inferior o igual a 5 mm.
- 8** Los demás tableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incluso aglomeradas con resinas o demás aglutinantes orgánicos, de densidad superior a 0,8 g/cm³.
- 9** Barriles, cubas, tinajas y demás manufacturas de tonelería y sus partes, de madera, incluidas las duelas.
- 10** Las demás partidas arancelarias del Capítulo 44

En paralelo, para en el primer semestre de 2024, las importaciones de muebles y sus manufacturas, correspondientes a las partidas arancelarias del capítulo 9403-9406, alcanzaron un valor acumulado de US \$21.338.079. Estas importaciones registraron un aumento del 19% en términos de cantidades importadas (PNK) y un crecimiento del 8% en valor en dólares (CIF), en comparación con el mismo período de 2023. Sin embargo, en términos de valor en pesos (CIFPES), se observó una disminución del 8%, lo cual está directamente relacionado con la apreciación del peso frente al dólar durante el primer semestre de 2024. Al apreciarse la moneda local, el costo de los bienes importados en pesos disminuye, a pesar de que el valor en dólares haya aumentado (ya que lo hizo en menor proporción al compararse con el aumento de cantidad). Esta apreciación hace que los productos importados sean relativamente más baratos en moneda local, lo que beneficia a los consumidores locales al reducir el costo de adquisición de productos extranjeros en términos de pesos.

Por otra parte, aproximadamente el 87,6% del valor de las importaciones se encuentran concentradas principalmente por cuatro partidas arancelarias, en su ordenen; Los demás muebles de madera, Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas, Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios y Los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares, las cuales cuentan con la siguiente distribución 48,6%, 13,2%, 12,9%, y 12,8% respectivamente.



Tabla 19 Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y Total Agregado según los principales productos. Fuente: SICEX – junio 2024.

Top 10	POS_ARAN	2023 - I			2024 - I			Participación % CIFDOL
		PNK	Valor CIFPES	Valor CIFDOL	PNK	Valor CIFPES	Valor CIFDOL	
1	9403600000	2.638.984	42.428.241.504	9.170.063	3.592.557	40.579.579.825	10.371.457	48,6%
2	9403300000	554.125	13.612.865.442	2.940.407	496.600	10.966.600.789	2.818.585	13,2%
3	9403500000	1.518.304	11.381.202.880	2.471.267	1.739.100	10.804.469.076	2.761.252	12,9%
4	9403890000	1.234.201	12102850261,070	2.614.193	1.335.740	10.741.654.719	2.739.696	12,8%
5	9403910000	253.313	5.445.230.788	1.201.004	365.697	6.432.057.686	1.653.589	7,7%
6	9403400000	292.747	5.626.822.246	1.231.984	184.963	3.483.242.482	893.879	4,2%
7	9403830000	1926,32	61.731.045	13.619	19.012	350.364.216	86.493	0,4%
8	9406100000	2.987	110.565.875	24.194	6.503	50.173.579	13.127	0,1%
Total Importaciones Capítulo 9403-9406		6.496.588	90.769.510.042	19.666.730	7.740.174	83.408.142.374	21.338.079	100,0%
Variación 2024 - I/2023 - I					19%	-8%	8%	
Total Impos Capítulos 44 - 9403-9406		161.693.347	712.082.321.795	154.295.162	179.091.032	575.045.538.922	146.936.096	
					10,76%	-19,24%	-4,77%	

- 1 Los demás muebles de madera.
- 2 Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas.
- 3 Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios.
- 4 Los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares.
- 5 Partes de madera para muebles de la partida 94.03.
- 6 Muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas.
- 7 Muebles de roten (ratan).
- 8 Construcciones prefabricadas de madera.

En cuanto al total de las importaciones, se observa un incremento del 10,76% en las cantidades importadas (PNK) aunque el costo de estas importaciones fue menor, lo que se refleja en la disminución de los valores CIF en pesos (CIFPES) y en dólares (CIFDOL), con caídas del 19,24% y 4,77%, respectivamente.

Con respecto a los países de los que más importó Colombia en el primer semestre de 2024, la tabla 20 y la ilustración 4 muestran una visualización siendo Ecuador el principal socio para importar, seguido de Brasil y China con un 31%, 18% y 17% de participación respectivamente.

Tabla 20 Principales países de los que se importa dependiendo del valor CIF US\$ según partidas arancelarias Capítulo 44, 9403-9406.
Fuente: SICEX – junio 2024

Ranking	País Origen	Valor CIF (US\$) 2024 - I	%
1	ECUADOR	45.784.765	31%
2	BRASIL	26.173.157	18%
3	CHINA	24.855.445	17%
4	CHILE	15.861.866	11%
5	ESPAÑA	7.389.483	5%
6	ESTADOS UNIDOS	6.265.230	4%
7	THAILANDIA	5.887.870	4%
8	TURQUÍA	2.159.499	1%
9	ALEMANIA	2.133.967	1%
10	ITALIA	1.736.191	1%
Los demás países		8.688.621	6%
Total		146.936.096	100%

VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL ESLABÓN INDUSTRIAL

Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM) del DANE, se reportó de manera provisional que para el año 2022p, los 6.775 establecimientos industriales de los que se obtuvo información ocuparon un total de 710.462 personas bajo diferentes tipos de contratación. Estos establecimientos registraron una producción bruta de \$422,9 billones, un consumo intermedio de \$273,7 billones y un valor agregado de \$149,2 billones. De este total, los establecimientos que se dedican a las actividades relacionadas a la transformación de la madera representan el 3,75%, es decir, 254 establecimientos ocupando a 24.804 personas en total.

Figura 10. Países de los que importa Colombia teniendo en cuenta las partidas arancelarias Capítulo 44, 9403 y 9406 para 2023.

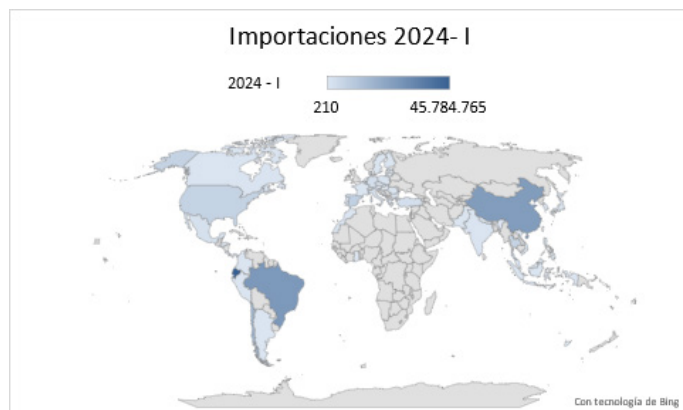


Tabla 21 Actividades CIIU relacionadas a la transformación de la madera en la Encuesta Anual Manufacturera de 2022p. Fuente: DANE. MADR-DCAF

Agrupación CIIU Rev 4	Descripción del código CIIU relacionado a la actividad manufacturera de transformación de la madera	No. De establecimientos	Total personal ocupado	Producción bruta
161	Aserrado, acepillado e impregnación de la madera	39	1.451	343.672.749
162	Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	8	1.014	1.011.597.557
163	Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción	31	1.010	136.410.839
164	Fabricación de recipientes de madera	29	938	155.419.931
169	Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería	11	320	31.551.686
170	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	136	20.071	15.857.830.998
Total		254	24.804	17.536.483.760

En la siguiente tabla se muestra una comparación entre 2022p y 2021p de las principales variables económicas vinculadas a los grupos industriales relacionados a la transformación de la madera. Se destaca un aumento del 35% en la producción bruta total, mientras que el consumo intermedio creció un 31% y el valor agregado se incrementó en un 42%.

Tabla 22 Comparativo 2022p/2021p según actividades industriales CIIU. Fuente: DANE. MADR - DCAF

Agrupación CIIU Rev 4	Producción bruta		% de var	Consumo intermedio		% de var	Valor agregado		% de var
	2021p	2022p		2021p	2022p		2021p	2022p	
161	279.303.680	343.672.749	23%	162.116.014	201.056.023	24%	117.187.666	142.616.726	22%
162	719.032.520	1.011.597.557	41%	403.737.984	589.143.435	46%	315.294.536	422.454.122	34%
163	121.743.595	136.410.839	12%	62.897.045	68.641.608	9%	58.846.550	67.769.231	15%
164	128.498.043	155.419.931	21%	82.049.654	98.857.465	20%	46.448.389	56.562.466	22%
169	26.269.406	31.551.686	20%	11.627.059	13.449.889	16%	14.642.347	18.101.797	24%
170	11.702.338.468	15.857.830.998	36%	7.353.349.348	9.614.952.401	31%	4.348.989.120	6.242.878.597	44%
Total	12.977.185.712	17.536.483.760	35%	8.075.777.104	10.586.100.821	31%	4.901.408.608	6.950.382.939	42%

- 161

Aserrado, acepillado e impregnación de la madera
- 162

Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles
- 163

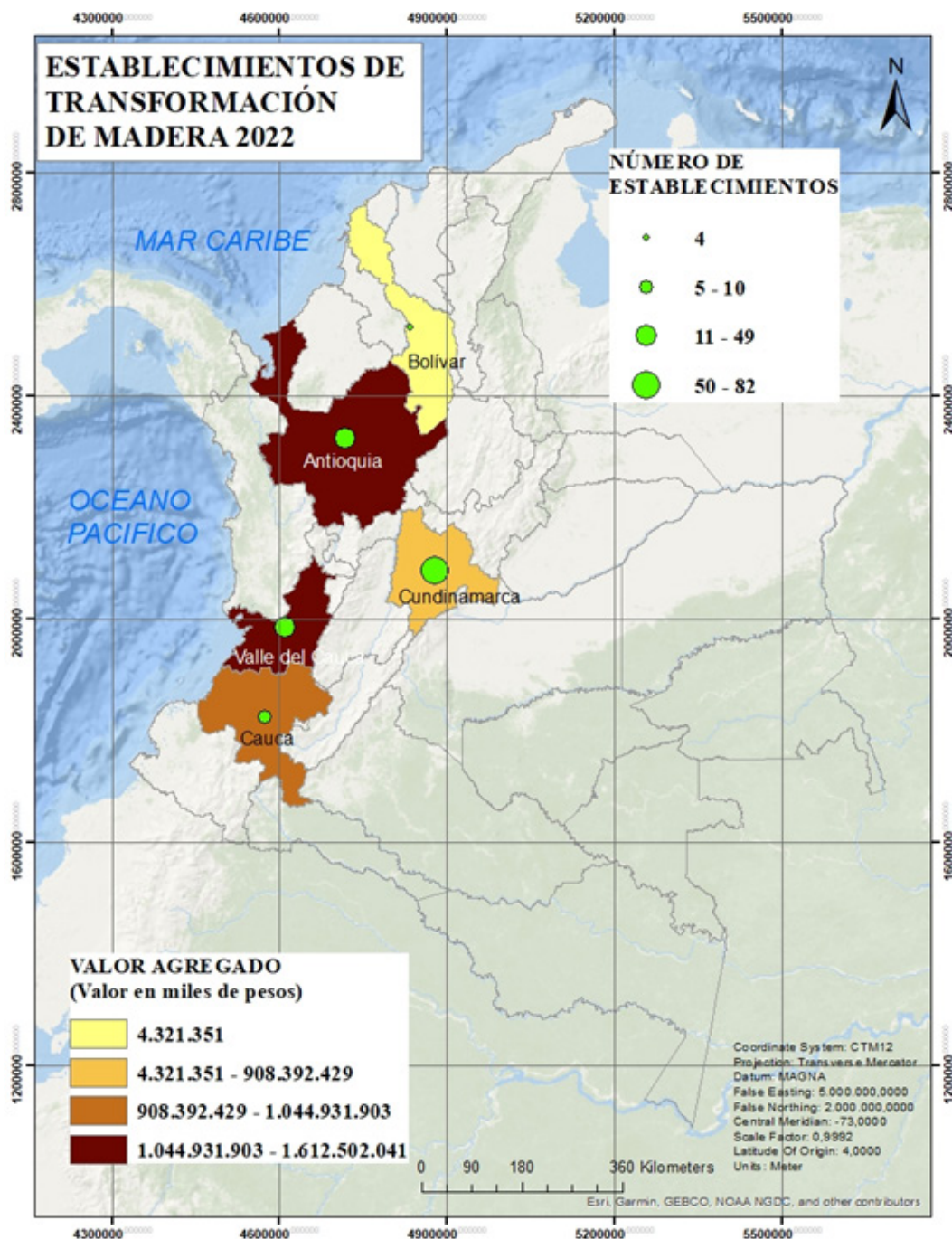
Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción
- 164

Fabricación de recipientes de madera
- 169

Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería
- 170

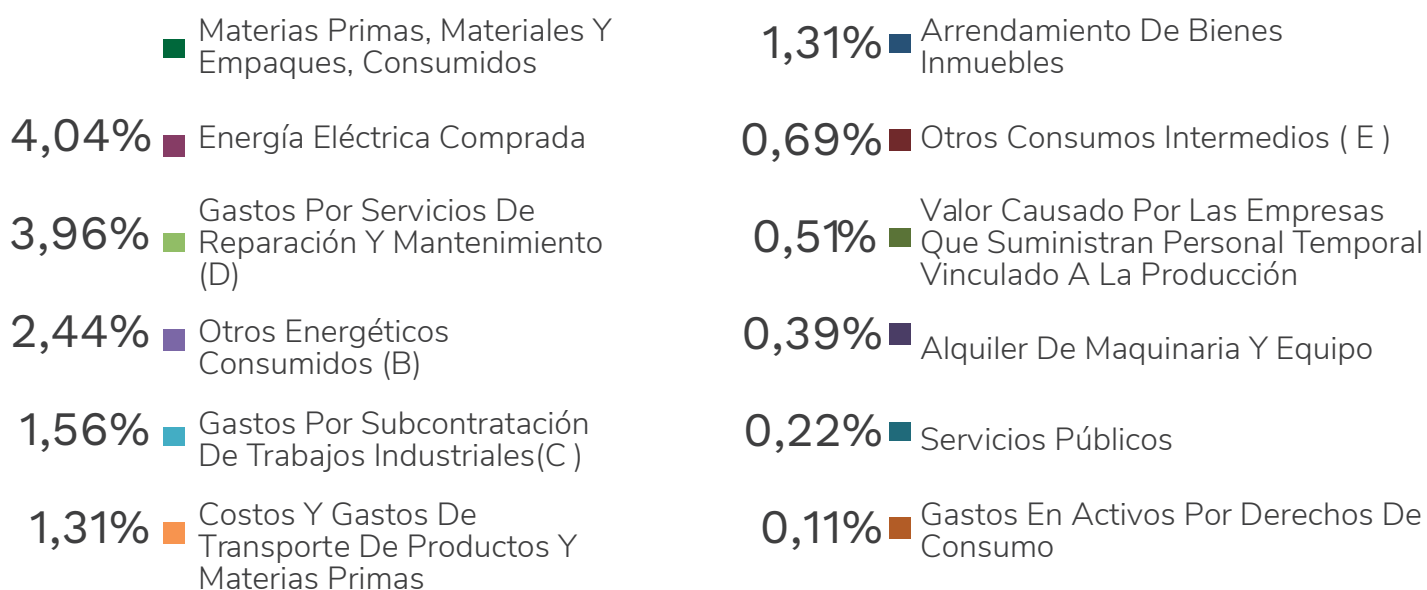
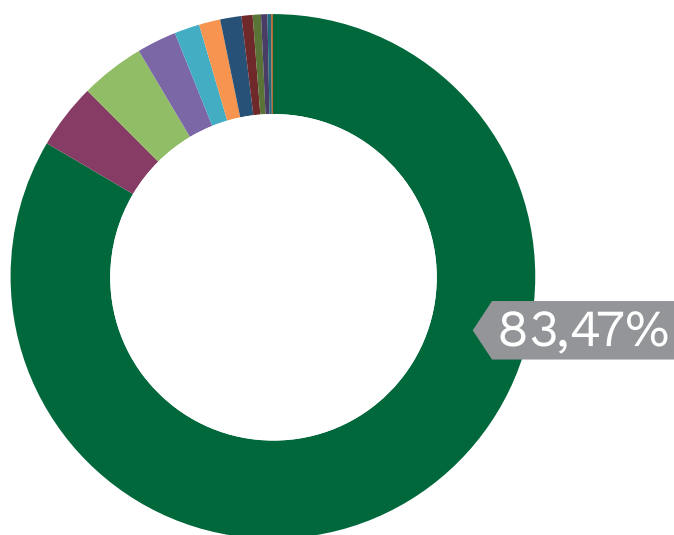
Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón

MAPA CON LA DISTRIBUCIÓN EMPRESARIAL DE LOS GRUPOS INDUSTRIALES RELACIONADOS A LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA EN EL TERRITORIO 2022P. FUENTE: DANE. MADR-DCAF



ESTRUCTURA DEL CONSUMO INTERMEDIO DE LAS ACTIVIDADES CIIU ELACIONADAS A LA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA

Al realizar el análisis el porcentaje de participación de las actividades de consumo intermedio en las actividades CIIU relacionadas con la transformación de la madera, se muestra que las categorías de Materias primas, Materiales, Empaques y Consumibles tienen la mayor participación, con un promedio del 83,47%. A estas les siguen la Energía eléctrica comprada, los Gastos por servicios de reparación y mantenimiento, y Otros energéticos consumidos con un 4,04%, 3,96% y 2,44% respectivamente.



Programa de Ingeniería Forestal

Elaborado por: Adriana Cerinza Vanegas/ Directora del Programa de Ingeniería Forestal Universidad de los Llanos

La Ingeniería Forestal como disciplina tiene un amplio campo de acción en Colombia, en parte, debido al enorme potencial forestal del país y su alta biodiversidad, como también a la fragilidad, deterioro actual de los ecosistemas y estrategias para su recuperación. Estas características se mantienen a escala regional y pueden evidenciarse fácilmente en la Orinoquía y Amazonía. Bajo este contexto, la Universidad de los Llanos ha decidido asumir el reto de formar Ingenieros Forestales íntegros y competentes, con capacidad técnica, analítica y científica, que comprendan las profundas interrelaciones que existen entre los ecosistemas forestales y el desarrollo de las sociedades; y que con base en ello, bajo una visión de respeto, protección, manejo y aprovechamiento de los bosques y las plantaciones, apliquen sus conocimientos para transformar los territorios, promoviendo el bienestar de las comunidades, en especial, de quienes dependen directamente de los bosques y aporten a la consolidación e integración del sector forestal a la economía de la región y el país.

El programa inició en el segundo semestre del año 2024, bajo la modalidad presencial, en el Campus Barcelona de la ciudad de Villavicencio. Cuenta con registro en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) No. 116557 y registro calificado por el término de 7 años según lo dispuesto por el Ministerio de Educación Nacional. La duración es de 10 semestres, con 55 cursos y 165 créditos. La periodicidad de oferta es semestral con cupo para

48 estudiantes cada cohorte. Es de resaltar que la Universidad de los Llanos actualmente cuenta con acreditación institucional en alta calidad, por el término de 6 años.

Como propósito técnico de formación, la Universidad de los Llanos se ha planteado: Formar profesionales con conocimientos, habilidades y destrezas para el manejo sostenible y la protección de los bosques, las plantaciones y los árboles y la promoción de las cadenas de valor de productos maderables, no maderables y especies promisorias. A través de la implementación de recursos metodológicos, académicos y tecnológicos como el análisis espacial con herramientas SIG, manejo estadístico de datos, aplicación de técnicas silvícolas, identificación botánica y dendrológica de especies forestales, uso de técnicas dasométricas para la cuantificación del crecimiento y productividad, diagnóstico y planificación de sistemas de aprovechamiento, producción y conservación, y la evaluación integral de los ecosistemas forestales.

En tal sentido, el Ingeniero(a) Forestal egresado(a) de la Universidad de los Llanos aplicará los principios de las ciencias básicas y de la ingeniería en el diseño de soluciones, el planteamiento de proyectos de investigación y de emprendimiento en el campo forestal, con énfasis en manejo y producción de los ecosistemas forestales, apoyado en conocimientos de ordenación, gestión y conservación y en la aplicación de tecnologías,

con visión sostenible, ecosistémica, paisajística e integral, mantendrá una comunicación asertiva, actuará con responsabilidad, liderará grupos interdisciplinarios y multiculturales y se actualizará permanentemente de acuerdo con las necesidades de su campo disciplinar, lo cual le permitirá, desempeñarse en la planificación, monitoreo, seguimiento, evaluación e investigación de los ecosistemas forestales, naturales, transformados y plantaciones, bien sea en ambientes urbanos o rurales. Dentro de sus principales funciones se encontrará el desempeñarse como consultor, especialista técnico, investigador o asistente y liderar o apoyar el diseño, formulación, ejecución y evaluación de proyectos forestales, siendo su principal especialidad lo concerniente al manejo forestal bajo el paradigma de la sostenibilidad, con una visión ética y respetuosa de los entornos naturales y sociales.

Por esto, el manejo forestal, la producción, la ordenación, la gestión y la conservación, integrados a temas de restauración, promoción de especies nativas y bioeconomía forestal, son los aspectos de formación a resaltar del futuro profesional forestal de la Universidad de los Llanos, quienes contribuirán también a la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible-ODS de la Agenda 2030.

Para más información, escribir al correo: ingenieria.forestal@unillanos.edu.co y consultar en: <https://pregrados.unillanos.edu.co/ingenieria-forestal/>



Celebración del Día del Ingeniero forestal. Universidad de los Llanos. Primera cohorte de alumnos

Frutos Amazónicos, una potencial cadena para frenar la deforestación en la Amazonia Colombiana.

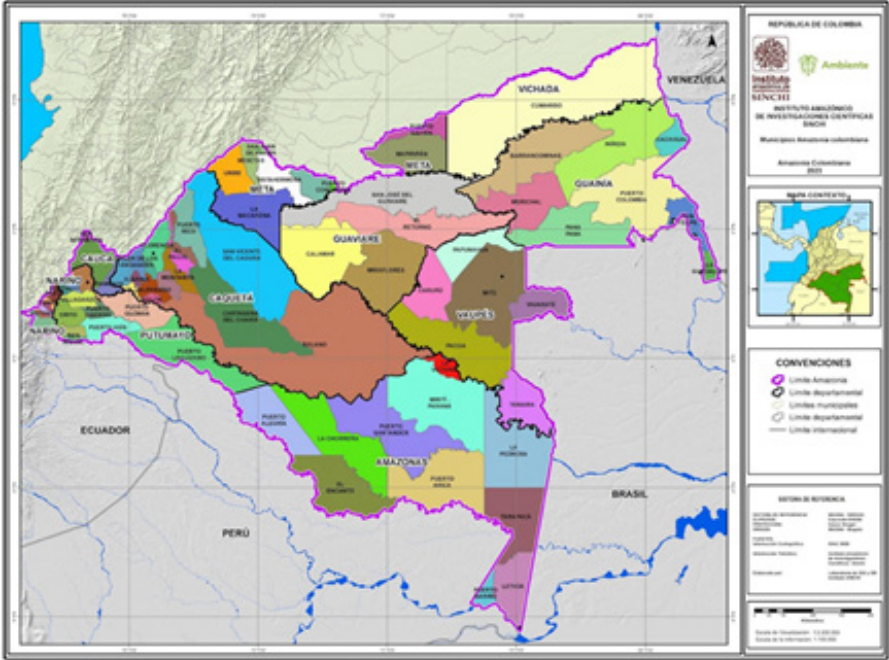
Elaborado por: Rogger David Cuellar Fontecha
Secretario Técnico de la Cadena Nacional de Frutos Amazónicos - MADR

Con una extensión de 483.163 km², abarcando los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés, sumado a los municipios al sur de Vichada, Meta, Cauca y Nariño, la Amazonia es una región que reúne los conceptos de límites hidrográficos, biogeográficos y político administrativos.

La región sufre una de las tasas de deforestación más elevadas del País, principalmente asociada a la extensión de la ganadería y el cultivo de la coca; la cual se concentra en la parte occidental de la región, en los departamentos de Guaviare, Caquetá y Putumayo, coincidiendo con un acelerado crecimiento demográfico, donde en el año 2020 se cuantificaba en 800.000 habitantes en esta parte del territorio, equivalente al 80% de la población total de la Amazonia.

Según el Fondo Mundial para la Naturaleza - WWF por sus siglas en inglés -, la intensificación del acaparamiento de recursos y de actividades económicas ilegales como los cultivos de uso ilícito y el narcotráfico, la minería, la ganadería y la agricultura, no sólo impulsaron la degradación ambiental y la deforestación en la región, sino que también aumentaron la violencia. Según cifras del IDEAM, el 70% de la deforestación en el país se concentra en la Amazonia y sigue en aumento: de 98.256 hectáreas en 2019 a 109.302 hectáreas en 2020. Situación que perturba a las comunidades indígenas de la Amazonia colombiana, quienes se han visto especialmente perjudicadas por que están perdiendo sus tierras y sus medios de sustento, y son objeto de afectaciones a los derechos humanos, violencia y desplazamiento.





Fuente: Instituto Sinchi

Otro de los factores que influye en la pérdida de bosques en Colombia es que las comunidades que los habitan, al no tener otras formas de ingreso, recurren a la tala indiscriminada o al cambio en el uso del suelo para pasar de bosques a pastos o cultivos de pan-coger.

La protección de la Amazonía como patrimonio biológico y ambiental colombiano, y de la humanidad, parte de generar alternativas de desarrollo económico sostenibles para los pobladores de esta región y los actores de una cadena productiva de alto valor orientada a ofertar a una sociedad internacional cada día con mayor conciencia ambiental, bienes alimenticios, de salud y de consumo en general, más orgánicos, ecológicos y amigables con el medio ambiente. Que contribuyan a la reducción de gases de efecto

invernadero y por consiguiente a la atenuación del calentamiento global.

Los frutos amazónicos son una alternativa de desarrollo sostenible para comunidades que habitan en zonas de frontera agrícola colindantes con bosques naturales amazónicos y a la vez constituyen una estrategia para la contención de la deforestación. Frutos como el Asaí, Seje, Moriche, Cacay, Copoazú, Arazá, Cocona, Camucamu, Sacha Inchi, entre otros, poseen un enorme potencial para generar productos de alto valor nutritivo y benéfico en el mercado alimenticio, de salud y belleza.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, en asocio con actores institucionales y comunitarios de líneas productivas amazónicas, instaló la "Mesa Nacional de Frutos Amazónicos" en la ciudad de Florencia – Caquetá el día 4 de

diciembre del 2023; en aras de crear un espacio de articulación y concertación permanente de acciones de promoción al desarrollo y consumo de productos de origen Amazónico; además de la formulación de planes, programas, etc., que impulsen el desarrollo productivo, armonioso y sostenible.

El evento contó con la participación de la anterior Ministra de Agricultura y Desarrollo Rural la Dra. Jhenifer Mojica Flórez, además de la realización de una “Muestra Comercial de la Amazonía Biodiversa y productiva”, en la que nuestras regiones expusieron los principales productos alimenticios y de salud desarrollados para el creciente mercado nacional y de exportación.

Se requiere entonces, crear un espacio interinstitucional e intercomunitario, que promueva la concertación y articulación permanente entre los distintos actores del territorio amazónico y con los actores externos que hacen parte de la cadena de valor de frutos amazónicos. Para ello, bajo el liderazgo del MADR se han venido desarrollando una serie de acciones, con miras a formalizar y reconocer la Cadena Nacional de Frutos Amazónicos, como la máxima instancia para el desarrollo sostenible de la región y la cadena productiva,

En consecuencia, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en articulación con actores institucionales y de base social, se encuentran realizando las actividades correspondientes para la formalización y reconocimiento de la cadena nacional de frutos amazónicos, bajo la denominación de “Consejo Nacional de la Cadena Productiva de Frutos Amazónicos” la cual estará conformada por un representante

de cada departamento (Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés) sumado a los representantes de los diferentes eslabones de la cadena, y por último, un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Este será un espacio de diálogo y concertación entre los distintos eslabones de la cadena y el Gobierno Nacional. Su propósito fundamental será promover el mejoramiento de la competitividad y la sostenibilidad del sector a nivel nacional, así como actuar como órgano consultivo del Gobierno Nacional o de quien lo requiera en materia de políticas y programas para el desarrollo del sector.

En la actualidad, el equipo de forestal de la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, ha realizado talleres en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare, y Putumayo, con el objetivo de crear el acuerdo de competitividad, este será el instrumento planificador para el desarrollo de la cadena a 10 años.

Por último, a finales de noviembre y comienzos de diciembre, el equipo visitará los departamentos de Guainía y Vaupés, para finalizar con las actividades anteriormente mencionadas y así poder reconocer mediante una resolución a la cadena nacional de frutos amazónicos, bajo la denominación de “Consejo Nacional de la Cadena Productiva de Frutos Amazónicos”.

Autóctonas-Nativas, Exóticas-Introducidas: Una discusión que no para de parar

Elaborado por: César Polanco Tapia, Profesor Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Programa de Ingeniería Forestal
Email: cpolanco@udistrital.edu.co

En el entendido que las especies vegetales no entienden de límites políticos, o administrativos, llama la atención la discusión suscitada desde la creación del Certificado de Incentivo Forestal (CIF) en el año 1994 con la ley 139 en Minagricultura, frente a la diferenciación de especies autóctonas y exóticas, en especial, la Resolución 711 del mismo año, donde se listan para el CIF, 80 especies autóctonas y 32 especies introducidas. Del mismo modo, se destaca la claridad de lo enunciado en el Parágrafo 2 de la Ley, puesto que allí se habla de considerar a las especies introducidas como autóctonas cuando en los cultivos con fines comerciales se compruebe “la capacidad de poblar y conservar los suelos y de regular aguas”, lo cual puede considerarse un ejercicio en mora, pues aún después de treinta años, las especies exóticas siguen siendo tratadas como tal, a pesar de su evidente capacidad en cumplir lo enunciado entre comillas. También debo anotar que, por aquella época 1994, en mi condición de estudiante de ingeniería forestal, ví con muy buenos ojos el hecho que las especies autóctonas superarán en muy buen número a las introducidas, eso en cierta forma, podría ser un capricho nacionalista.

En el entendido que el propósito de la Ley 139 es el fomento de la cobertura forestal y la producción de biomasa para que incuestionablemente, se articule a las cadenas de suministro, el CIF se puede recuperar después de ciertos años y con rentabilidad para el Estado y así poder replicar exitosamente el ejercicio. Lo anterior, inevitablemente indica que las especies, procesos y encadenamientos que gesta el CIF deben ser rentables desde todas sus aristas.

En la dinámica de este incentivo, se ha destacado una merma considerable en el número de especies nativas y un refinamiento en el número de las especies exóticas. En el camino también se han involucrado segmentaciones a nivel regional y en otros casos se ha dado cabida a todas las especies de tipo forestal con algunos castigos financieros en función de los casos exitosos/fracasos reportados y conocidos al interior del ministerio de agricultura. Una evidencia clara corresponde a la Resolución 307 de Minagricultura de 2024 donde se aprueban 15 especies autóctonas y 14 especies forestales introducidas.

El hecho que los recursos financieros disponibles bajo este instrumento no hayan sido usados al ciento por ciento en todas las vigencias y que al mismo tiempo se dé una falta de solicitudes, ponen de manifiesto que algo en el proceso, es susceptible de mejora, de mucha mejora.

En principio, la segmentación del instrumento en especies autóctonas e introducidas sugieren un desequilibrio en la equidad del instrumento. Al principio, parecería un balance para superar los baches existentes ante la ausencia de paquetes tecnológicos o silviculturales para las especies nativas que garantizará su éxito, frente a las abultadas experiencias acumuladas en las especies exóticas, agrupadas en coníferas [*Pinus*, *Cupressus*] y algunas latifoliadas [*Eucalyptus* spp]; y, aunque dichas experiencias no necesariamente se traducen en un rotundo éxito silvicultural, sí habían abonado un camino al desarrollo forestal del país desde el sector público y privado.

Hoy por hoy, la importación de clones, tecnologías, profesionales, entre otros desde países como Brasil, Chile, Uruguay e incluso Ecuador, deja entrever que una política segmentaria en un instrumento tan importante como el CIF podría tener mejores réditos si solo se visualiza el horizonte de la productividad, respetando la legislación colombiana.

Pero ¿por qué hoy no se consideran exitosos los programas de reforestación con especies nativas? A esta pregunta le siguen innumerables respuestas según la fuente desde donde se

aborde, incluso algunos opinarán lo contrario, que si ha habido éxito rotundo con este grupo de especies. En el presente documento se tomarán dos caminos, el del encadenamiento productivo y el de la adaptación eco-fisiológica-evolutiva para responder sobriamente esta interrogante.

Para el primer caso, se hace evidente que un encadenamiento productivo debe representar rentabilidad para el conjunto y cada uno de los eslabones, partiendo del primero de ellos que unido a la falta de implementación de programas alrededor de las nativas a gran escala, combinando especies, tecnologías, localidades, es evidente el atraso en cinco componentes fundamentales relacionados con la productividad: el crecimiento (incremento), la sobrevivencia, las formas de los fustes y árboles, los tamaños de los fustes y los costos asociados.

Deficiencias fisiológicas, enfermedades y plagas afectan la sobrevivencia, elementos todos oxigenantes de estrés, que desencadenan una descompensación en los individuos hasta su muerte. Tales elementos están interrelacionados y en el caso del crecimiento, es evidente que valida los modelos financieros pues debería ser una condición sine qua non, ya que el crecimiento está estrechamente relacionado con los beneficios al final de un período racional validado por los niveles de inversión inicial, el modelo, el flujo financiero en general, obviamente el ciclo temporal y el costo de oportunidad.

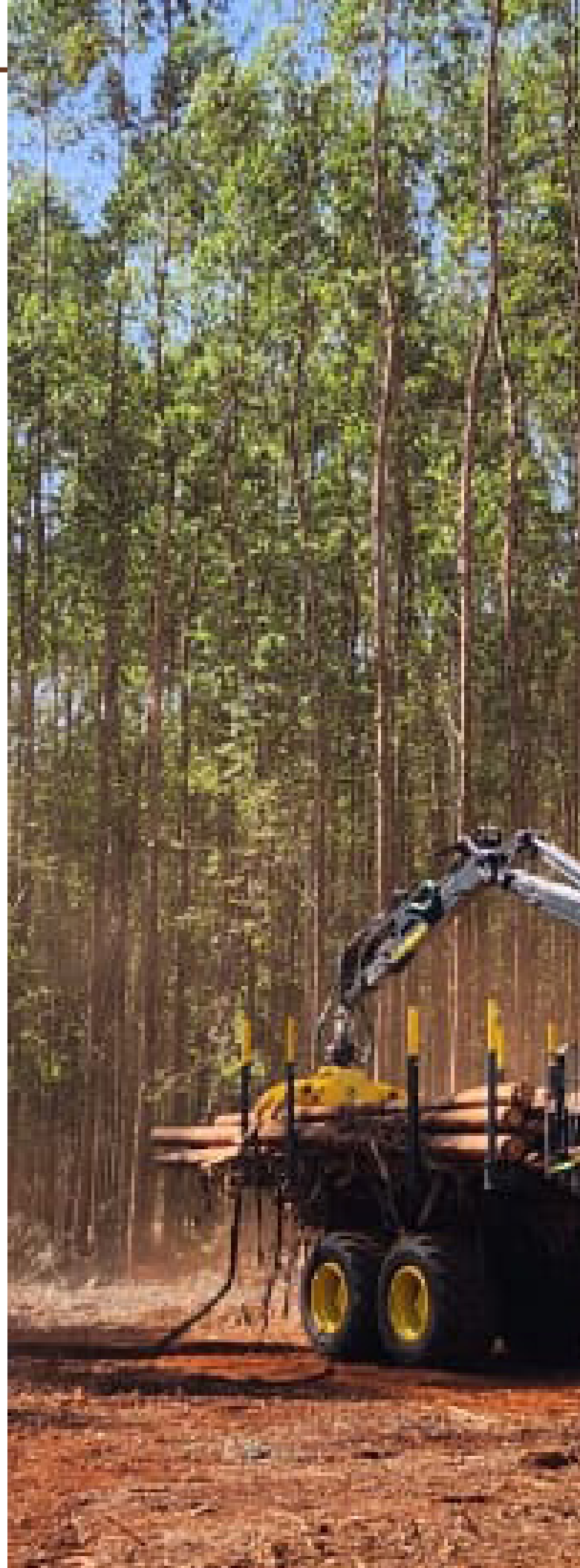
La sobrevivencia es fundamental, las resiembras, aunque económicas no son



manejables a partir de ciertos límites, al igual que las re-resiembras. Y en este caso, es donde quiero hacer énfasis más adelante. Las formas y tamaños deseables, junto con las propiedades del material como densidad, elasticidad etc. Condicionan la tecnología necesaria y el dimensionamiento desde el momento mismo de la cosecha, su transporte, almacenamiento, procesamiento primario, procesamiento secundario, terciario y comercialización. En suma, el mercado condiciona.

Abordando otra óptica, la articulación en la producción hacia esquemas de desintegración de la materia prima para elaborar pulpas, chips y virutas han sido más exitosos en Colombia que los esquemas volcados a la obtención de productos macizos como trozas, bloques de gran tamaño, pues las formas y dimensiones son variables clave en los coeficientes de aprovechamiento y precio de venta al público, respectivamente, así como en la velocidad de procesamiento.

Y, en cuanto a costos, corresponde a una variable compuesta muy retadora, puesto que la reforestación en el país sufre por los temas asociados al transporte y la logística en general, campo donde habrá que actuar de manera pronta y agresiva. En lo que respecta a los otros campos, producir en Colombia biomasa no es barato, más por las deficiencias en los suelos en sus aspectos, físicos, químicos y mecánicos que implican la inversión en conocimiento, insumos, en su propia logística y las limitaciones en su consecución y uso (a esto último me refiero a ciertas moléculas e incluso ciertas semillas o fuentes genéticas) donde recientemente se han creado barreras y obstáculos, todos ellos reñidos de superar.



Pero ¿Por qué no prosperan con la misma intensidad especies nativas y exóticas en plantaciones en Colombia?

El grupo de maderas con el mayor grado de comercialización en el planeta corresponde a las no tropicales donde las coníferas tienen un lugar muy representativo. Esto no es aleatorio, las coníferas han conquistado las tierras no tropicales de forma natural en al menos tres continentes: Asia, Europa y América. Las maderas no tropicales han demostrado su mayor participación en el mercado mundial [83-85%], por encima de las especies tropicales [15-17%]. Esta realidad conduce a dos nuevas preguntas:

i.) ¿Podrán las maderas tropicales igualar el mercado de las especies no tropicales en el escenario internacional?

ii.) ¿Qué mecanismos intrínsecos en las maderas no tropicales las hacen tan dominantes y competitivas?

Al respecto, muchas veces hemos escuchado una explicación basada en la ausencia de paquetes tecnológicos en las especies nativas que puedan ser replicables en grandes extensiones del territorio nacional. En ese sentido, vale la pena mencionar cuál o cuáles son las especies nativas que se extienden naturalmente en grandes áreas en Colombia: i. *Quercus humboldtii* (Encino, Santander) ii. *Campnosperma panamensis* (Litoral Pacífico) iii. *Pterocarpus officinalis* (Litoral caribe) iv. *Rhizophora mangle* (Litoral Pacífico y Litoral Caribe) v. *Prioria copaifera* (Golfo de Uraba) vi. *Mora megistosperma* (Litoral Pacífico) vii. *Caraipa llanorum* (Orinoquía, colombiana) viii.

Capirona decorticans (Putumayo) ix. *Cedrelinga cateniformis* (Amazonia) x. *Dylianthera gracilipes* (Litoral Pacífico, Amazonia y Magdalena Medio) xi. *Tabebuia rosea* (Montes de María y Valles Interandinos). La explicación del dominio en cada una de las especies obedece a dos factores muy particulares. Por un lado, los nichos específicos de crecimiento y por otro, las características anatómicas, asociadas o no, a los distintos nichos, como elemento filogenético o como elemento facultativo. En los dos casos asociado a la presencia de elementos anatómicos poco evolucionados referidos a fibrotraqueidas, traqueidas, tilosis, perforaciones escaleriformes y foraminadas, punteaduras ornadas [tanto en fibras como en vasos], así como el parénquima radial disyuntivo, en combinación en otros casos con elementos anatómicos considerados como evolucionados. Tal cual se evidencia en los ejemplos citados, el común denominador es el nicho de crecimiento, a propósito muy particulares, lo cual puede indicar más una tendencia co-evolutiva que pone de manifiesto el éxito de la especie a nivel muy local a pesar de contar en muchos casos con rasgos evolutivos de avanzada como células procumbentes en parénquima radial [Excepto en *Quercus humboldtii*]. Desde otro punto de vista, muchas de estas especies comparten caracteres anatómicos antiguos recordando analogías con especies de amplia distribución y adaptación, como permanentemente se pone de manifiesto en el grupo de las coníferas.

Este punto de vista puede llevarnos a una conclusión generalizada, y es que las especies tropicales que crecen en el territorio colombiano no pueden pensarse en grandes extensiones

de manera monoespecífica, ya que poseen un desarrollo eco-fisiológico adaptado a nichos específicos, el cual riñe con el establecimiento a gran escala, contrario a especies con caracteres poco evolucionadas donde la baja complejidad en su estructura anatómica y específicamente en las particularidades de las modificaciones de la pared celular, las hacen más adaptables en ambientes contrastantes, típicas de regiones tropicales como Colombia, donde el suelo, la precipitación y la radiación solar [temperatura] son bastante volubles espacial y temporalmente. Y no solo esto, si no que se puede asignar un poco más de resistencia ante condiciones muy inconstantes de corto plazo que puedan conllevar a una situación de estrés hídrico por periodos prolongados, donde nuestras nativas, hasta donde se conoce, son muy poco competitivas.

Dicho esto, presionar de manera forzosa una estrategia de reforestación masiva con especies nativas y a gran escala, demandará muchos recursos financieros y temporales hasta llegar a un punto donde se obtengan rendimientos en crecimiento tolerables [acorde al modelo financiero], que aseguren una adecuada remoción de Carbono atmosférico [Incrementos], formas en fuste y niveles de cosecha admisibles [que aumenten los niveles de aprovechamiento en la cosecha], para que se puedan articular eficientemente a las cadenas de suministro en pro de la bioeconomía nacional.

Mientras tanto, se hará muy recomendable continuar con las alternativas tradicionales ya probadas y con éxito demostrado alrededor de Coníferas [Pinus, Cupressus], Myrtaceas [Eucalyptus], Lamiaceas [Tectona] y Fabaceas

[Acacia], las cuales también desconocen de límites geográficos o administrativos, pero podrían asegurar un flujo de caja suficiente que apalanque el recorrido en investigación para un grupo de especies nativas interesantes como la T. rosea en Córdoba y los Montes de María o el C. cateniformis en la Amazonia colombiana, solo por mencionar dos ejemplos que ya se vienen articulando a sendas cadenas de valor en diferentes escalas de negocio y éxito. Y no solo esto, sino que las introducidas, podrían estrenar el citado Parágrafo 2 de la Ley 139 de 1994, ¿Quién alza la mano?, ¿Quién asume esta responsabilidad?

Para finalizar un dato: La primera especie forestal reconocida en el planeta pertenece al género ya extinto Archaeopteris del periodo devónico/ carbonífero, cuya distribución obedecía a la mayor parte de los territorios emergidos del momento, y se le atribuye la remoción de la mayoría del CO₂ en la atmosfera hace aproximadamente 380 millones de años, permitiendo la expansión de la vida en el planeta, en especial los peces de agua dulce y las aves, pues era la única especie forestal caracterizada por una estructura xilemática que prevalece parcialmente hoy en las coníferas promedio. Esta especie condujo su evolución a la biodiversidad de árboles tal cual la conocemos hoy en día.

En su reconocida sabiduría, la naturaleza no distingue entre los dilemas de la humanidad, más bien ha sido su víctima, pero si las especies se adaptan y prosperan, son situaciones cuya explicación está por encima del entendimiento actual, por ello: "Que vivan las coníferas, que vivan las latifoliadas, que vivan las tropicales,

que vivan las no tropicales y que viva y perviva la bioeconomía nacional”

Fuentes de la Información

Minagricultura (1994) Resolución 711 del 31 de octubre de 1994. "Por la cual se determina el listado de especies forestales Autóctonas e Introducidas, y se fija el valor promedio Nacional de establecimiento y mantenimiento de las plantaciones forestales objeto del Certificado de Incentivo Forestal" En: <https://vuf.minagricultura.gov.co/Documents/1.%20Normatividad%20CIF/2.%20Especies%20Forestales%20Comerciales/1.%20Resoluci%C3%B3n%20711%20de%201994.pdf>

Minagricultura (2024) Resolución 307 de 30 de octubre de 2024. “Por medio de la cual se fija el listado de especies forestales a ser beneficiadas con el Certificado de Incentivo Forestal-CIF”. En: <https://fedemaderas.org.co/nuevas-especies-beneficiadas-con-el-cif/>

Stein, W. et al (2020) Mid-Devonian Archaeopteris Roots Signal Revolutionary Change in Earliest Fossil Forests. En: Current Biology Volume 30, Issue 3, P421-431. February 03, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.11.067> CellPress.

OIMT (2024) Estadísticas de Producción de Madera en el año 2023 en m3, madera Tropical vs. Madera No Tropical. [Roundwood, Sawnwood, Venner, Plywood]. En: https://www.itto.int/es/biennal_review/?mode=searchdata

Polanco, C. & Grande, C. (2009) Análisis ecoanatómico, evolutivo y comparativo de la madera de 40 especies de dos asociaciones del bosque altoandino colombiano. En: Revista Colombia Forestal Vol. 12: 183-203/ Diciembre 2009.

Boletín Informativo

Especie Paulownia Tomentosa (especie exótica invasora)

Elaborado por: Instituto Colombiano Agropecuario ICA

Con la resolución 0067 del 24/01/2023 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se modifica la resolución 848 de 2008 del mismo ministerio, al incluir la especie *Paulownia tomentosa* en el listado de especies exóticas invasoras. Además de esto con la resolución se prohíbe la introducción, comercialización, movilización, fomento, tenencia, reproducción, aprovechamiento con cualquier propósito de la especie *Paulownia tomentosa*.

Nombre científico: *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud.

Familia: *Paulowniaceae* [según la más reciente información filogenética=APG] (antes

Scrophulariaceae)

Sinónimos: *Paulownia coreana* Uyeki, *Paulownia glabrata* Rehder, *Paulownia grandifolia*

Wettst., *Paulownia imperialis* Siebold & Zucc., *Paulownia intermedia* T.B.Lee, *Paulownia lilacina*

Sprague, *Paulownia recurva* Rehder, *Paulownia tomentosa* var. *glabrata* (Rehder) S.Z.Qu,

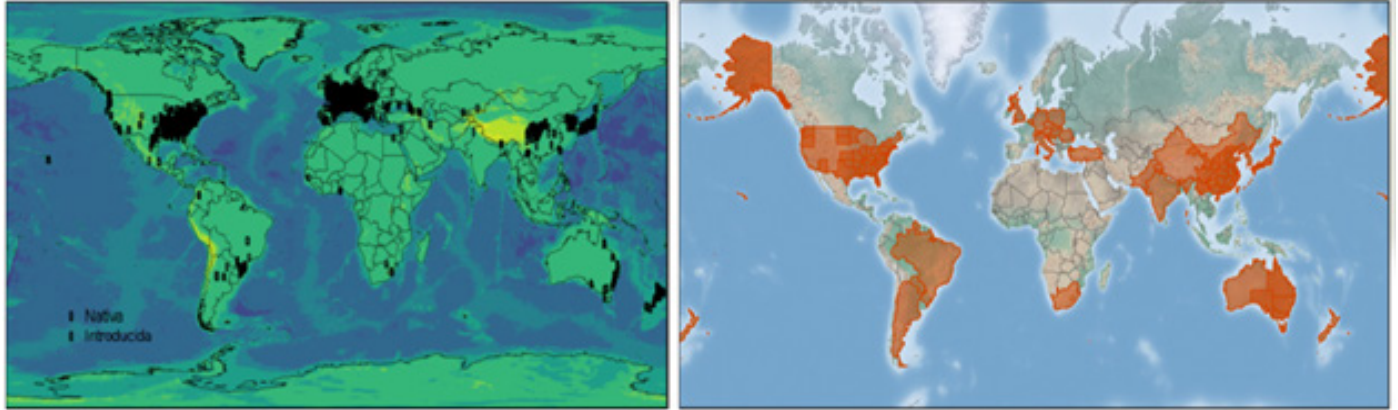
Paulownia tomentosa f. *virginica* H.Ohashi

Nombres comunes: árbol princesa, paulownia real o árbol de la emperatriz

Distribución geográfica

Paulownia tomentosa es una especie originaria de China, se encuentra registrada como especie nativa de las regiones Anhui, Gansu, Hebei, Henan, Hubei, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Liaoning, Shaanxi, Shandong, Shanxi y Sichuan. Se ha introducido en varios países del mundo (Figura 1): en Asia (Japón, India, Pakistán, Taiwán y Turquía), en Europa (Austria, Alemania, Bélgica, Croacia, Francia, Italia y Suiza), en Norte América (Estados Unidos), en Oceanía (Australia y Nueva Zelanda), en África (Sudáfrica) y en Sudamérica (Argentina, Brasil, Colombia, Guyana y Paraguay (CABI, 2021; Torres-Morales et al. 2022).

Figura 1. Mapas de distribución actual de *Paulownia tomentosa*, a partir de registros de ocurrencias de GBIF. Fuente: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2021 y CABI 2024.



DISTRIBUCIÓN NACIONAL

Actualmente, se tienen registros en los departamentos del Valle del Cauca, Cundinamarca, Nariño, Tolima, Huila, Boyacá, Santander, Antioquia, Arauca y Bolívar.

Figura 2. Mapa de distribución actual de *Paulownia tomentosa*, en Colombia. Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; 2024, Simposio Colombiano de Especies Invasoras.

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Árboles de hasta 30 metros de altura, con copa en forma de paraguas (CABI 2021). Corteza de placa delgada, lisa, de color amarillo a marrón y presenta lenticelas visibles en individuos juveniles y grietas verticales en estado adulto (Zhu et al., 1986). Su diámetro puede alcanzar los 2 metros y 50 metros de altura en su área de distribución nativa (Innes 2009; Navroodi 2013).

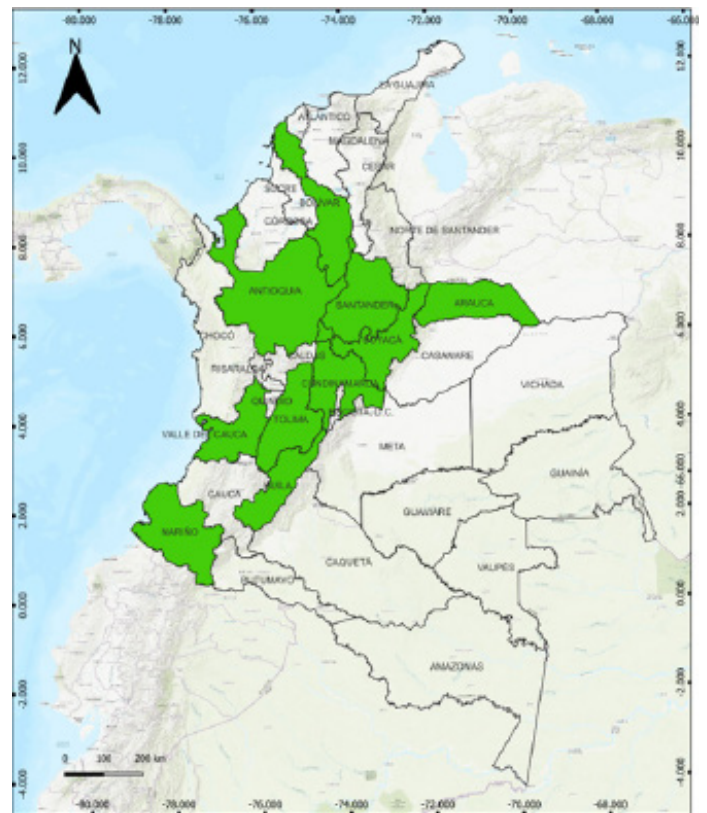
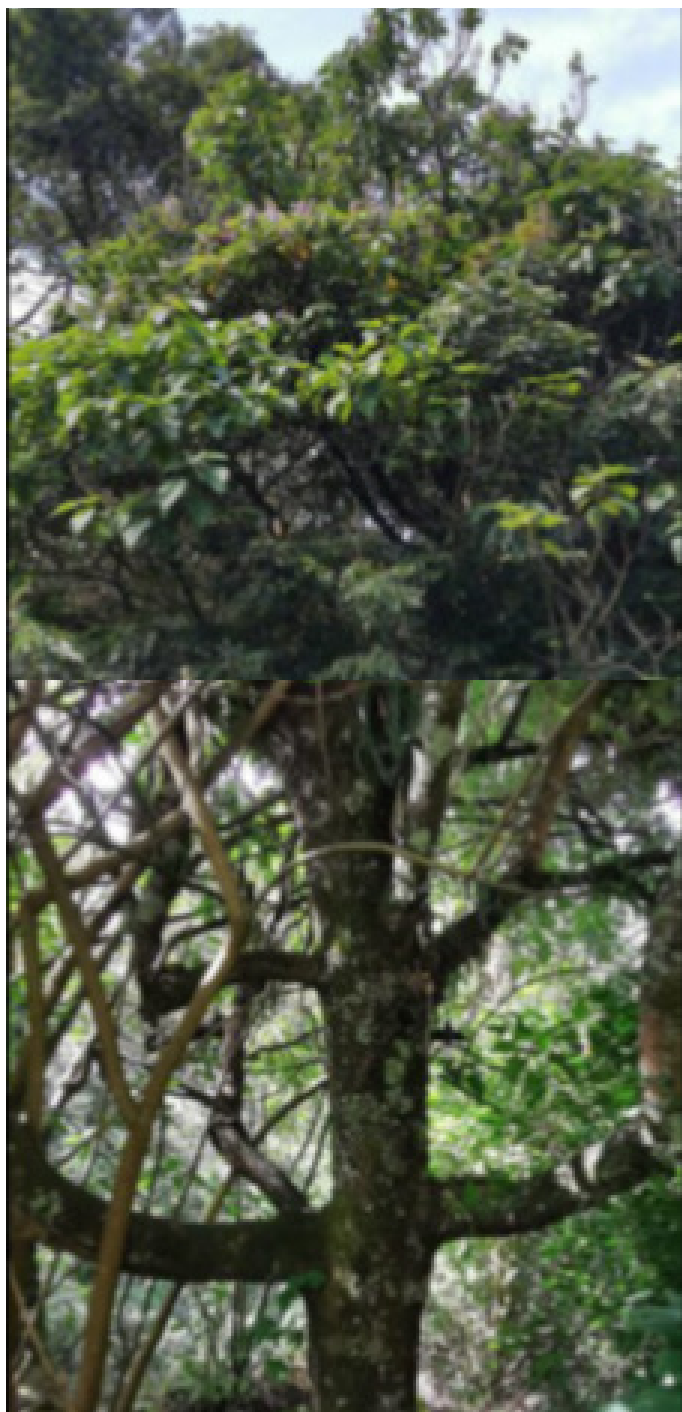


Figura 3. Características morfológicas de *Paulownia tomentosa*. a y c Aspecto general de la planta. b. Corteza y porte del tronco. Fuente: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2023 y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2024.



La especie tiene hojas caducas, simples y opuestas. Con venación palmatinervia. La base foliar es cordada (semejante a la forma de un corazón) y los peciolo son relativamente alargados (entre 4 a 7 cm) y delgados. Las hojas maduras miden de 15 a 30 cm de longitud y de 10 a 12 cm de ancho (Innes, 2009).

Figura 4. Características morfológicas de *Paulownia tomentosa*. d, e y f. Forma, venación y disposición de las hojas. Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA, 2024. g. Vista general de las inflorescencias. Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2024



Las flores tienen cáliz anaranjado con 5 lóbulos; corola (pétalos) blanca-violeta, campanulada, con 5 lóbulos redondeados. Se producen en los ejes de las hojas, son pediceladas y se forman en conjuntos de dos a cinco flores.

La corola tiene forma de campana y presenta 5 lóbulos redondeados (Zhu et al., 1986). Los frutos son cápsulas de 2,5 a 4 cm de largo y 2,5 cm de ancho (Innes 2009), y el ápice es puntiagudo. Cada fruto puede contener hasta 2000 semillas (Yadav et al., 2013), las cuales son pequeñas, miden entre 1,5 - 3 mm de longitud (Innes 2009).

Figura 5. Características morfológicas de *Paulownia tomentosa*: h, i y j. Forma del cáliz y la corola. k. Forma de la flor, del fruto y vista general de las semillas. Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA, 2024. L. Vista general de las inflorescencias. Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible 2024



La *Paulownia tomentosa* es una especie exótica invasora, hagamos equipo por el estatus fitosanitario colombiano.

Chinche del bronceado

Thaumastocoris peregrinus

Carpintero & Dellapé (2006)

(Hemiptera: Thaumastocoridae)

Elaborado por: Subgerencia de Protección Vegetal

Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

Programa Fitosanitario Forestal

Introducción: Conocido comúnmente como chinche del bronceado o chinche del eucalipto, originario de Australia, descrito en el año 2006 (Noack et al., 2011), *Thaumastocoris peregrinus* ocasiona daños en el follaje al succionar la savia de las hojas, causa amarillamiento o bronceado de las hojas (Martínez y Bianchi, 2010). Se reporta su presencia en el país de acuerdo con material colectado en un individuo de *Eucalyptus* sp. en la ciudad de Bogotá por Forero (2021) y se confirma mediante una visita de vigilancia fitosanitaria efectuada por el Instituto Colombiano Agropecuario en el año 2023 en el mismo lugar del reporte.

Hospedantes: *T. peregrinus* está asociado a especies del género *Eucalyptus* (Noack et al., 2011).

Descripción: Este insecto posee una metamorfosis incompleta de tipo paurometábola, es decir, todas las fases de desarrollo pueden presentarse en la misma hoja, de esta manera adultos y ninfas conviven en el mismo sitio, por lo que describen un comportamiento gregario (Noack y Rose, 2007). El ciclo de vida es corto, aproximadamente de 35 días (Jacobs y Naser, 2005).

Huevos: Son de forma ovalada, de 0,5 mm de largo y 0,2 mm de ancho, de color negro, se encuentran en grupos, dando una apariencia de manchas oscuras lo cual permite el reconocimiento de plantas infestadas (Fig. 1a) (Jacobs y Naser 2005; Carpintero y Dellapé 2006).

Ninfas: Son naranjas con manchas oscuras en la parte dorsal, presentan 5 instares, tienen un aparato bucal de tipo picador succionador como los adultos (Fig. 1b).

Adultos: Usualmente son muy ágiles, poseen un tamaño de 2-4 mm. Su cuerpo es comprimido, de color marrón, con zonas más oscuras, ojos de color ámbar a rojizo. (Fig. 1c) (Carpintero and Dellapé 2006).

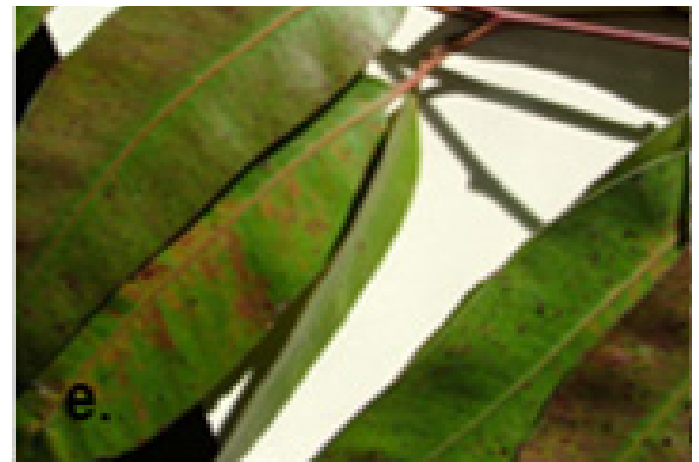
Daño: Los estados de desarrollo de adultos y ninfas ocasionan daños en el follaje, prefieren las hojas maduras (COSAVE, 2011), donde succionan la savia de las hojas y causan puntos cloróticos que van desde la nervadura central de la hoja hasta el resto de la lámina foliar (Santadino, et al., 2017). Entre los síntomas se encuentran el amarillamiento o bronceado de las hojas y en casos más severos la defoliación

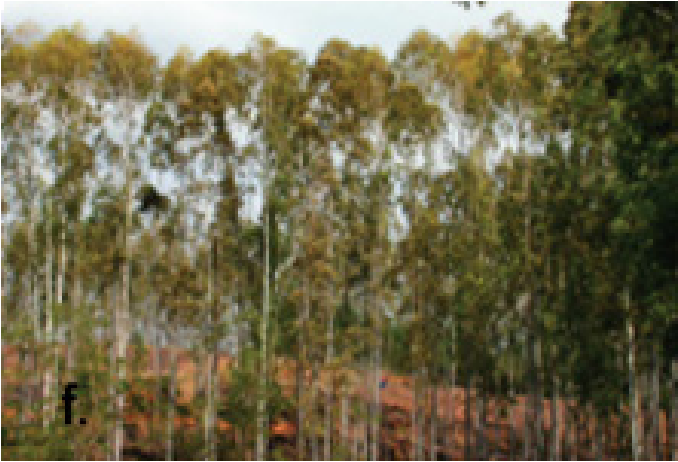
(Fig. 1e) (Martínez y Bianchi, 2010). Cuando las poblaciones aumentan se produce una disminución de la tasa fotosintética, provocando reducción en el crecimiento y defoliación severa del individuo (Fig. 1f) (Ide, et al., 2014). Es una plaga de rápida reproducción, con alta capacidad de daño, aumentando la probabilidad de infestación de nuevas áreas (COSAVE, 2011).

Figura 1. Estados de desarrollo de *T. peregrinus*: a. Huevos. b. Ninfa (Wilckens, et al., 2010). c. Adultos (macho y hembra) (Laudonia y Sasso, 2012). d. Adultos en vista dorsal y ventral (Laboratorio Nacional de Diagnóstico Fitosanitario del ICA – LNDF, 2023). e. Daño en hojas causados por *T. peregrinus*. f. Plantación severamente afectada (Jacobs y Neser, 2005).



Figura 1. *Thaumastocoris peregrinus* Carabarro and Delapue, 2006. A) Matifus dorsal macho; B) Matifus ventral





Diseminación y control: La rapidez de dispersión de este insecto es alta, a través de medios de transporte como camiones, buses, barcos, entre otros (Noack y Rose, 2007). Por otra parte, *T. peregrinus* al desarrollarse en el follaje de sus hospedantes, puede ser movilizado en plantas, estacas, ramas u otro material que presente follaje (Ide, et al., 2011; Almeida, et al., 2020; Soliman, 2019).

Entre las estrategias de manejo empleadas se encuentra el control biológico por medio del parasitoide de huevos *Cleruchoides noackae* (Hymenoptera: Mymaridae) (Fig 2a). Igualmente, se ha identificado que *Beauveria bassiana* (Fig. 2b) y *Metarrhizium anisopliae* pueden emplearse en su manejo. (Carvalho de Almeida, et al., 2020; Soliman, 2019).

Señor reforestador y/o productor: si sospecha de la presencia de esta plaga en su plantación, por favor repórtela a la oficina del ICA más cercana, al correo epidemi.agricola@ica.gov.co. Evite tomar muestras o movilizar el material afectado.

Figura 2. Control biológico. a. *C. noackae* parasitando huevos de *T. peregrinus* (Jaques, 2017). b. Adulto de *T. peregrinus* colonizado por *B. bassiana* (Simeto, et al., 2017).

Referencias

Carpintero, D. & Dellapé, P. (2006). A new species of *Thaumastocoris* Kirkaldy from Argentina (Heteroptera: Thaumastocoridae: Thaumastocorinae). *Zootaxa*, 1228, 61-68. DOI 10.11646/zootaxa.1228.1.4

Carvalho de Almeida, K., Soares da Silva, K., Fernandes, J., Rodrigues, L. and Luiz de Laia, M. (2020). Virulence and Selection of *Beauveria bassiana* for the Control of *Thaumastocoris peregrinus*. *Floresta Ambient.*, 27(2). <https://doi.org/10.1590/2179-8087.071817>

COSAVE. (2011). Plan Regional de Vigilancia y Control Biológico de la chinche de los eucaliptos *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero & Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) del Cosave. Perú.

Forero, D. (2021). Two newly introduced Heteroptera (Insecta: Hemiptera) species in Colombia: *Brachyplatys subaenus* (Plataspidae) and *Thaumastocoris peregrinus* (Thaumastocoridae). *Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)*, 61, e20216196 <http://doi.org/10.11606/1807-0205/2021.61.96>

Ide, S., Ruíz, C., Sandoval, A., Valenzuela, J. (2011). Detección de *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae) asociado a *Eucalyptus* spp. en Chile. *Bosque*, 32(3): 309–313. <https://doi.org/10.4067/S0717-92002011000300012>

Ide, S., Beéche, M., Sandoval, A., Jaques, L., Valenzuela, J., Opazo, A. (2014). Detección y control del “Chinche de los eucaliptos” *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero y Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) en Chile. *Servicio*

Agrícola y Ganadero. http://www.sag.cl/sites/default/files/informe_chinche_del_eucalipto_thaumastocoris_peregrinus.pdf

Jacobs DH, S Naser. (2005). *Thaumastocoris australicus* Kirkaldy (Heteroptera: Thaumastocoridae): a new insect arrival in South Africa, damaging to *Eucalyptus* trees. *South African Journal of Science*, 101(5), 233-236. <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC96411>

Laudonia, S., Sasso, R. (2012). The bronze bug *Thaumastocoris peregrinus*: a new insect recorded in Italy, damaging to *Eucalyptus* trees. *Bulletin of Insectology*, 65(1), 89–93. <https://www.cabi.org/ISC/abstract/20123199057>

Martínez, G., Bianchi, M. (2010). Primer registro para Uruguay de la chinche del eucalipto, *Thaumastocoris peregrinus* Carpintero y Dellapé, 2006 (Heteroptera: Thaumastocoridae). *Agrociencia*, 14(1): 15–18.

Noack, A., Rose, H. (2007). Life-history of *Thaumastocoris peregrinus* and *Thaumastocoris* sp. in the laboratory with some observations on behaviour. *General and Applied Entomology*, 36, 27-33

Noack, A., Cassis, G., Rose H. (2011). Systematic revision of *Thaumastocoris* Kirkaldy (Hemiptera: Heteroptera: Thaumastocoridae). *Zootaxa*, 3121(1), 01–60.

Santadino, M., Brentassi, M., Fanello, D., Coviella, C. (2017). First Evidence of *Thaumastocoris peregrinus* (Heteroptera: Thaumastocoridae) Feeding from Mesophyll of *Eucalyptus* Leaves. *Environmental Entomology*, 46(2), 251–257 doi: 10.1093/ee/nvw163



Simeto, S., González, P., Gómez, D., Martínez, G., Corallo, B., Bettuci, L., Lupo, S., Abreo, E., Mattos, N., Dini, B., Sessa, L., Altier, N. (2017). Selección y producción de hongos entomopatógenos para el control de la chinche del eucalipto. INIA.

Soliman, E., Monteiro de Castro, B., Wilcken, C., Firmino, A. Ferreira, M., Rodrigues, L., Cola, J. (2019). Susceptibility of *Thaumastocoris peregrinus* (Hemiptera: Thaumastocoridae), a Eucalyptus pest, to entomopathogenic fungi. *Scientia Agricola*, 76(3), 255-260. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-992X-2017-0043>

Wilcken, C., Soliman, E., Nogueira de Sa, L., Barboza, L., Dias, T., Ferreira, J., Rodriguez, R. (2010). Bronze Bug *Thaumastocoris peregrinus* Carpenter and Dellapé (Hemiptera: Thaumastocoridae) on Eucalyptus in Brazil and its Distribution. *Journal of Plant Protection Research*, 50(2), 201-205, 2010. <http://hdl.handle.net/11449/6119>.



ICA más cerca del sector forestal a través de la transformación digital

Fedemaderas

En conmemoración de sus 62 años, el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es reconocido por el trabajo técnico desarrollado a lo largo de su trayectoria. Como establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, su trabajo se enfoca principalmente en mejorar los estándares de sanidad e inocuidad de la producción primaria del país, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio.

Con el fin de contribuir al desarrollo sostenible del sector agropecuario, durante el año 2023 el Instituto desarrolló un ejercicio con rigurosidad técnica estableciendo el marco y ruta estratégica a través del Plan Estratégico 2023 -2026 “ICA Más Cerca del Campo”, fomentando la prevención del riesgo sanitario y fitosanitario, diversificando los enfoques de atención y acompañamiento técnico, con mayor presencia de la existente en las regiones. Este plan considera como eje de transformación el fortalecimiento de la cultura de la gestión de la información como fuente de innovación para la toma de decisiones del campo colombiano.

De acuerdo con lo anterior, el Instituto avanza en:

La automatización de trámites bajo un esquema de regulación sanitaria competitiva, enfocada en la gestión de riesgo sanitario y

fitosanitario, a través de un plan integral de interoperabilidad entre los aplicativos misionales del ICA, obteniendo información oportuna y de calidad.

Consolidar los sistemas de trazabilidad existentes, para contar con información disponible de la producción primaria, contribuyendo a la mitigación de riesgos en la producción de las especies animales y vegetales.

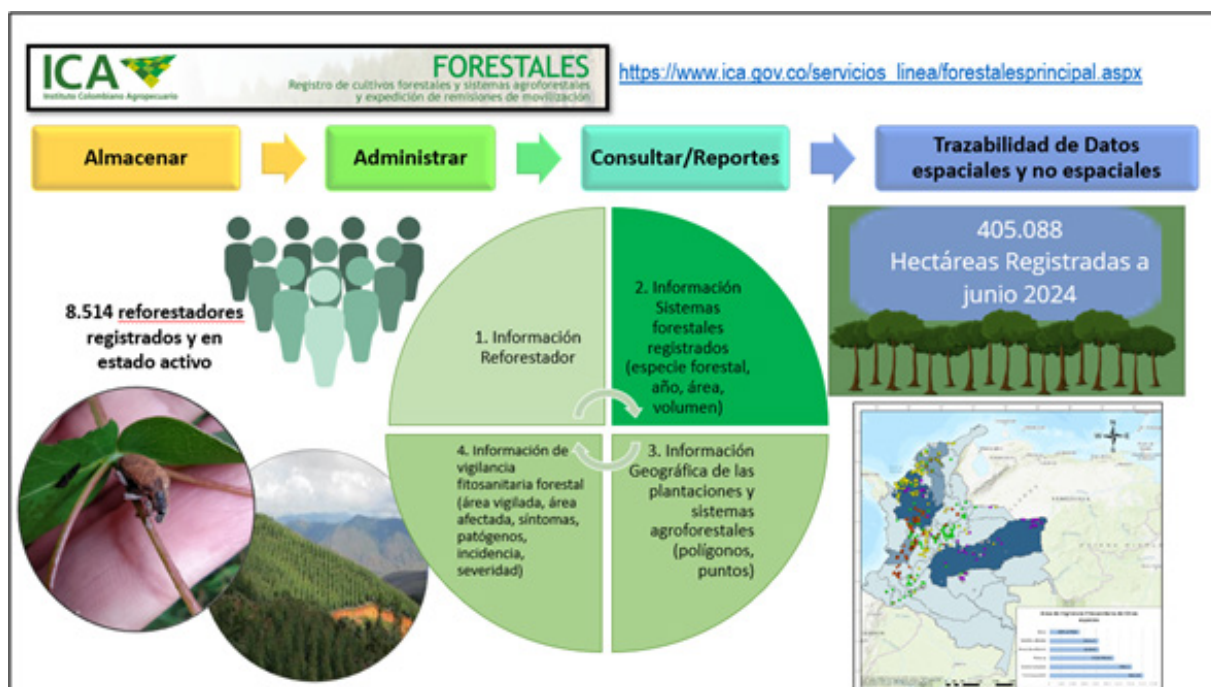
Potenciar un sistema de análisis predictivo y de comportamiento de plagas y enfermedades para gestionar los riesgos sanitarios y fitosanitarios.

En ejercicio de sus funciones y de acuerdo con lo descrito previamente, el ICA desarrolla el Programa Fitosanitario Forestal, con el fin de identificar y prevenir los riesgos fitosanitarios sobre las áreas forestales plantadas, contribuyendo a la competitividad del sector forestal colombiano. En el marco de este programa, y para el proceso de registro de plantaciones forestales comerciales, expedición certificados de movilización de productos de transformación primaria proveniente de plantaciones forestales comerciales y actividades de vigilancia fitosanitaria forestal, desde el año 2008 se implementa la Plataforma Tecnológica en línea vía web denominada APLICATIVO FORESTALES. En este aplicativo se gestiona,

almacena, administra, consulta, se realiza trazabilidad y generan reportes de los actos administrativos expedidos a nivel nacional.

Esta herramienta ha permitido al Instituto contar con una data histórica para las estadísticas del sector forestal comercial en Colombia, posicionando al ICA como entidad de referencia en la generación de datos alfanuméricos y geográficos, requeridos en el análisis de cobertura de plantaciones forestales, disponibilidad de recurso maderable, ubicaciones de plagas de interés económico y crecimiento de nuevos núcleos forestales.

A continuación, se observa una infografía con las acciones que se realizan en el Aplicativo Forestal y el tipo de información que se almacena:



Fuente: ICA 2024

El Programa Fitosanitario Forestal en la vigencia 2023 y 2024, ha contribuido a que los anteriores objetivos se materialicen gracias al lanzamiento del módulo de radicación de solicitudes de registro de plantaciones forestales comerciales en línea, el módulo de vigilancia fitosanitaria forestal para sensores externos, la consulta en línea del estado de los trámites de registro de plantaciones y el cobro de tarifas en línea para la expedición de certificados de movilización de madera, donde los principales usuarios son los Reforestadores, para quienes la eficiencia, trazabilidad y confiabilidad en los procesos, es fundamental y además estas herramientas favorecen el acceso a la información oportuna y de calidad.

Como todos los procesos de transformación, la transformación digital del ICA representa un reto que el Instituto ha querido asumir con gusto por el gran número de beneficios que esto representa, y como éste es un proceso de largo aliento queremos hacer un llamado para la participación activa de los diferentes Reforestadores del país, en aras de seguir construyendo una gestión de la política pública mediante el fortalecimiento de la institucionalidad y el liderazgo del Estado. El trabajo mancomunado, nos ayuda a desarrollar acciones que vigoricen y dinamicen las actividades productivas del sector forestal comercial en Colombia.



Boletín
Estadístico —
Forestal
septiembre 2024



10°

Gustavo Rojas Álvarez

Director de Cadenas Agrícolas y Forestales.

Equipo técnico Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR:

- **Eudoro Castro Rodríguez**
Coordinador de Grupo de Cadenas de Productos Forestales
- **Ariel Herrera Ortiz**
Profesional Especializado
- **Martha Lucía Castañeda Farfán**
Secretaria técnica de la cadena Forestal
- **Rogger Cuellar Fontecha**
Secretario técnico de la cadena Frutos Amazónicos
- **Juliana Zúñiga Gallego**
Secretaria técnica de las cadenas Caucho y Guadua
- **Derly Londoño Fernández**
Secretaria técnica de las cadenas Marañón y Sacha Inchi
- **Karol Brillith Oliveros Rodríguez**
Analista económico y estadístico.
- **Manuel Enrique Paredes Hernández**
Analista económico y estadístico.

Equipo técnico Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADS:

- **Luz Stella Pulido Pérez**
Profesional Especializado – Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

- **Orfy Rocío Revueltas Silva**

Contratista de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Equipo técnico de apoyo Instituto Colombiano Agropecuario, ICA,

- **Edna Milena Zambrano Gómez**
Directora Técnico de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
- **Luz Yenifer Vizcaino Morales**
Profesional Especializado - Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
- **Angie Katherine Velasco Albis**
Ingeniera Forestal. Programa Fitosanitario Forestal
- **Mariluz Rodas Avalos**
Ingeniera Forestal, M.Sc. Programa Fitosanitario Forestal
- **Mery Barreto Núñez**
Ingeniera Forestal, Esp. Programa Fitosanitario Forestal

Fotografías:

- Banco de imágenes Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).
- Registro fotográfico del Programa Fitosanitario Forestal del Instituto Colombiano Agropecuario ICA.
- Fotografías cedidas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (DBBSE - Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS.
- Fotografías cedidas por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA).
- Fotografía cedida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO.

Diagramación y Diseño

- **Cristian David González**
Contratista Comunicaciones y Prensa
Diseñador Gráfico

