



MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Boletín
Estadístico —
— **Forestal**
Septiembre 2022



Boletín
Estadístico —
— **Forestal**
Septiembre 2022



Contenido

Presentación	-----	5
2. Estadísticas	-----	8
3. Institucionalidad	-----	33
4. Encuesta nacional forestal	-----	48

Ilustración 1. Evolución del área plantada.

Ilustración 2. Evolución nuevas siembras.

Ilustración 3. Comparativo del Valor agregado con relación al número de establecimientos
Elaboración DCAF-MADR

Tabla 1. Reporte actualizado en SINERGIA con corte a Junio* 2022 - DCAF-MADR.

Tabla 2. Área de plantaciones forestales comerciales por departamento a junio 2022

Tabla 3. Distribución de área por Regiones.

Tabla 4. Distribución de área por Núcleos Productivos.

Tabla 5. Distribución de especies por zona de aptitud.

Tabla 6. Volumen movilizado de productos maderables y no maderables (guadua).

Tabla 7. Tipo de producto de la madera movilizada (m³)

Tabla 8. Tipo de producto de madera movilizada.

Tabla 9. Tipo de transporte para movilizar madera.

Tabla 10. Volumen de fl ora no maderable movilizada (guadua).

Tabla 11. Tipo de productos obtenidos de fl ora no maderable (guadua) (m³).

Tabla 12. Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos

Tabla 13. Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y total agregado según los principales productos.

Tabla 14. Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos.

Tabla 15. Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y Total Agregado según los principales productos.



Gráfica 1. Distribución de área por Regiones.

Gráfica 2. Distribución de área por Zona de aptitud.

Gráfica 3. Top 10 Especies de plantaciones forestales comerciales con mayor área plantada por Núcleos Productivos

Gráfica 4 Distribución por edades de las áreas establecidas.

Gráfica 5. Estructura porcentual del volumen movilizado de productos maderables y no maderables (guadua) (m³)

Gráfica 6. Balanza Comercial según partidas arancelarias Capítulo 44 y Capítulos 9403 – 9406

Gráfica 7. Top 1000 compañías colombianas en ventas vs. ingresos productos forestales en países seleccionados

Gráfica 8. Proyección plantaciones comerciales

Gráfica 9. Proyección exportaciones industria forestal y madera



Presentación

El Boletín Estadístico Forestal, en su sexta entrega con corte a junio de 2022, presenta información compilada y validada de registros disponibles en entidades oficiales, a partir de la aplicación de una metodología construida y estandarizada por el equipo técnico del grupo de productos de las cadenas forestales de la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El propósito de este Boletín es mantener un constante flujo de información, confiable y oportuna, sobre la evolución de las principales variables del sector forestal en Colombia, que contribuya a su visibilidad y posicionamiento, dejando ver las oportunidades para la inversión en el país.

En esta entrega se presenta el avance en la meta de reforestación comercial del Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022: Áreas con Reforestación Comercial, planteado en 122.000 hectáreas nuevas con plantaciones forestales comerciales y sistemas agroforestales, la cual toma como base la información consignada en este Boletín. Así, se continúa con el desglose del área establecida con corte a 30 de junio de 2022 que alcanzó la cifra de 538.762 hectáreas, siendo los departamentos de Antioquia, Vichada y Meta con 21,7%, 19,7% y 12,0% respectivamente los de mayor área plantada. En cuanto a la cifra de área por regiones, la mayor proporción está en la región Andina (41%), seguida de la región de la Orinoquía (33%). Respecto a las especies, se observa en el primer lugar a la especie *Acacia mangium*, establecida en el núcleo productivo de la Orinoquía, seguida por el *Pino patula*, que se concentra en el núcleo del Eje Cafetero y Suroccidente. Estas cifras mantienen el

comportamiento que se han mostrado en los boletines previos.

Respecto a la información sobre movilización de madera, para el primer semestre de 2022 el aporte de la madera movilizada por parte de las plantaciones forestales comerciales alcanzaba el 79% al movilizar 1.241.104 m³. Los departamentos que concentran la madera movilizada en el país son: Antioquia, Cauca, Valle del Cauca y Nariño con el 26,2%, 14,7%, 12,7% y 10,1% respectivamente. Como información complementaria, se presentan otros datos como el tipo de productos de madera movilizados. Adicionalmente, se presenta la movilización de Guadua, información suministrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al considerarse una de las especies con mayor volumen de movilización en el país.

Así mismo, se reporta la información del DANE sobre la valoración de la producción del eslabón de silvicultura y extracción de madera, la valoración de la producción del eslabón industrial y un comparativo 2020/2019, según grupos industriales. Además, se presenta la balanza comercial, importaciones y exportaciones de los productos de la cadena con corte a junio de 2022.

En este número, en la sección de Institucionalidad, el DNP presenta un resumen del webinar “Bing Bang Colombia Potencia Forestal” organizado con el apoyo del BID y la firma C&C consultores, cuyo objetivo fue identificar herramientas sobre el qué hacer para que Colombia sea una potencia forestal, comercial y sostenible, y apoyar en el



reconocimiento y diseño de políticas para el desarrollo de este sector.

Igualmente, El director ejecutivo de FEDEMADERAS, nos presenta la nueva visión gremial con un enfoque de desarrollo del sector altamente sostenible que asuma la misión del país de luchar contra la deforestación y la generación de riqueza social a través del crecimiento de las plantaciones forestales comerciales y el aprovechamiento sostenible del bosque natural.

Con la publicación de este sexto Boletín Estadístico Forestal, se ratifica el compromiso del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con el desarrollo del sector de plantaciones forestales comerciales, como actividad eminentemente agrícola y de gran importancia para el país. Las cifras presentadas son producto del trabajo juicioso realizado gracias a las instituciones que han hecho posible disponer de la información base que aquí se presenta; así mismo, son importantes las apreciaciones y esfuerzos relevantes desde la institucionalidad para ofrecer conocimiento valioso de sus actividades relacionadas con el sector.

Finalmente, queremos invitarlos a que nos apoyen con las mediciones del sector y, de esta manera, contribuyan a su desarrollo en Colombia. Al respecto, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en alianza con el Instituto Global para el Crecimiento Verde – GGGI y el respaldo del Gobierno de Noruega, están aplicando la Encuesta Nacional Forestal 2022, a la cual pueden acceder mediante el siguiente enlace: bit.ly/ENF_2022. ¡Participen y ayúdenos a difundir!

Cecilia López Montaña
Ministra de Agricultura





Estadísticas

• *Eslabón de silvicultura y extracción de madera*

En la edición del mes de marzo del año 2022 se actualizaron los datos cargados en “El Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA, reportando los avances cuantitativos y cualitativos asociados a las metas del Plan Nacional de Desarrollo; en esta sección nuevamente se presenta la actualización con corte al 30 de junio del año 2022 con el objetivo de hacer evidente las gestiones realizadas en el cumplimiento de las metas planteadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.

• **Actualización al indicador del Plan Nacional de Desarrollo: Áreas con Reforestación Comercial: 122.000 hectáreas nuevas 2019-2022**

Recordando:

- La fuente oficial para actualizar la información relacionada con este indicador será el Boletín Estadístico Forestal y a su vez éste será el insumo para alimentar el reporte en el aplicativo de SINERGIA del Departamento Nacional de Planeación DNP.

- La cifra de nuevas áreas establecidas con plantaciones forestales comerciales estará conformada por todas aquellas siembras

realizadas por iniciativas públicas y/o privadas, debidamente registradas ante la entidad competente (ICA) o en su defecto por las bases de datos de registros administrativos de diversas entidades que lo reporten (FINAGRO-gremios).

A continuación, se presenta la evolución de los últimos cuatro años, del dato de área sembrada con plantaciones forestales comerciales, como resultado del trabajo articulado para la consolidación de la información estadística forestal, no sin antes volver a hacer énfasis en la particularidad de esta variable (área sembrada), relacionada con el dinamismo y el respectivo cambio continuo 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 Instituto Colombiano Agropecuario ICA, incluyendo 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.





Ilustración 1. Evolución del área plantada. Fuente: MADR DCAF



En la ilustración 1, se presenta la evolución semestral con corte a junio del año 2022 relacionada con el total de áreas establecidas con plantaciones forestales comerciales y sistemas agroforestales menos las hectáreas aprovechadas, 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.

Ilustración 2. Evolución nuevas siembras.



Fuente: MADR - DCAF

De igual forma, la ilustración 2 presenta las cifras, en términos del avance del indicador año a año de las áreas con reforestación comercial reportadas en el aplicativo de SINERGIA y se resumen en la siguiente tabla:





Tabla 1. Reporte actualizado en SINERGIA con corte a Junio* 2022 - DCAF-MADR.

Avance en SINERGIA	
Año Base 2018	516.461
Año 2019	528.862
Año 2020	537.398
Año 2021	544.796
Año 2022	545.206

Considerando los datos de la ilustración 2, el total de hectáreas establecidas en el acumulado de los 4 años 2019-2022 a corte del primer semestre, resulta de la diferencia entre lo existente en el año 2022 menos las hectáreas del año base (2018), es decir para la presente edición se evidencia un avance de 28.745 hectáreas lo que se traduce en un 23,56% de avance con relación a las 122.000 hectáreas de la meta para el cuatrienio.

La información anterior puede ser consultada en la siguiente página web:

<https://sinergiapp.dnp.gov.co/#IndicadorProgEnt/33/1423/5626>

PND: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad

Tipo Pacto: Estructurales

Pacto: II. Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos

Línea: E. Campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural

Programa *: Infraestructura de producción y comercialización

Sector: Agricultura y Desarrollo Rural

Entidad: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

• Área plantaciones forestales comerciales

La consolidación de la información de plantaciones comerciales se sustenta en registros administrativos; esta información arroja como resultado un área plantada de 538.762 hectáreas con corte a junio 30 de 2022. Esta cifra se obtiene como resultado de replicar la metodología de los cruces de las bases de datos de los registros administrativos de diferentes fuentes de información (ICA, FINAGRO, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, Federación Nacional de Cafeteros – FNC y FEDECACAO).

En la siguiente tabla se observa la distribución porcentual por departamento relacionada con el área sembrada con plantaciones forestales comerciales, ubicando en los tres primeros lugares a los departamentos de Antioquia, Vichada y Meta con 21,7%, 19,7% y 12,0% respectivamente, si nos remitimos a la quinta edición del boletín estadístico, podemos concluir que esta estructura no cambió en términos relativos al comparar las cifras un semestre después.

Tabla 2. Área de plantaciones forestales comerciales por departamento a junio 2022

Fuente: ICA-SPV-DTEVF-2022 - DCAF-MADR.



Área de Plantaciones Forestales Comerciales por Departamento a Junio 2022

Departamento	Area Sembrada(Ha)	%
Antioquia	116.650,54	21,7%
Vichada	106.271,32	19,7%
Meta	64.664,29	12,0%
Córdoba	36.141,73	6,7%
Caldas	29.336,85	5,4%
Valle del Cauca	27.282,22	5,1%
Cauca	25.927,30	4,8%
Santander	20.417,88	3,8%
Magdalena	15.218,08	2,8%
Huila	12.014,18	2,2%
Bolívar	11.857,92	2,2%
Risaralda	10.545,41	2,0%
Cundinamarca	9.808,12	1,8%
Cesár	9.606,20	1,8%
Tolima	9.309,22	1,7%
Casanare	7.192,49	1,3%
Boyacá	6.180,86	1,1%
Quindío	5.950,49	1,1%
Sucre	5.625,86	1,0%
Atlántico	2.206,06	0,4%
Norte de Santander	1.533,80	0,3%
Nariño	1.404,42	0,3%
Chocó	1.126,61	0,2%
Guajira	701,25	0,1%
Arauca	609,64	0,1%
Caquetá	600,87	0,1%
Guaviare	378,94	0,1%
Putumayo	194,38	0,0%
Guanía	4,45	0,0%
Vaupés	0,54	0,0%
Amazonas	0,29	0,0%
Total general	538.762	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 y por la zonificación realizada por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria UPRA. En la tabla 3 se presenta la distribución por regiones.

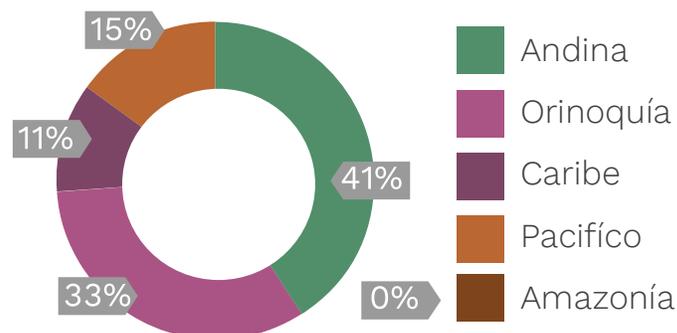
Tabla 3. Distribución de área por Regiones.

Región	Hectáreas (Ha)
Andina	221.747
Orinoquía	178.738
Caribe	55.741
Pacífico	81.357
Amazonía	1.179
Total General	538.762

Fuente: MADR DCAF - junio 2022.

La Gráfica 1 presenta la distribución porcentual, concentrándose en mayor proporción en la región Andina con el 41%, seguida de la región de la Orinoquía y Pacífico con un 33% y 15% respectivamente.

Gráfica 1. Distribución de área por Regiones.



Fuente: MADR DCAF – junio 2022



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 sur occidente el de mayor área con 215.693 hectáreas.

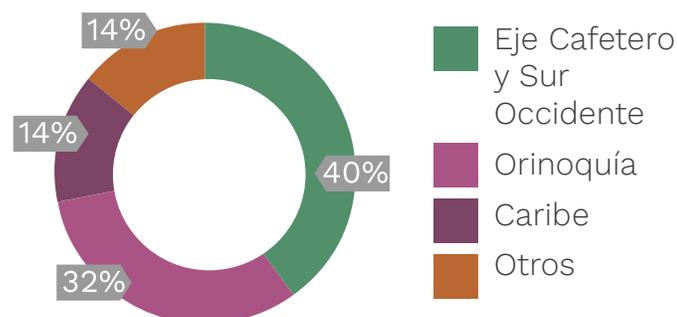
Tabla 4. Distribución de área por Núcleos Productivos.

Zona de Aptitud	Hectáreas (Ha)
Eje Cafetero y Sur Occidente	215.693
Orinoquía	170.936
Caribe	75.030
Otros	77.104
Total General	538.762

Fuente: MADR DCAF – junio 2022.

En la gráfica 2 se presenta la distribución porcentual por núcleos, concentrándose en mayor proporción en el núcleo del eje cafetero y sur occidente, seguido del núcleo de la Orinoquía con un 40% y 30% respectivamente.

Gráfica 2. Distribución de área por Zona de aptitud.



Fuente: MADR DCAF – junio 2022

• **Especies CIF por zonas de aptitud**

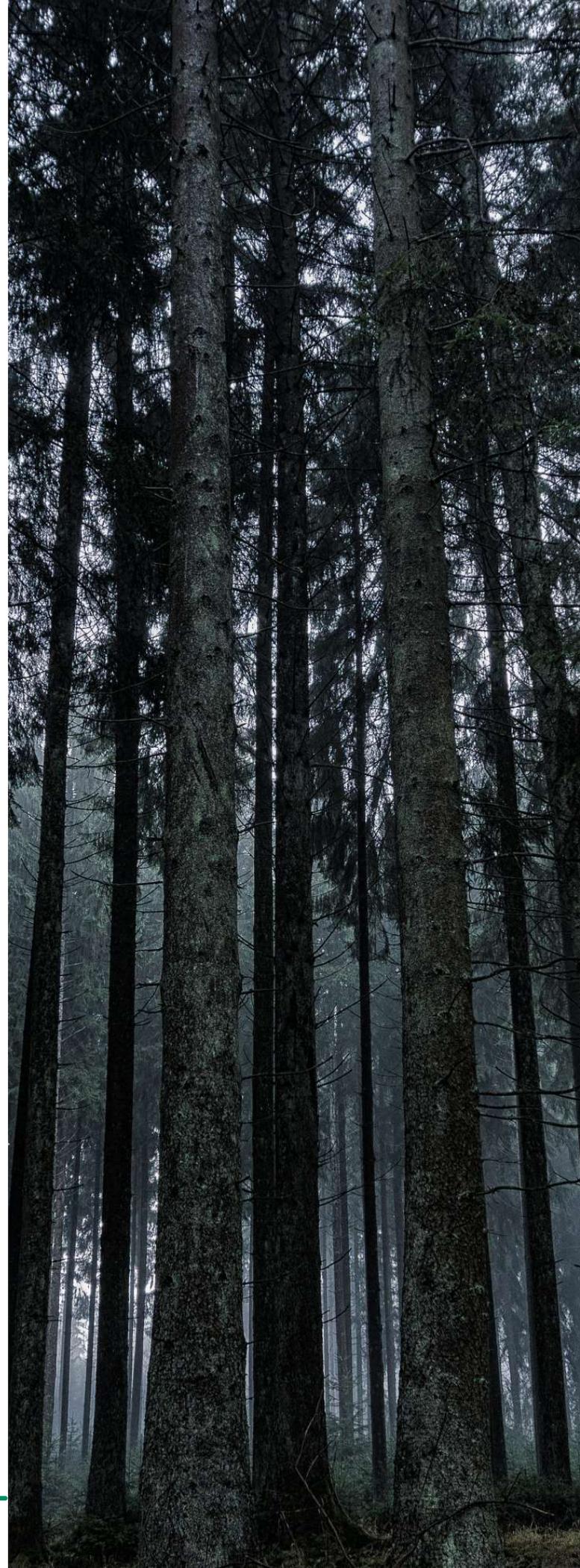
Tabla 5. Distribución de especies por zona de aptitud.

Especie	Hectareas (Ha)	%
Acacia mangium	67.732	12,6%
Pino patula	59.798	11,1%
Pinus caribaea	50.074	9,3%
Eucalipto Grandis	42.385	7,9%
Teca	40.286	7,5%
Caucho	36.281	6,7%
Eucalipto Pellita	35.518	6,6%
Pino tecunumanii	32.399	6,0%
Otras Nativas	20.955	3,9%
Melina	18.027	3,3%
Pino maximinoi	17.056	3,2%
Nogal	16.615	3,1%
Pino oocarpa	16.199	3,0%
Eucalipto urophylla	15.971	3,0%
Roble	11.001	2,0%
Ceiba	10.226	1,9%
Eucalipto tereticornis	10.152	1,9%
Cipres	9.966	1,8%
Eucalipto Globulus	8.865	1,6%
Cedro	6.483	1,2%
Otros Pinos	3.459	0,6%
Otros Eucaliptos	3.029	0,6%
Eucalipto camaldulensis	2.679	0,5%
n.d.	2.142	0,4%
Balso	1.260	0,2%
Otras Introducidas	203	0,0%
Total general	538.762	100%

Fuente: MADR DCAF – Junio 2022

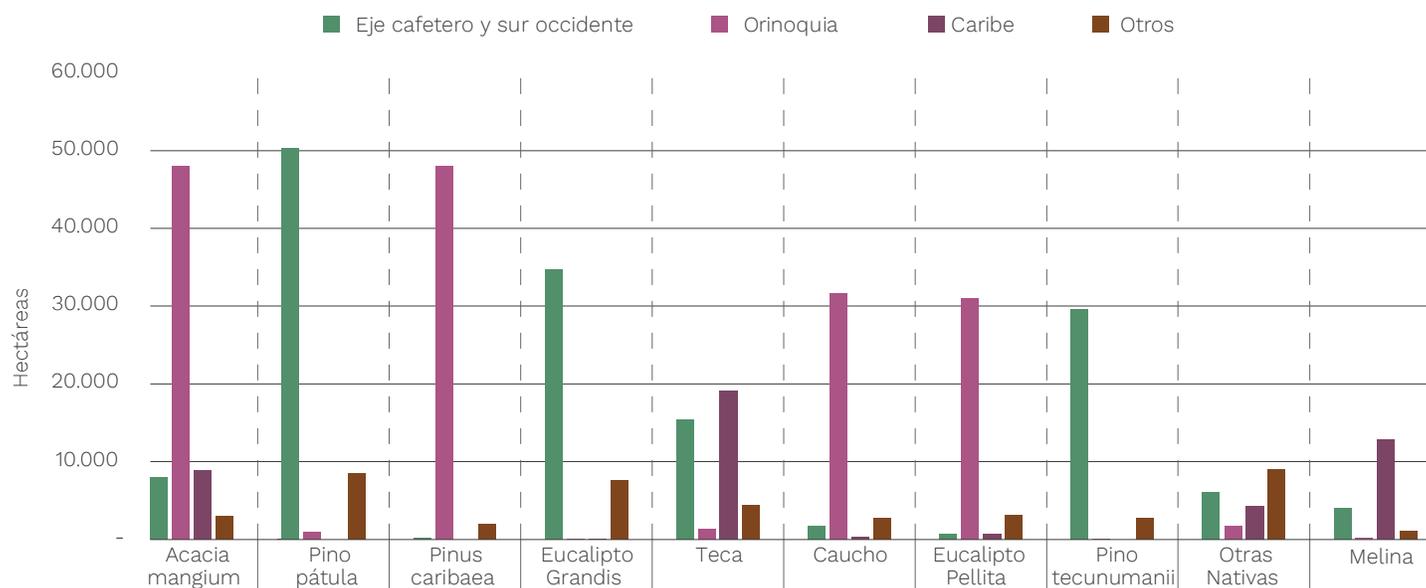
En la tabla 5 se presenta la clasificación de especies forestales utilizadas en la reforestación comercial apoyadas con el Certificado de Incentivo Forestal CIF, de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones 80 y 474 del año 2013 expedidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y su distribución en los diferentes núcleos de desarrollo para las plantaciones forestales comerciales definidas en los lineamientos de política del sector forestal.

Se observa en el primer renglón la especie *Acacia mangium*, la cual se encuentra concentrada en el núcleo productivo de la Orinoquía, seguida por el *Pino patula* el cual se encuentra concentrado en el núcleo del Eje Cafetero y Sur Occidente. En la Gráfica 3 se ilustra el grado de concentración por especie y núcleo productivo de las diez principales especies que son apoyadas por el certificado de incentivo forestal - CIF.





Gráfica 3. Top 10 Especies de plantaciones forestales comerciales con mayor área plantada por Núcleos Productivos

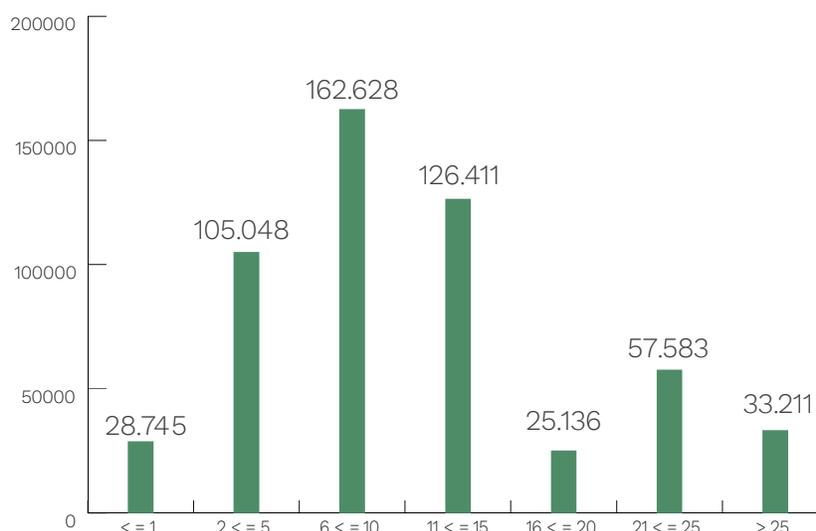


• Edad de las plantaciones

En la siguiente tabla 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 6 a 10 años las que presentan mayor participación con un 30%, seguida por las plantaciones que se encuentra entre 11 a 15 de años con una participación del 23%.

Gráfica 4 Distribución por edades de las áreas establecidas.

Edad de las Plantaciones Forestales Comerciales a Diciembre 2020	
Rango de edad (años)	Área (ha)
< = 1	28.745
2 < = 5	105.048
6 < = 10	162.628
11 < = 15	126.411
16 < = 20	25.136
21 < = 25	57.583
> 25	33.211
Total	538.762



Fuente: MADR DCAF – junio 2022



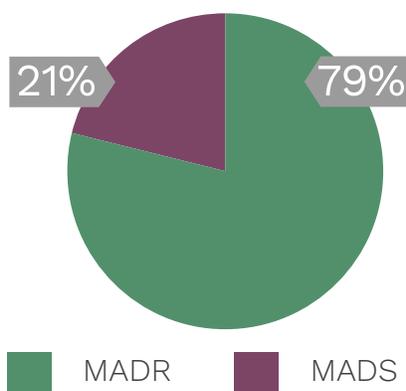
• **Madera movilizada m³**

Para la sexta edición del Boletín Estadístico Forestal hemos continuado los trabajos articulados entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; dichos esfuerzos permiten tener continuidad en el reporte de la información de la madera movilizada a través de los certificados de movilización expedidos por el ICA y de la información de la madera movilizada con salvoconductos expedidos por las diferentes Corporaciones Autónomas Regionales, (CAR´s) obteniendo 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 madera movilizada en términos de metros cúbicos.

El trabajo articulado entre ICA, MADR e IDEAM y la construcción de metodologías de revisión, consolidación y comparación de datos, tienen como resultado cifras reales y verificables en cuanto a la cantidad de metros cúbicos de madera movilizadas, sumado a los recientes desarrollos y mejoras del Aplicativo Forestales del ICA que dan certeza de la trazabilidad en los documentos y los datos que se consolidan a diario con la expedición de certificados de movilización. Es así, como en esta versión de boletín de estadísticas forestales se presenta la información verificada de movilización de madera proveniente de plantaciones forestales comerciales y sistemas agroforestales.

Gráfica 5. Estructura porcentual del volumen movilizado de productos maderables y no maderables (guadua) (m³).

Año	2019	%	2020	%	2021	%	2022 I Sem	%
MADR	2.392.861	78%	2.238.981	78%	2.298.938	76%	1.241.104	79%
MADS	659.750	22%	630.139	22%	740.537	24%	331.409	21%
Total	3.052.611	100%	2.869.120	100%	3.039.476	100%	1.572.513	100%



Fuentes: ICA-SPV-DTEVF – Junio 2022



- Se observa para el año 2021 que el aporte en volumen movilizado de productos maderables y no maderables por parte de las plantaciones forestales comerciales alcanzaba el 76% de participación y para el primer semestre del año 2022 asciende al 79%; por otra parte, se observa una leve disminución del aporte en volumen movilizado de productos maderables y no maderables (guadua) provenientes del bosque natural la cual paso del 24% durante el 2021 al 21% para primer semestre del 2022.

- De igual forma; en la tabla 6 se presenta el volumen de productos maderables y no maderables (guadua) movilizados durante los años 2019, 2020, 2021 y primer semestre del 2022; para este último periodo se identifican que cuatro departamentos concentran el 63,8 del total de la madera movilizada en el país, los cuales son: Antioquia, Cauca, Valle del Cauca y Nariño con el 26,2%, 14,7%, 12,7% y 10,1% respectivamente; vale la pena mencionar que los volúmenes movilizados en los departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca corresponde en mayor parte a madera movilizada proveniente de plantaciones forestales con fines comerciales, mientras que la madera movilizada del departamento de Nariño corresponden a bosque natural.



Tabla 6. Volumen movilizado de productos maderables y no maderables (guadua).

Departamentos	2019			2020			2021			2022 I Sem			
	ICA	MADS	Total	%									
Antioquia	656.071	62.263	718.333	606.636	54.398	661.034	749.278	68.152	817.430	375.505	36.793	412.298	26,22%
Cauca	472.098	7.061	479.159	465.399	4.319	469.718	349.130	3.732	352.862	229.599	2.131	231.730	14,74%
Valle Del Cauca	432.454	34.611	467.066	390.974	34.043	425.017	314.823	46.383	361.206	177.920	21.955	199.874	12,71%
Nariño	8.757	189.787	198.544	6.663	203.233	209.896	8.295	264.101	272.396	2.228	156.710	158.937	10,11%
Caldas	184.815	11.063	195.879	156.222	9.089	165.311	149.287	16.148	165.435	83.603	8.561	92.163	5,86%
Risaralda	116.079	12.492	128.571	147.961	9.907	157.868	139.397	10.817	150.213	73.056	7.695	80.751	5,14%
Boyacá	132.371	24.353	156.724	118.419	21.764	140.184	110.970	29.422	140.392	49.094	7.825	56.919	3,62%
Quindío	56.790	47.521	104.311	57.381	41.916	99.296	51.579	63.279	114.858	14.602	35.832	50.434	3,21%
Cundinamarca	75.495	19.496	94.991	55.731	28.754	84.485	71.118	22.467	93.585	38.343	11.934	50.277	3,20%
Magdalena	30.468	3.912	34.380	42.691	3.711	46.402	70.186	3.230	73.416	31.718	1.367	33.085	2,10%
Casanare	36.609	-	36.609	19.603	-	19.603	45.383	-	45.383	32.380	-	32.380	2,06%
Santander	17.957	14.906	32.862	15.556	9.047	24.603	24.182	9.526	33.708	16.606	8.027	24.632	1,57%
Córdoba	50.483	1.278	51.761	55.182	1.447	56.630	61.845	1.427	63.272	23.898	692	24.590	1,56%
Meta	22.056	113	22.170	17.606	128	17.735	35.188	74	35.262	23.210	14	23.224	1,48%
Chocó	524	192.574	193.098	25	179.393	179.418	494	162.462	162.956	133	20.265	20.398	1,30%
Vichada	2.397	13	2.411	1.496	-	1.496	16.789	-	16.789	20.348	-	20.348	1,29%
Bolívar	14.880	318	15.198	12.617	560	13.178	33.616	2.124	35.740	10.376	28	10.405	0,66%
Cesar	32.484	3.118	35.602	20.304	793	21.097	17.825	1.505	19.330	9.362	158	9.520	0,61%
Atlántico	3.420	367	3.786	7.364	1	7.365	14.687	100	14.787	8.731	-	8.731	0,56%
Sucre	23.700	5.201	28.901	11.013	5.577	16.590	6.482	13.722	20.203	6.697	1.754	8.451	0,54%
Tolima	14.395	95	14.490	22.272	318	22.590	17.599	116	17.715	5.078	64	5.142	0,33%
Huila	7.114	2.229	9.343	5.772	1.608	7.380	7.973	2.037	10.010	3.436	1.338	4.774	0,30%
La Guajira	270	986	1.255	1.024	437	1.461	1.446	519	1.965	3.515	101	3.616	0,23%
Putumayo	70	14.703	14.773	565	6.453	7.018	313	6.597	6.910	229	3.140	3.369	0,21%
N. Santander	593	3.912	4.505	255	2.835	3.091	201	2.267	2.468	796	874	1.670	0,11%
Caquetá	-	4.221	4.221	-	6.891	6.891	13	4.263	4.276	-	1.429	1.429	0,09%
Guaviare	148	2.251	2.399	201	1.413	1.613	518	2.200	2.718	171	1.151	1.322	0,08%
Amazonas	-	653	653	-	2.031	2.031	-	3.471	3.471	-	1.219	1.219	0,08%
Arauca	364	-	364	50	-	50	338	63	401	472	7	479	0,03%
Vaupés	-	80	80	-	6	6	-	187	187	-	276	276	0,02%
Guainía	-	174	174	-	66	66	-	146	146	-	70	70	0,00%
Total general	2.392.861	659.750	3.052.611	2.238.981	630.139	2.869.120	2.298.951	740.537	3.039.489	1.241.104	331.409	1.572.513	100%

Fuente: Fuente: ICA-SPV-DTEVF- junio de 2022.
DBBSE, junio de 2022 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional



Tabla 6. Tipo de producto de la madera movilizada (m³)

Tipos de productos	2022 I Sem	%
Rolliza	529.018	42,6%
Pulpa	488.913	39,4%
Bloque	163.979	13,2%
Palanca de Mina	33.330	2,7%
Tabla	8.907	0,7%
Postes	6.269	0,5%
Tolete	3.353	0,3%
Limatón	1.658	0,1%
Vara de Clavo	1.119	0,1%
Cercos	908	0,1%
Pilotes	857	0,1%
Repisas	709	0,1%
Otros	675	0,1%
Tablón	530	0,0%
Planchon	418	0,0%
Viga	417	0,0%
Durmientes	24	0,0%
Madera troceada	22	0,0%
TOTAL	1.241.104	100%

Fuente: ICA-SPV-DTEVF - I Sem 2022. MADR DCAF – junio 2022

En la tabla 7 se puede observar el volumen de madera movilizada por tipo de productos específico siendo la rolliza la de mayor participación, seguido por la madera para pulpa y en bloque, estos tres tipos de producto concentran el 95,2% del total de la producción nacional asociada a madera movilizada proveniente las plantaciones forestales con fines comerciales reportadas por el ICA.

Por su parte, la madera proveniente del bosque natural se resume en la tabla 8, donde se observa la madera para aserrado participando con el 69% y se completa con la madera rolliza con el restante 31%.

Tabla 8. Tipo de producto de madera movilizada.

DBBSE, I Sem 2022 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Tipos de Producto	2022 I Sem	%
Aserrado	185.654	69%
Rollizo	81.967	31%
Total general	267.620	100%

Tipo de transporte de la madera movilizada (m3)

Tabla 9. Tipo de transporte para movilizar madera.

DBBSE, I Sem 2022 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Tipos de Transporte	2022 I Sem	%
Marítimo	149.298	55,8%
Terrestre	92.732	34,7%
Fluvial	24.974	9,3%
No especificado	617	0,2%
Total general	267.620	100%



Se mantiene la tendencia resaltada en los boletines anteriores al respecto de 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 prácticamente la totalidad de la madera se movilizan por vía terrestre, mientras que, para

el caso de la madera de bosque natural, existe una distribución más balanceada como se evidencia en la tabla 9, en donde solo el 34,7% de la madera en el primer semestre del 2022 se ha transportado vía terrestre, superado por el 55,8% que se ha movilizó vía marítima y el restante 9,3% de forma fluvial.

• **Volumen de flora no maderable movilizada (guadua) (m³)**

Tabla 10. Volumen de flora no maderable movilizada (guadua).

Departamentos	2019	2020	2021	2022 I Sem	%
Quindío	47.006	39.344	55.691	33.860	53,08%
Valle Del Cauca	31.830	30.749	42.284	17.360	27,22%
Risaralda	11.692	8.856	9.957	6.004	9,41%
Caldas	7.298	6.333	8.219	4.927	7,72%
Huila	1.165	1.200	1.020	748	1,17%
Cauca	1.771	778	906	345	0,54%
Antioquia	740	923	1.175	249	0,39%
Nariño	43	-	840	203	0,32%
Cundinamarca	196	12	180	86	0,13%
Tolima	21	21	-	7	0,01%
Amazonas	1	2	2	-	0,00%
Boyacá	37	184	68	-	0,00%
Guainía	2	-	-	-	0,00%
Guaviare	0	-	-	-	0,00%
La Guajira	144	-	359	-	0,00%
Putumayo	1	-	-	-	0,00%
Santander	-	-	5	-	0,00%
Total general	101.948	88.403	120.707	63.789	100,0%

DBBSE, I Sem 2022 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

A través de las CAR se obtienen los permisos de aprovechamiento de la guadua, así se observa que el mayor departamento productor

de guadua es Quindío, seguido por Valle del Cauca y Risaralda, con 55.691 m³, 42.284 m³ y 9.954 m³ respectivamente.



• **Tipo de productos obtenidos de flora no maderable (guadua)**

Tabla 11. Tipo de productos obtenidos de flora no maderable (guadua) (m³).

Departamentos	2019	2020	2020	2022 I Sem	%
Basa	26.964	26.010	26.010	37.701	31,6%
Sobrebasa	25.499	23.296	23.296	32.423	27,1%
Esterilla	25.268	19.925	19.925	26.987	22,6%
Cepa	12.282	8.486	8.486	10.614	8,9%
Puntal	7.071	5.950	5.939	6.533	5,5%
Varillón	3.524	3.583	3.574	3.215	2,7%
Lata	1.320	1.153	1.153	1.307	1,1%
Caña brava	20	-	-	710	0,6%
Total general	101.948	88.403	120.707	63.789	100,0%

DBBSE, I Sem 2022 -procesamiento de datos de VITAL ** Información provisional

Los productos obtenidos de la guadua, más movilizados son la basa, sobrebasa y esterillas los cuales corresponden al 82% de los productos obtenidos de la flora no maderable. Estos se comercializan para la construcción de viviendas, construcción de infraestructura, muebles y pisos laminados principalmente.

• **Valoración de la producción del eslabon de silvicultura y extracción de madera**

En la siguiente ilustración se observan comportamiento de la serie histórica 2005-2021pr de la actividad de Silvicultura y extracción de madera, en términos de valores a precios corrientes, alcanzado los 2,4 billones de pesos para el año 2021pr, participando con un 2,73% sobre el total del valor agregado de toda la actividad de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.





Valores a precios corrientes

Miles de millones de pesos

Base 2015

2005 - 2020 Pr

Producto Interno Bruto - PIB																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021pr
1	25.439	27.425	29.715	31.869	33.554	34.411	37.709	37.209	38.509	41.555	48.124	57.065	58.815	61.497	67.958	73.814	86.977
2	13.312	14.490	15.675	17.044	18.522	18.653	20.760	20.538	20.723	22.133	27.339	33.033	33.979	36.116	40.735	43.990	51.497
3	2.763	3.039	3.195	3.140	2.986	3.810	4.453	3.254	4.067	4.659	5.299	6.299	6.482	6.173	7.310	8.118	10.686
4	7.843	8.223	9.043	9.815	10.043	9.931	10.392	11.091	11.238	11.910	12.265	14.098	14.639	15.224	15.735	16.606	19.576
5	854	915	984	1.011	1.109	1.127	1.197	1.352	1.493	1.617	1.796	1.963	2.047	2.075	2.201	2.362	2.371
6	667	758	818	859	894	890	907	974	988	1.236	1.425	1.672	1.668	1.909	1.977	2.738	2.847

Concepto

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca **1**

Cultivo permanente de café **3**

Cultivos agrícolas transitorios; otros cultivos agrícolas permanentes; Propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas **2**

Ganadería **4**

Silvicultura y extracción de madera **5**

Pesca y acuicultura **6**

• Valoración de la producción del eslabón industrial

Principales variables, según grupos industriales

En la siguiente tabla se observan el número total de establecimientos correspondientes a los 56 grupos de actividades sobre las cuales se captura información por la Encuesta Anual Manufacturera - EAM del DANE en su más reciente actualización con corte a 2020p, este número asciende a 7.343 establecimientos,

los cuales ocupan 661.095 personas bajo diferentes tipos de contratación. De este gran total, el 3,7% es decir 273 establecimientos se dedican a actividades relacionadas con la transformación de madera, ocupando a 22.835 personas de manera directa.



Rev4 (a)	establecimientos	personal ocupado (b)	bruta (g)	intermedio (g)	agregado
161 Aserrado, acepillado e impregnación de la madera	40	1.213	263.342.004	124.798.131	138.543.873
162 Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	10	968	456.071.776	257.178.544	198.893.232
163 Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción	46	1.339	99.788.608	50.889.419	48.899.189
164 Fabricación de recipientes de madera	32	855	110.296.741	69.329.369	40.967.372
169 Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería	13	375	22.958.325	10.382.600	12.575.725
170 Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	132	18.085	10.147.194.318	6.053.270.135	4.093.924.183

Comparativo 2020/2019, según grupos industriales.

En la siguiente tabla se observa el comparativo de las principales variables para cada uno de los grupos industriales, se observa en el total de la producción agregada de las seis actividades CIIU presentando un comportamiento negativo en 3,9% con una similar tendencia pero en mayor magnitud se comportó el consumo intermedio con una variación negativa de 6,2%, dando como resultado una contracción en el valor agregado presentando una variación negativa del 0,5% al comparar el año 2020 con respecto al 2019.

CIIU Rev4 (a)	PRODUCCIÓN			CONSUMO INTERMEDIO			VALOR AGREGADO		
	2019	2020	Var %	2019	2020	Var %	2019	2020	Var %
161	256.101.962	263.342.004	2,8	141.120.986	124.798.131	-11,6	114.980.976	138.543.873	20,5
162	476.328.943	456.071.776	-4,3	291.305.925	257.178.544	-11,7	185.023.018	198.893.232	7,5
163	128.645.316	99.788.608	-22,4	64.730.051	50.889.419	-21,4	63.915.265	48.899.189	-23,5
164	115.510.543	110.296.741	-4,5	73.129.482	69.329.369	-5,2	42.381.061	40.967.372	-3,3
169	27.278.046	22.958.325	-15,8	12.536.076	10.382.600	-17,2	14.741.970	12.575.725	-14,7
170	10.551.466.284	10.147.194.318	-3,8	6.418.133.803	6.053.270.135	-5,7	4.133.332.481	4.093.924.183	-1,0
Sub-Total	11.555.331.094	11.099.651.772	-3,9	7.000.956.323	6.565.848.198	-6,2	4.554.374.771	4.533.803.574	-0,5

Corresponde al total de 56 grupos de Actividades Industriales

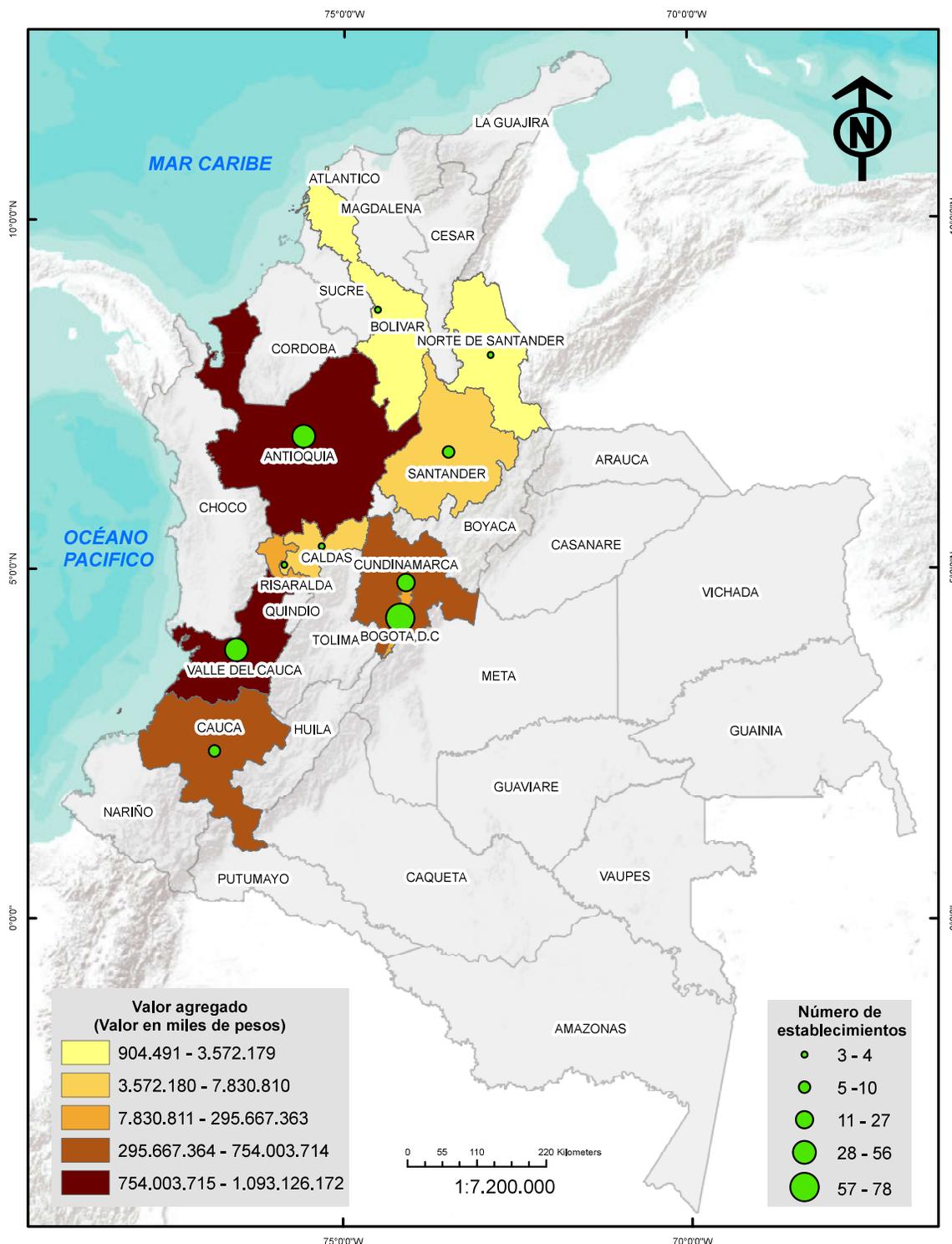
- Aserrado, acepillado e impregnación de la madera **161**
- Fabricación de hojas de madera para enchapado; fabricación de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles **162**
- Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción **163**

- Fabricación de recipientes de madera **164**
- Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, cestería y espartería **169**
- Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón **170**
- Corresponde al total de 6 grupos de Actividades Industriales relacionadas con Transformación de Madera **Sub Total**



• **Mapa con la distribución empresarial en el territorio nacional**

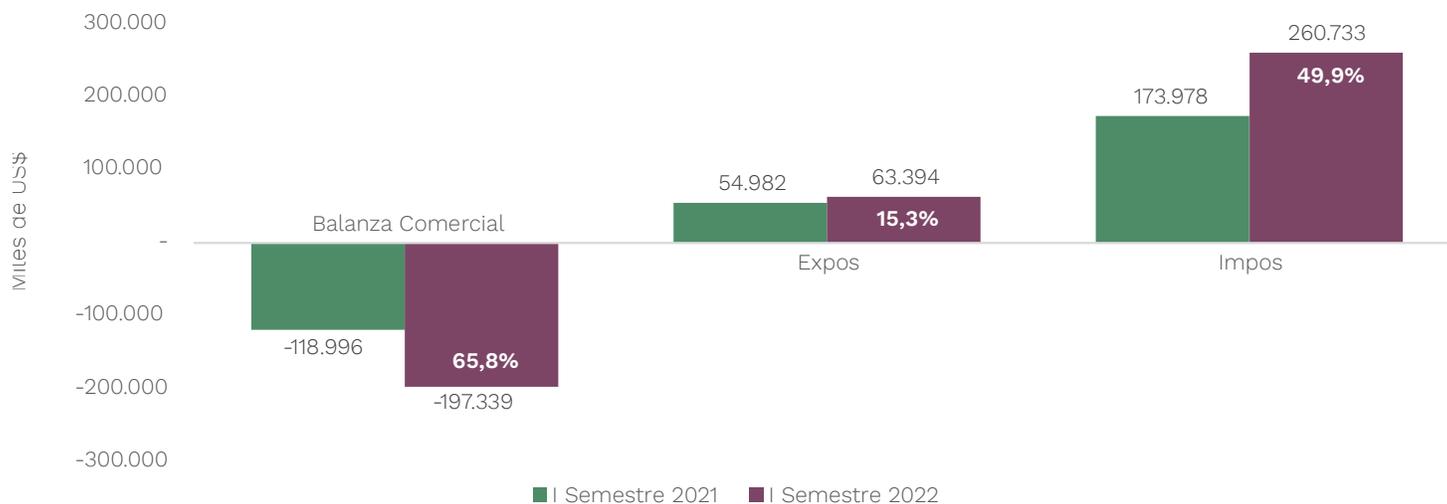
Ilustración 3. Comparativo del Valor agregado con relación al número de establecimientos
 Elaboración DCAF-MADR





• **Balanza comercial**

Gráfica 6. Balanza Comercial según partidas arancelarias Capítulo 44 y Capítulos 9403 – 9406



Fuente: DIAN-DANE – junio de 2022.

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 positivas en cada uno de sus dos componentes; puntualmente las exportaciones presentan un crecimiento en 15,3% mientras que las importaciones se comportan de manera similar con un crecimiento positivo del 49,9% al compararse el primer semestre del 2022 con

el primer semestre del año inmediatamente anterior. Este comportamiento se traduce en una balanza comercial más deficitaria con un incremento del 65,8% explicado por una mayor magnitud en el crecimiento de las importaciones frente al crecimiento de las exportaciones.





• **Exportaciones 2021 / 2022**

Tabla 12. Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos

	Descripción	I Semestre 2021			I Semestre 2022			Participación % FOB DOL	
		PNK	FOB PES	FOB DOL	PNK	FOB PES	FOB DOL		
1	Las demás maderas tropicales	34.608.668	18.812.144.131	5.172.794	19.230.018	15.799.119.917	4.038.250	16,0%	
2	Las demás maderas de coníferas .	35.265.229	27.525.112.593	7.639.060	13.017.242	12.434.681.640	3.194.068	12,7%	
3	Las demás maderas de las maderas tropicales.	5.012.037	8.105.343.413	2.236.033	6.901.282	12.118.239.515	3.080.773	12,2%	
4	Las demás madera (incluidas las tablillas y frisos para parques, sin ensamblar) perfilada longitudinalmente en una o varias caras, cantos o extremos, incluso cepillada, lijada o unidas por los extremos de maderas tropicales.	678.000	3.579.393.491	983.325	1.362.725	10.450.819.931	2.672.207	10,6%	
5	Los demás carbones vegetales (comprendido el de cáscaras o de huesos [carozos] de frutos), incluso aglomerados.	5.681.900	10.714.952.718	2.940.325	3.916.738	7.912.313.861	2.024.279	8,0%	
6	Maderas tropicales, virola, Imbuia y Balsa, aseradas o desbastadas longitudinalmente, cortadas o desarrolladas, incluso cepilladas, lijadas o unidas por los extremos, de espesor superior a 6 mm.	517.491	4.987.090.683	1.379.997	875.710	7.520.461.903	1.921.775	7,6%	
7	Puertas y sus marcos, contramarcos y umbrales, de maderas tropicales	-	-	-	177.975	6.761.792.057	1.718.227	6,8%	
8	Las demás maderas perfiladas longitudinalmente, distintas de las de coníferas, (con lengüetas, ranuras, rebajes, acanalados, biselados, con juntas en V, redondeados o similares) en una o varias caras, cantos o extremos, incluso cepillada, lijada o unida por los extremos.	1.068.711	6.392.782.634	1.750.185	452.087	3.145.192.263	801.157	3,2%	
9	Tableros de partículas, de madera.	2.756.467	6.424.712.684	1.767.881	736.773	2.666.272.901	676.511	2,7%	
10	Demás subpartidas del capítulo 44	4.993.972	23.011.069.229	6.369.501	7.511.211	19.859.776.730	5.098.319	20,2%	
Total Expos Capítulo 44		90.582.474	109.552.601.576	30.239.101	54.181.761	98.668.670.717	25.225.567		
Variación I Sem 2022 / 2022					-40,19%	-9,93%	-16,58%	100,0%	
1	440349900	2	440326000	3	440729900	4	440922900	5	440290000
		6	440722000	7	441821000	8	440929900	9	441011000

Fuente: DIAN-DANE – junio de 2022.

Para el primer semestre de 2021, las exportaciones de madera y sus manufacturas alcanzaban un valor acumulado de US\$30.239.101 sumando las partidas arancelarias del capítulo 44; así mismo para el primer semestre del presente año estas exportaciones ascendieron a un valor de US\$25.225.567, lo que representó un decrecimiento de 16,58%. Similar comportamiento presentan las otras dos variables de análisis, el peso neto kilo de las exportaciones se redujo un 40,19%, mientras que el valor en términos de pesos colombianos cerró el primer semestre de 2022 con una disminución de 9,93% comparado con el primer semestre del año inmediatamente anterior.

Por otra parte, al cierre del primer semestre aproximadamente el 59,5% del valor de las exportaciones se concentraron principalmente en cinco partidas arancelarias, en su orden: Las demás maderas tropicales, las demás maderas de coníferas, las demás maderas de las maderas tropicales, las demás maderas, y los demás carbones vegetales con 16%, 12,7%, 12,2%, 10,6% y 8% respectivamente.

Fuente: DIAN-DANE – Junio 2022

Tabla 13. Exportaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y total agregado según los principales productos



	Descripción	I Semestre 2021			I Semestre 2022			Participación % FOB DOL	
		PNK	FOB PES	FOB DOL	PNK	FOB PES	FOB DOL		
1	Los demás muebles de madera.	3.726.751	33.836.329.577	9.353.814	5.342.329	65.409.298.360	16.779.884	43,96%	
2	Muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas.	1.947.202	13.531.476.035	3.716.091	3.340.262	28.250.971.580	7.236.313	18,96%	
3	Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios.	2.482.311	18.564.834.762	5.109.879	2.875.446	24.619.590.283	6.310.804	16,53%	
4	Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas.	2.451.505	14.357.495.235	3.997.585	1.385.012	12.146.867.538	3.119.175	8,17%	
5	Las demás construcciones prefabricadas.	395.515	6.938.134.013	1.931.778	433.276	7.441.987.396	1.879.714	4,92%	
6	Las demás partes para muebles, de la partida 94.03	-	-	-	424.452	6.670.840.197	1.710.041	4,48%	
7	Los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares.	49.657	1.798.181.265	496.006	76.317	2.254.644.238	582.611	1,53%	
8	Partes de madera para muebles de la partida 94.03.	-	-	-	87.529	1.607.921.605	409.423	1,07%	
9	Construcciones prefabricadas. Unidades de construcción modular de acero	-	-	-	39.171	422.330.922	111.069	0,29%	
10	Construcciones prefabricadas de madera.	1.147	480.160.269	138.132	4.636	113.840.011	28.969	0,08%	
11	Muebles de roten (ratan).	-	-	-	411	65.640.138	16.272	0,04%	
12	Partes para muebles de la partida 94.03.	298.692	5.493.379.039	1.507.724	-	-	-	0,00%	
Total Expos Capítulo 44		11.054.087	89.506.611.157	24.743.284	14.008.430	148.938.292.132	38.168.002		
Variación I Sem 2022 / 2021					8,16%	61,72%	49,87%	100,0%	
1	940360000	2	940340000	3	940350000	4	940330000	5	940690000
6	940399000	7	940389000	8	940391000	9	940620000	10	940610000
						11	940383000	12	940390000

En paralelo, para el primer semestre de 2022, las exportaciones de muebles alcanzaron un valor de acumulado en dólares de US\$38.168.002 sumando las partidas arancelarias del capítulo 9403-9406, de igual forma, dichas exportaciones presentaron comportamientos positivos en términos de cantidades (PNK: Peso Neto Kilo), de valor en pesos (FOB PES) y valores en dólares (FOB DOL) del orden de 26,73%, 66,40% y 54,26% respectivamente.

Por otra parte, aproximadamente el 87,63% del valor de las exportaciones se encuentran concentradas principalmente por cuatro partidas arancelarias, en su orden; los demás muebles de madera, muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas, muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios y muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas, con 43,96%, 18,96%, 16,53% y 8,17% respectivamente.



Tabla 14. Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 44 según los principales productos.

	Descripción	I Semestre 2021			I Semestre 2022			Participación % FOB DOL	
		PNK	FOB PES	FOB DOL	PNK	FOB PES	FOB DOL		
1	Los demástableros de madera.	61.083.252	163.051.074.905	45.100.527	68.839.167	250.086.706.835	64.217.725	33,6%	
2	Tableros de partículas, de madera.	48.784.251	72.333.746.432	19.938.080	59.078.101	134.114.604.484	34.203.081	17,9%	
3	Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 5 mm pero inferior o igual a 9 mm.	18.486.258	29.969.603.696	8.310.829	16.934.522	55.693.898.951	14.259.831	7,5%	
4	Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 9 mm.	20.431.382	33.557.123.812	9.259.777	19.193.293	54.353.426.456	13.858.421	7,2%	
5	Tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor inferior o igual a 5 mm.	21.473.105	30.910.013.084	8.554.291	21.478.467	53.855.671.315	13.787.032	7,2%	
6	Madera aserrada o desbastada longitudinalmente, cortada o desrollada, incluso cepillada lijada o unida por los extremos, de espesor superior a 6 mm de pino.	9.444.050	24.049.984.918	6.645.137	7.296.592	31.569.796.857	8.089.602	4,2%	
7	Las demás maderas contrachapadas, constituidas exclusivamente por hojas de madera (excepto de bambú) de espesor unitario inferior o igual a 6 mm.	3.484.507	12.112.162.267	3.339.173	6.078.968	30.545.345.349	7.809.180	4,1%	
8	Los demástableros de fibra de madera u otras materias leñosas, incluso aglomeradas con resinas o demás aglutinantes orgánicos, de densidad superior a 0,8 g/cm ³ .	5.037.384	14.692.563.837	4.099.242	5.515.331	22.209.012.800	5.663.967	3,0%	
9	Cajones, cajas, jaulas, tambores y envases similares; caretes para cables, de madera.	1.218.137	4.657.373.803	1.277.360	1.387.468	9.872.199.842	2.484.634	1,3%	
10	Las demás partidas arancelarias del Capítulo 44	16.310.063	68.938.497.569	19.042.921	14.905.741	105.141.760.874	26.844.123	14,0%	
Total Expos Capítulo 44		205.752.388	454.272.144.324	125.567.338	220.707.651	747.442.423.762	191.217.596		
Variación 2021/2020					7,27%	64,54%	52,28%	100,0%	
1	440349900	2	440326000	3	440729900	4	440922900	5	440290000
		6	440722000	7	441821000	8	440929900	9	441011000

Fuente: DIAN-DANE – junio de 2022.

Durante el primer semestre del 2022, las importaciones de madera y sus manufacturas alcanzaron un valor de acumulado en dólares de US\$191.217.596 sumando las partidas arancelarias del capítulo 44, de igual forma, dichas importaciones presentaron crecimiento en términos de cantidades (peso neto kilo PNK) de valor en pesos (CIFPES) y de valor en dólares (CIFDOL) del orden de 7,27%, 64,54% y 52,28% respectivamente.

Por otra parte, aproximadamente el 66,2% 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 superior a 5 mm pero inferior o igual a 9 mm; y tableros de fibra de densidad media (llamados «MDF»), de espesor superior a 9 mm con 33,6%, 17,9%, 7,5% y 7,2% respectivamente.





Tabla 15. Importaciones en cantidad y valor según partidas arancelarias Capítulo 9403-9406 y Total Agregado según los principales productos.

	Descripción	I Semestre 2021			I Semestre 2022			Participación % FOBDO	
		PNK	FOBPE	FOBDO	PNK	FOBPE	FOBDO		
1	Los demás muebles de metal.	2.876.795	29.048.509.380	8.020.699	2.756.385	48.469.445.193	12.398.936	17,8%	
2	Los demás muebles de madera.	3.515.691	30.974.471.432	8.538.177	3.881.008	48.085.916.409	12.292.981	17,7%	
3	Cepillos de dientes, incluidos los cepillos para dentaduras postizas.	488.844	23.867.297.270	6.450.102	823.280	38.854.016.971	9.964.929	14,3%	
4	Los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares.	1.562.733	11.747.940.201	3.241.828	2.184.889	24.581.555.140	6.256.824	9,0%	
5	Muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios.	2.591.389	10.922.839.916	3.022.892	3.891.561	20.143.593.725	5.146.677	7,4%	
6	Las demás construcciones prefabricadas.	426.651	17.241.522.308	4.875.391	380.793	18.107.120.176	4.629.935	6,7%	
7	Las demás partes para muebles, de la partida 94.03	-	-	-	998.962	15.568.337.235	3.990.335	5,7%	
8	Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas.	858.174	7.710.335.057	2.138.268	858.458	10.953.348.157	2.810.922	4,0%	
9	Los demás cepillos, brochas y pinceles (incluso si son partes de máquinas, aparatos o vehículos), escobas mecánicas, sin rotor, de uso manual, fregonas o mopas y plumeros; cabezas preparadas para artículos de cepilería; rasquetas de caucho o materia flexible análoga.	240.001	6.281.321.631	1.702.598	290.784	8.434.091.264	2.145.654	3,1%	
10	Las demás partidas arancelarias del Capítulo 9403-9406	2.116.890	38.117.674.709	10.420.838	1.647.664	38.522.397.668	9.878.132	14,2%	
Total Expos Capítulo 44		14.677.167	175.911.911.904	48.410.793	17.713.782	271.719.821.938	69.515.326		
Variación 2021/2020				20,69%	54,46%	43,59%	100,0%		
1	940320000	2	940360000	3	960321000	4	940389000	5	940350000
		6	940690000	7	940399000	8	940330000	9	960390900

Fuente: DIAN-DANE – junio 2022.

En paralelo, para el primer semestre del 2022, las importaciones de muebles y sus manufacturas alcanzaron un valor de acumulado de US\$69.515.326 sumando las partidas arancelarias del capítulo 9403-9406, de igual forma, dichas importaciones presentaron un crecimiento en las variables en términos de cantidades (PNK) en 20,69%, en valor en pesos (CIFPES) en 54,46% y en términos de valor en dólares (CIFDOL) en 43,59%

Por otra parte, aproximadamente el 66,3% del valor de las importaciones se encuentran concentradas principalmente por cinco partidas arancelarias, en su orden; los demás muebles de metal; los demás muebles de madera; cepillos de dientes, incluidos los cepillos para dentaduras postizas; los demás muebles de otras materias, incluidos mimbre o materias similares; y muebles de madera del tipo de los utilizados en dormitorios, las cuales cuentan con la siguiente distribución 17,8%, 17,7%, 14,3%, 9,0% y 7,4% respectivamente.

Por último, el total de las importaciones contenidos en el Capítulo 44 y las subpartidas 9403 y 9406 alcanzaron un valor de acumulado en dólares de US\$260.732.922, de igual forma, dichas importaciones agregadas presentaron un crecimiento en las tres variables; en términos de cantidades (peso neto kilo PNK) con 8,16%; en términos de valor en pesos (CIFPES) del orden de 61,72%; y, en términos de valor en dólares (CIFDOL) del 49,87%.







Institucionalidad

Colombia potencia forestal sostenible

Elaborado por: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible - Departamento Nacional de Planeación

El Departamento Nacional de Planeación, el Banco Interamericano de Desarrollo y la firma C&C consultores, organizaron un webinar denominado “Bing Bang Colombia Potencia Forestal Sostenible”, cuyo objetivo fue identificar herramientas para avanzar en el reconocimiento y diseño de políticas para desarrollar el potencial forestal comercial de Colombia.

En este espacio que contó con la presencia de expertos nacionales e internacionales se abordaron experiencias exitosas en diferentes países y los factores que los llevaron a ser un referente en la región, los mercados forestales y sus tendencias, la relación entre el sector forestal y las comunidades y territorios étnicos, la institucionalidad, seguridad jurídica y la política de tierras.

Un factor de gran importancia para el sector y que se abordó en la mayoría de las sesiones fue el tema relacionado con derechos de propiedad, pues la base del desarrollo forestal para la mayoría de las economías exitosas de la región se ha dado a partir de la definición clara de estos derechos. Este es el caso en concreto de Estados Unidos y Uruguay, donde las inversiones en el sector forestal comenzaron a incrementarse considerablemente a partir de la definición de principios de seguridad y protección de los derechos de la propiedad privada. Allí, las medidas de política de promoción de inversiones apuntaron a incentivar la inversión tanto extranjera como

local, a través de la creación de zonas francas y la igualdad de condiciones para inversores (Villegas, 2022).

En Uruguay por su parte se aplicaron medidas de promoción y protección de inversiones, las cuales buscaron generar un ambiente y un marco regulatorio estables para dar confianza y seguridad a los inversores con el fin de promover dichas inversiones, expandir exportaciones, incrementar el empleo y la integración económica internacional. Las medidas de promoción de la forestación en esta economía tienen su origen en dos normas forestales, la primera en 1968 que sentó las bases jurídicas y la segunda en 1987, llevó al despegue del sector forestal. Los resultados de esta política pública fueron exitosos, con un aumento del área plantada de menos de 30 mil ha a finales de 1980 a más de un millón de hectáreas plantadas a 2021, bajo los principios de sustentabilidad, así como el incremento del área de monte nativo y el aumento de los controles y regulaciones ambientales (Voulminot, 2022).

De acuerdo con Voulminot (2022), este resultado se dio gracias al mantenimiento de las reglas de juego a lo largo del tiempo (seguridad jurídica), pues se fue conformando una política de Estado que generó confianza en los inversores nacionales e internacionales, para dar paso a un desarrollo sostenido de las plantaciones, logística e industrias, sin dejar de lado los aspectos laborales, sociales



y ambientales. Asimismo, en un período de 30 años, las medidas tomadas tuvieron como resultado el desarrollo del recurso forestal y de las industrias; por tanto, el avance del sector fue gradual, primero se desarrolló el recurso forestal y a medida que el recurso maduraba, se dio paso a la genética, la silvicultura, los servicios, la logística, la infraestructura y la industria, con impactos directos e indirectos en la economía del país.

Como se observa, los derechos de propiedad son la plataforma del sector forestal, porque el ciclo forestal y sus inversiones son a largo plazo, siendo la tierra el factor más relevante. En Colombia las reformas agrarias no le han apostado a la seguridad jurídica, por esta razón no han sido eficientes los procesos de formalización y titularidad. En este sentido, el sector cuenta con siete millones de hectáreas con potencial forestal, cifra que es similar a la meta de formalizar siete millones de hectáreas para cumplir con el punto 1.1.5 de los acuerdos de paz. Estas dos metas se podrían impulsar a la par por el actual gobierno (Velásquez, 2022).

Lo anterior va de la mano la seguridad jurídica, la cual se entiende como la confianza que los ciudadanos tienen en las normas que los regulan, al tener la certeza de que estas no van a cambiar intempestivamente y modificar sus situaciones jurídicas. De acuerdo con Amaya (2022), es claro que las plantaciones forestales son una oportunidad viable para el desarrollo del país, pero desafortunadamente, las normas que lo rigen no responden a las necesidades del sector. Los problemas más comunes son los vacíos y lagunas normativas y situaciones jurídicas consolidadas que presuntamente desconocen lo establecido previamente (medidas ambientales).

Las soluciones para salir de las problemáticas mencionadas anteriormente giran en torno

a: facilitar los trámites para titularidad de la tierra, culminar la implementación del catastro multipropósito, sanear y formalizar predios de forma simple y masiva, implementar mecanismos para que los poseedores de buena fe puedan ser propietarios, facilitar los contratos de uso de largo plazo de los predios, asegurar certidumbre y estabilidad en las reglas de juego para quienes de buena fe inviertan en el campo y formalizar la trabajador agrario forestal (Chacón, 2022).

Si bien se han realizado diversos estudios e investigaciones sobre el sector forestal y ya existen algunas acciones en el Conpes 3934 y el Conpes 4021, lo cierto es que el sector forestal no avanza de la manera que debería. Por tal razón, es recomendable evaluar la pertinencia de realizar una misión forestal que incorpore el diseño e implementación de estrategias de política pública que impulsen al sector. Otra alternativa puede ser la elaboración de un Plan Nacional Forestal con acciones concretas para avanzar en el establecimiento de las plantaciones forestales, en el año 2000 se formuló el Plan Nacional de Desarrollo Forestal con acciones hasta 2025, pero muchas de estas acciones no se cumplieron, otras ya no aplican y otras no fueron definidas de forma clara.

Por otra parte, y de acuerdo con Amaya (2022), aunque el sector cuenta con políticas y normas especiales, es necesario formular una ley forestal más concreta, que le dé un tratamiento especial a la actividad comercial pero que sea compatible con la parte ambiental. Una Ley que emita una señal clara para el desarrollo de la política pública, que permita a las corporaciones anclar una vigilancia del sector de forma sostenible y propender por la protección del medio ambiente y que permita una interpretación uniforme y de cultura forestal. Una forma de abordar este caso es



a través de la implementación de pilotos, los cuales permitirían testear las normas e identificar falencias, ajustes normativos, lecciones aprendidas y dificultades. Así mismo, se deben fortalecer las capacidades institucionales y los diferentes actores involucrados en el sector forestal y pensar en la posibilidad de crear una agencia que tenga la visión ambiental y comercial, dado que el diseño del sector forestal debe ser mucho más amplio que sólo dos actores.

Es importante aprender del pasado y construir una política que sea aceptada por todos los actores. Cualquier herramienta que se formule debe contar con la participación de la academia, gremios, ciudadanía y usuarios de la madera, de tal manera que se construya una política de estado, que vaya más allá de los periodos de gobierno y que propenda por el desarrollo del sector en el largo plazo.

Referencias.

Angela Maria Amaya - Docente investigadora Universidad Externado de Colombia. Conferencia: Seguridad jurídica, estímulos económicos y tributarios.

Carlos Augusto Chacón - Director del Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga (ICP). Conferencia: Política de tierras para el sector forestal.

Mauricio Velásquez - Director de “Tierra Legal” Escuela de Gobierno Universidad de Los Andes. Conferencia: Política de tierras para el sector forestal.

Andrés Villegas - CEO Georgia Forestry Association. Conferencia: Mercado tendencias y exigencias mundiales.

Carlos Voulminot - VP Adjunto de Silvicultura y Agricultura Rohatyn Group. Conferencia: Experiencias exitosas internacionales – caso Uruguay.





Misión país: cero deforestación del bosque natural y generación de riqueza social

Elaborado por: Juan Miguel Vásquez, Director Ejecutivo de FEDEMADERAS.

Citando a Buckminster Fuller. “Nunca se cambia la realidad luchando contra la realidad existente. Para cambiar algo, construye un nuevo modelo que convierta al actual en obsoleto” ((s.f.), como se citó en Lanati, (s.f.)). Lo anterior puede, en alguna medida, describir el nuevo norte de la Federación Nacional de Industriales de la Madera, FEDEMADERAS. En el marco de un proyecto país a través del cual el crecimiento de las plantaciones forestales comerciales y el aprovechamiento sostenible del bosque natural se convierten en un nuevo motor de desarrollo económico, social y ambiental, el presente artículo pretende ilustrar nuestro contexto regional, dónde estamos como país, a dónde podemos llegar y que pensamos gremialmente que se requiere para alcanzar esta meta.

Dónde estamos.

Somos un país con bosques, pero no somos un país forestal todavía.

Es bien sabido que el 21% de la madera mundial proviene de 54 millones de hectáreas de plantaciones forestales comerciales, lo que equivale al 1,3% de los bosques del mundo (FAO, 2020). Considerando un ejercicio no predominante del aprovechamiento sostenible, podríamos aseverar que entre un 70% y 75%

restante de la demanda es entonces atendido por actividades ilegales, no sostenibles y por la deforestación. En nuestra región Sur Americana, Brasil, Chile y Uruguay poseen el 24% de estas plantaciones y generan USD30.746 millones en ingresos forestales (FAO, 2020 & cálculos propios). Por ejemplo, Chile, como economía de tamaño similar a la nuestra, presenta una paradoja con nuestra realidad, al poseer una cobertura y aptitud forestal de 17,6 millones y 4 millones de hectáreas, respectivamente, de las cuales planta 2,3 millones alcanzando una producción equivalente al 1,9% de su PIB (USD4.950 millones). Es un ejemplo exitoso en la lucha contra la deforestación a través de incentivos y políticas de Estado que datan de más de 20 años.

Viajando al norte de la región, nuestro país tiene una cobertura forestal del 56% (63,80 millones de hectáreas de las cuales 63,3 son bosque natural cuya propiedad en un altísimo porcentaje se encuentra en comunidades indígenas y afrodescendientes), un potencial forestal comercial de 24,5 millones de hectáreas de las cuales 7,2 millones son catalogadas como de aptitud alta (sin ninguna restricción física, ecosistémica, social y económica) según la UPRA (2015). No obstante, existen 538 mil hectáreas plantadas (MADR, 2022) aportando a la economía un 0,69%



del del PIB. Esta actividad según cálculo de FEDEMADERAS genera por cada 12 hectáreas plantadas 1 empleo formal rural directo y 3 indirectos, que sumados a otros procesos de transformación contribuye sectorialmente en 200 mil empleos a la economía. El reto en materia comercial no es menor al horizonte en cultivos posibles, pues por ejemplo y al analizar la balanza comercial de tableros, esta es deficitaria en USD192 millones (DANE, 2021). El país cuenta con solo una planta de generación de energía con biomasa forestal en Puerto Carreño con 4.5 millones de Watios y se aproximan nuevos proyectos con generación de 25 millones en Villanueva Casanare, y en el Valle del Cauca con inversiones que le apuestan al sector del orden de USD102 millones.

A pesar de este sentimiento por querer impactar en mayor medida la economía, el medio ambiente y la sociedad, 18 proyectos con certificación FSC® son desarrollados en el país, garantía internacional de calidad de altísima exigencia que garantiza no solo las propiedades de sostenibilidad y conservación del medio ambiente de los procesos productivos, sino el actuar positivo, imperativo y prioritario sobre comunidades, personas, y ecosistemas de flora y fauna. “La certificación de cadena de custodia FSC proporciona una garantía creíble de que los productos que se venden con una declaración FSC tienen su origen en bosques bien manejados, fuentes controladas o materiales recuperados” (FSC, 2022). La operación forestal en nuestro país es responsable por procesos de reciclaje dentro de la economía circular de más de 170 mil toneladas, construcción y mantenimiento de más de 2 mil kilómetros de vías forestales comunicando puntos en donde las vías terciarias aún no llegan, realiza inversiones a través de sus más de 3.200 programas sociales por más de USD1 millón en el último año y mantiene un diálogo permanente e inclusivo

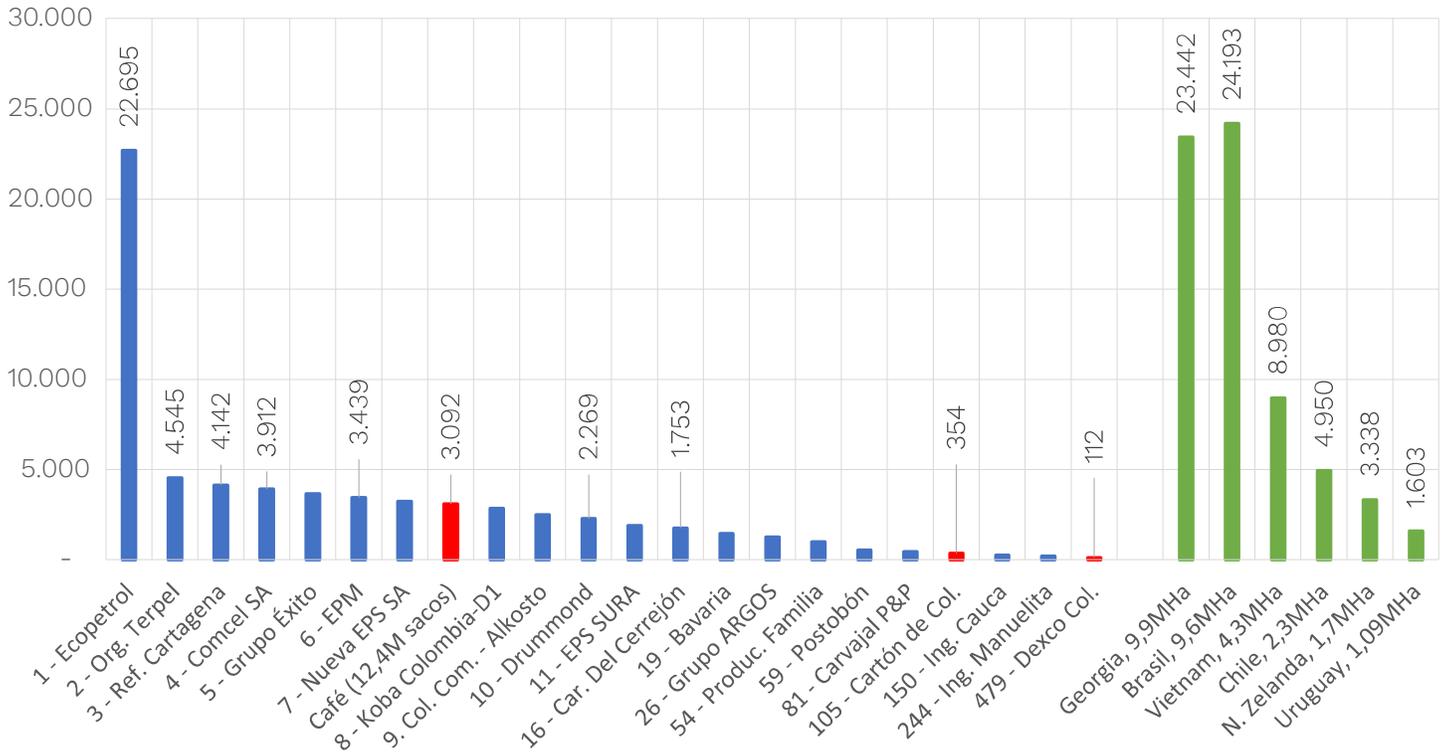
con diferentes comunidades indígenas y étnicas en jurisdicciones de más de 100 municipios de 15 departamentos del país ejecutando programas de salud en atención y prevención, educación y capacitación, seguridad alimentaria y cuidado y preservación del bosque natural.

Dónde podemos estar.

FEDEMADERAS ha planteado dos escenarios y sobre ellos realizado diversos cálculos que tiene el gusto de compartir con todos los lectores. El primero, a 4 años y con el apoyo de políticas públicas acertadas en materia jurídica, económica y tributaria, describe un escenario en donde se duplican las plantaciones forestales comerciales actuales y en igualdad de proporción la producción de madera. El segundo escenario a 30 años convertiría a Colombia en el segundo productor forestal y de madera de la región. El gráfico No. 1 brinda un mensaje de lo que en economía se denomina como costo de oportunidad, a través de la ejemplificación de experiencias exitosas frente a realidades empresariales y sectoriales de nuestra coyuntura nacional. Al comparar las ventas de las principales compañías de Colombia y algunos sectores agrícolas tradicionales en 2021, con los ingresos forestales de algunos países ó estados de alta actividad forestal en los Estados Unidos que efectivamente han realizado dicha apuesta, los resultados saltan a la vista.



Gráfica 7. Top 1000 compañías colombianas en ventas vs. ingresos productos forestales en países seleccionados (US \$ MM 2022)



Fuente: Rafael De La Torre (2022), Forest Planning and Analysis Manager ArborGen Inc.



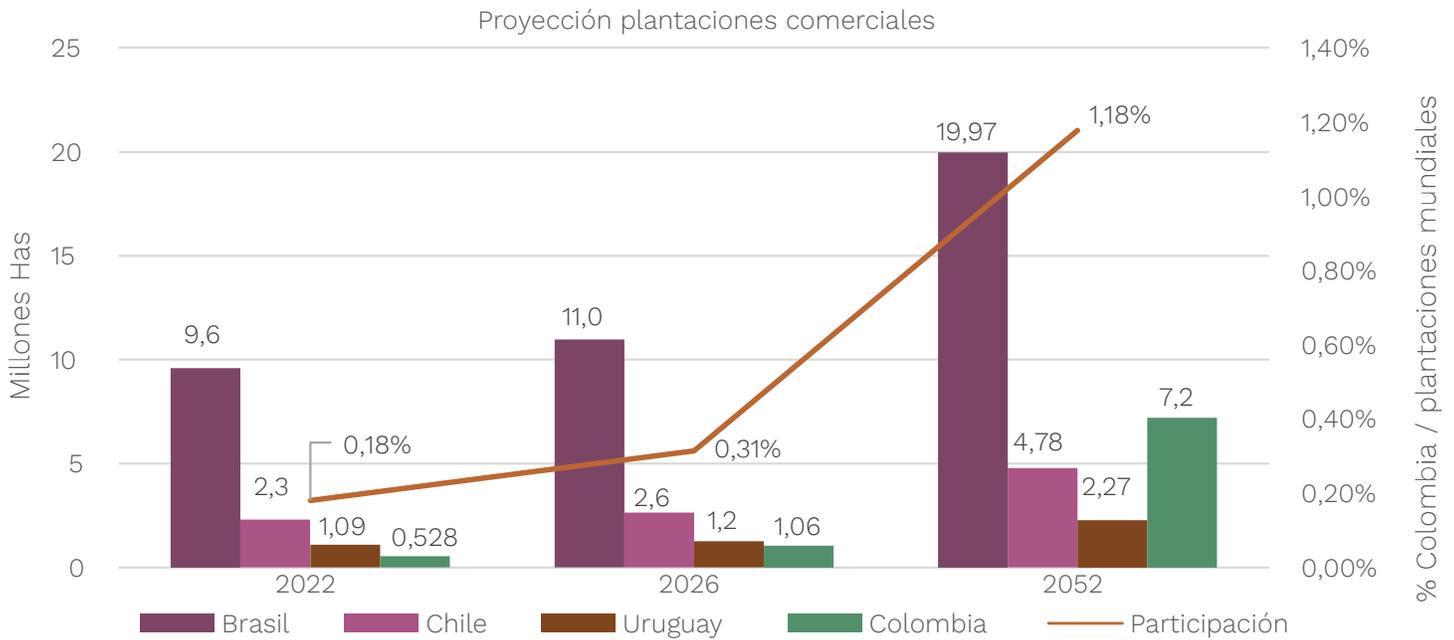
Veamos los principales hitos de cada escenario:

Al 2026 podríamos:

- Pasar del 0,69% de contribución del PIB al 1,4% a precios constantes de 2021.
- Generar 400 mil empleos rurales formales, calificados y no calificados.
- Vincular 18 núcleos forestales nuevos generando más de 200 contratos de coparticipación y asistencia técnica a más de 2 mil campesinos, mujeres y jóvenes.
- Incrementar las exportaciones en una cifra equivalente al 12% las de carbón a precios constantes 2021, generando una balanza comercial positiva y habiendo eliminado la ilegalidad que según datos publicados en los manuales del Pacto Intersectorial por la Madera, alcanza el 42% del consumo de madera en el país.
- Cultivar 40 mil hectáreas con destino energético.



Gráfica 8. Proyección plantaciones comerciales



Fuente: Cálculos FEDEMADERAS a partir de datos FAO, MADR, UPRA

Al 2052 podríamos:

- Pasar del 0,69% de contribución del PIB al 9%, a precios constantes 2021.
- Generar 2,4 millones de empleos formales nuevos, calificados y no calificados.

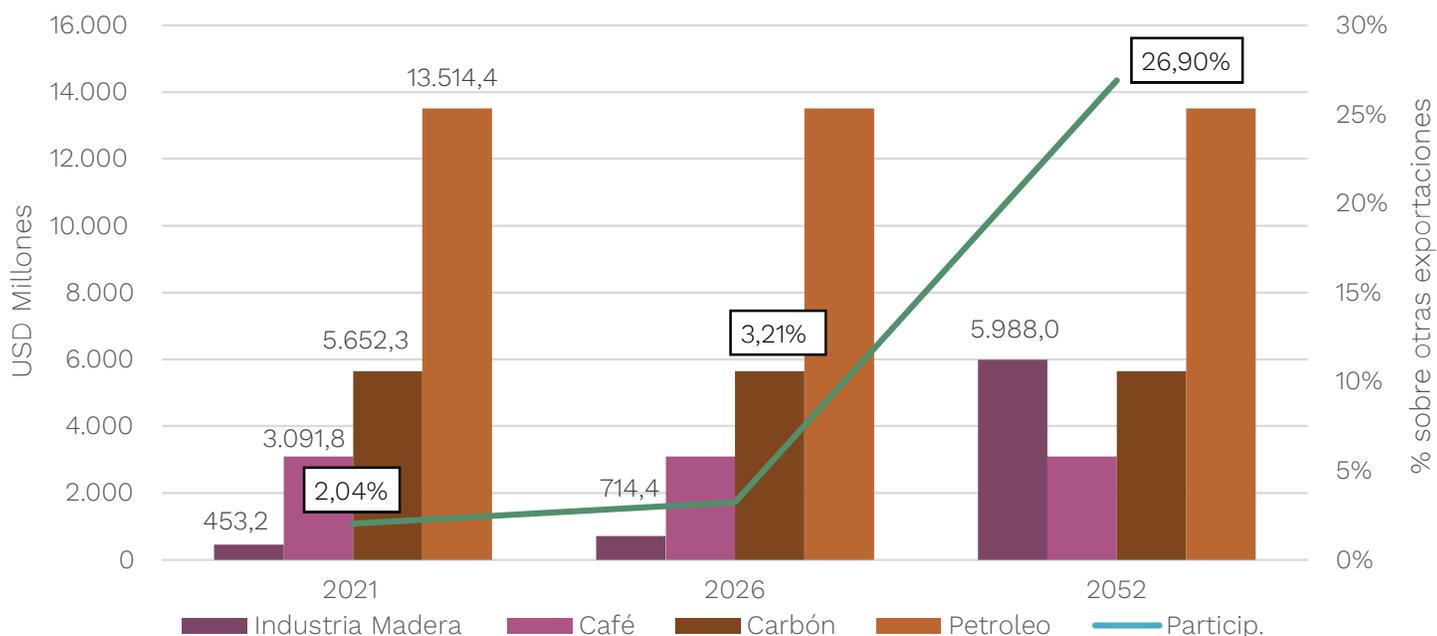
- Capturar al 2040, 59,9 millones de toneladas de CO2 a través de las plantaciones forestales comerciales.
- Exportar más de USD5.900 millones, cifra equivalente a 1,9 veces las exportaciones de café en 2021 y 44% de las de carbón.





Gráfica 9. Proyección exportaciones industria forestal y madera

Proyección exportaciones industria forestal y madera (USD constantes 2021) y participación en total otros productos



Fuente: Cálculos FEDEMADERAS a partir de datos DANE, MADR, UPRA

Cómo llegar a la meta.

Fundamentalmente transformando al gremio e involucrando a distintos stakeholders en la misión país.

Transformando al gremio.

Tradicionalmente la arquitectura organizacional de los gremios económicos se ha caracterizado por reflejar los denominados estados ámbar, a la luz de los modelos propuestos por Frederic Laloux (2014, como se citó en Lanati, (s.f.)). Dicha caracterización describe estructuras pequeñas, predominancia de una organización vertical funcional con la cabeza delegando responsabilidades en colaboradores con competencias

independientes, definidas y una baja exposición con los diferentes stakeholders, pues estos se limitan a concentrar el 80% de las actividades en los asociados o agremiados. Este tipo de organizaciones a su vez reflejan bajos niveles de innovación, dificultad en la existencia de datos intra e intersectoriales y escaso relacionamiento con otros grupos de stakeholders.

Desde FEDEMADERAS nos ha preocupado el rediseño del ecosistema del sector, lo que en su construcción identificó la presencia de siete grupos de stakeholders, asignando para cada uno de ellos dos elementos adicionales denominados agenda y data. Esta composición tripartita, a la que llamamos células organizaciones ó corazón del nuevo



ADN gremial, inspirado en los trabajos de estrategias emergentes (Mintzberg, (s.f), como se citó en Bistué, (s.f.)), busca incorporar principios de las teorías situacionales de la administración (Hersey & Blanchard, (s.f.), como se citó en Bistué, (s.f.)) al reconocer que un modelo nuevo puede cambiar la realidad o más aún la forma de ver la realidad (Fuller, (s.f.), como se citó en Lanati, (s.f.)). Basado además en la búsqueda de victorias tempranas, bajo metodologías ágiles (Liedtka, 2018) se persigue adoptar una nueva cultura institucional a través de células organizacionales que identifiquen dos elementos; una agenda con un stakeholder externo y una data. En su orden, la agenda es identificada y articulada por el gremio con un stakeholder externo específico y con un stakeholder agremiado. El resultado es el segundo elemento, data ó trazabilidad del proyecto ágil abordado que pretende superar un problema, conflicto ó restricción del stakeholder agremiado. Multiplicando ejercicios similares, el gremio se transforma de un modelo ámbar a uno verde (Laloux, 2014, como se citó en Lanati, (s.f.)), pasando de un trabajo de jerarquías a redarquías (Cabrera, 2015, como se citó en Moya, (s.f.)).

Consecuentemente la transformación cultural del gremio no es un asunto menor, por supuesto incluye en el mediano plazo la introducción de BIG DATA e inteligencia artificial a los servicios colaborativos y prestados por FEDEMADERAS a sus agremiados. Su gestión permitiría mejorar los procesos de valor agregado de los productos forestales y de la madera como producto en sí mismo, disminuir la resistencia al cambio de generaciones antecesoras y predicadoras de los modelos de negocio actuales, y pasará de una bioeconomía de sostenibilidad a una de sustentabilidad. Atendiendo la propuesta de los niveles de sofisticación de la inteligencia (The New Science of Winning, 2017, como se citó en

Vásquez, 2022), la primera fase de introducción de un programa de inteligencia artificial en el gremio y con énfasis al servicio hacia el sector forestal y de la madera en Colombia, parte de lo elemental y es tener un análisis descriptivo de la data, alguna intersectorialmente existente y con fuentes de aceptación mundial de organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO y la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OMT). Complementariamente se requiere mejoras en la metodología y cálculo de la información, por ejemplo, de análisis predictivos relacionando variables silvopastoriles con productividades por especie de árboles sembrados, genéticas empleadas con capturas de carbono habida cuenta el crecimiento del diámetro de masa del árbol, y condiciones medio ambientales con tiempos de crecimiento hasta la adultez del árbol.

Involucrando a distintos stakeholders.

FEDEMADERAS analiza y recopila en tres tipos de medidas aquellas necesarias para convertir al país en una potencia forestal, en un proveedor de madera relevante mundialmente y a su vez de bonos de carbono y bienes y servicios ambientales.

1. Medidas de política

1.1 Apoyar una nueva Ley forestal que solucione la duplicidad y división de competencias y vacíos actuales, y sienta las bases de una política de Estado.

1.2 Concordantemente crear y operar las políticas mediante un único rector forestal bajo un modelo de clúster con participación del gobierno, empresa privada y la academia, con el objetivo de mejorar la articulación de



políticas y la ejecución de controles, permisos y registros.

1.3 Viabilizar el sector en el Plan Nacional de Desarrollo como Proyecto de Interés Nacional Estratégico.

2. Medidas económicas

2.1 Mantener la exención tributaria de renta a las plantaciones forestales, inversiones en aserríos y plantas de transformación y aprovechamiento de dicha madera, por lo menos hasta el año 2052. ¿Por qué?

- Eliminar la exención actual de renta impedirá el crecimiento del sector, eliminará la posibilidad de nuevas inversiones los próximos 30 años calculadas a Valor Presente en Col\$3,7 billones, truncará la posibilidad de acabar con la deforestación, dejará de crear 2,4 millones de empleos nuevos y contraviene la posibilidad de sustituir importaciones con divisas cercanas al 44% de las exportaciones de carbón a precios constantes de 2021.
- El valor de la exención de renta para la vigencia fiscal 2021 calcula FEDEMADERAS a partir de datos del 2020 (DIAN, 2021) ascendió a Col\$81.026 millones, lo que representa el 0,32% de la meta fiscal del actual proyecto de reforma tributaria por Col\$25 billones.

2.2 Imposibilitando el crecimiento del sector, para las nuevas plantaciones forestales instaladas a partir de 2023, el recaudo efectivo sería en el año 2032 o 2038, dependiendo de la especie cultivada. En 2032 sería de Col\$27,2 mil millones y en 2038 Col\$17,5 mil

millones (0,11% y 0,07% de los Col\$25 billones, respectivamente).

- Al realizar ejercicios de modelación financiera, sobre el volumen actual de plantaciones forestales de Colombia, el impacto de retirar la exención es una disminución en 14,5 puntos porcentuales sobre la TIR y una pérdida del 47% en la valoración de los proyectos. Ante tasas negativas de retorno, se acabará nuevas inversiones de plantaciones generando la pérdida progresiva de 170 mil empleos y captura de 8 millones de toneladas de CO₂, por solo citar algunos impactos.

2.3 Al contrario, mantener las exenciones permitirá un crecimiento de las plantaciones forestales hasta 7,2 millones de hectáreas en 30 años con lo cual el país podría aumentar su recaudo fiscal debido a un aumento en la base de tributación de bonos de carbono:

- Al 2033 por renta de plantaciones forestales el país recibiría Col\$424,3 mil millones.
- Por renta sobre bonos carbono el país al mismo año habría recibido 2,9 veces más, Col\$1,2 billones. La oportunidad del recaudo fiscal es de 7 años anticipados, toda vez que por carbono se captaría renta en el año 2025.
- La captura de carbono se situaría en 28,1 millones de toneladas al 2032 o 71,4 millones de toneladas en 2052.

2.4 Desarrollar líneas de emprendimiento e incorporación de tecnologías en BIG DATA e Inteligencia Artificial específicas para el



sector, incrementando su productividad y competitividad.

2.5 Incentivar la demanda a través de: desestigmatización y legalidad, desarrollando modelos de Triple Impacto (económico, ambiental y social) y Creación de Valor Compartido a través de un nuevo factor productivo social.

2.6 Conectar núcleos de desarrollo forestal con proyectos de mejoramiento de la infraestructura vial y férrea.

2.7 Mejorar la calidad y acceso a la información y caracterización de tierras, oferta climática de territorios, estudios de suelos y demás datos que permitan a inversionistas crear núcleos de intervención forestal a gran escala.

3. Medidas jurídicas

Brindar seguridad jurídica a los inversionistas del sector forestal mediante instrumentos que garanticen derechos de propiedad y usos del suelo de las tierras en las cuales se desarrollen proyectos forestales. Es imprescindible comprender que los cultivos forestales son de tardío rendimiento, el proceso productivo es de largo plazo y por consiguiente su valoración, riesgos y medidas que estimulen la inversión deben ser diseñadas de tal manera que lean la misma temporalidad.

En FEDEMADERAS creemos que como país no debemos desaprovechar la oportunidad de desarrollar un sector que como ningún otro tiene altos impactos sociales, ambientales y

económicos, en estos tiempos en que además nuestro planeta lo necesita.

Lista de referencias:

Bases de datos: DANE, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, FAO, UPRA, CONAF, Banco Mundial.

Bistué, M. (s.f). Gerencia estratégica y liderazgo. Aden University.

Entidades firmantes del Pacto Intersectorial por la madera legal en Colombia. (2022). Fase 2.0, 2020 – 2030.

Entidades firmantes del Pacto Intersectorial por la madera legal en Colombia. (2021). Un referente histórico.

Lanati, M. (presentadora). (s.f.). Inteligencia artificial y administración pública. [episodio de podcast]. En Teoría de la administración 2022, módulo 1 - Administración e Inteligencia Artificial. Aden University. https://aden.instructure.com/courses/11347/pages/d3-inteligencia-artificial-y-administracion-publica-0416?module_item_id=494851.

Liedtka, J. (2018). Exploring the impact of design thinking in action. Darden Working Paper Series.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). Boletín Estadístico Forestal, edición marzo de 2022.

Moya, R. (s.f). Gerencia estratégica y liderazgo IV. Aden University.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, FAO. (2018). Datos y Cifras Globales de Productos Forestales.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, FAO. (2020). Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales.

Organización Internacional del Trabajo & BID. (2020). El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe.

Sartenaer, L. (s.f.). Las tres tendencias de IA/ML que vale la pena seguir en 2021. Refinitiv. Consultado el 27 de julio de 2022. <https://www.refinitiv.com/es/blog/ai-digitalization/tres-tendencias-en-inteligencia-artificial-y-machine-learning-en-2021>

Unidad de Planificación Rural Agrícola UPR. (2015). Zonificación para plantaciones forestales con fines comerciales escala 1:100.000, memoria técnica.

Vásquez, J. (2022). Objeto de estudio de la tesis doctoral (versión preliminar). Aden University.

Estimaciones:

Gráfico proyección plantaciones comerciales: crecimiento del 3,6% anual LATAM según datos FAO de la última década.

Gráfico proyección exportaciones: para efectos del análisis, el valor de las otras exportaciones se asume constante.

Lanati, M. (s.f). Administración e inteligencia artificial. Aden University.







Encuesta nacional forestal

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con apoyo del Instituto Global para el Crecimiento Verde - GGGI, han diseñado la Encuesta Nacional Forestal como parte de las medidas de acompañamiento y seguimiento al comportamiento del sector forestal en Colombia; siendo a su vez una de las estrategias de recolección de información para el Observatorio de Economía Forestal, el cual hace parte de este trabajo conjunto y puede consultarse en este enlace: bit.ly/ObservatorioForestalCo.

A través de la Encuesta Nacional Forestal 2022 se busca, entre otras cosas:

- Valorar el desempeño de las empresas
- Caracterizar las tecnologías utilizadas, en busca de obtener información que permita evaluar los sistemas y herramientas empleados en la producción forestal en el país
- Caracterizar el empleo, en cuanto a la formalidad y escolaridad en el sector forestal
- Caracterizar los productos comercializados en el país, revisando las especies y los tipos de productos con mayor oferta.

La encuesta estará abierta hasta el 31 de octubre de 2022, lo invitamos a contestarla y a difundirla.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Observatorio de
Economía Forestal
COLOMBIA

¿Qué encontrarás en el Observatorio de Economía Forestal?

50 indicadores existentes **16** indicadores nuevos

Que recopilan información espacial, relativa al sector y económica. A través de:



4 visores gráficos

- Aprovechamientos y ordenación forestal.
- Oferta Planes de Ordenación Forestal.
- Precios maderas comercializadas.
- Costos de referencia.

Acceso a los visores geográficos oficiales para el sector.

3 tableros de control

- Especies constantes en aprovechamiento forestal.
- Datos de conversión industrias de transformación.
- Resultados Encuesta Nacional Forestal.

Boletines

- Documentos técnicos.
- Boletín estadístico forestal.
- Encuesta forestal semestral de FEDEMADERAS.
- Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia.

Recursos

- Curso actividades de economía forestal.
- Guías técnicas actividades de economía forestal.



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Observatorio de
Economía Forestal
COLOMBIA

¿ A quién está dirigido el Observatorio de Economía Forestal?

Gremios y entidades del sector



Inversionistas



Instituciones y academia



Comunidad



También podrás consultar las normas relacionadas con la gestión y administración de los bosques y las plantaciones forestales.



observatorio-economia-forestal-3-mads.hub.arcgis.com

Realizado con el apoyo y la asistencia técnica de:



Embajada de Noruega



esri Colombia

¿Qué es el Observatorio de Economía Forestal?



MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE



Observatorio de
Economía Forestal
COLOMBIA



Es un espacio virtual que recopila, procesa, analiza y difunde información para profundizar los conocimientos legales, técnicos y financieros del sector forestal.



Integra indicadores y datos mediante visores geográficos, documentos técnicos, boletines y el acceso a las fuentes oficiales de estadística forestal.



Promueve y mejora el acceso a la información a través de la consulta inteligente, multipropósito en línea, con actualización periódica y al alcance de todos los actores.



Fomenta la comunicación entre los actores involucrados en la gestión forestal del país, para promover las inversiones, la legalidad y las actividades de economía forestal.

Se basa en las aplicaciones de ArcGIS Online e integra diferentes recursos para proporcionar una experiencia interactiva a los usuarios y la cooperación entre entidades.

Realizado con el apoyo y la asistencia técnica de:



Embajada de Noruega



esri Colombia



GOBIERNO DE COLOMBIA



Observatorio de
Economía Forestal
COLOMBIA

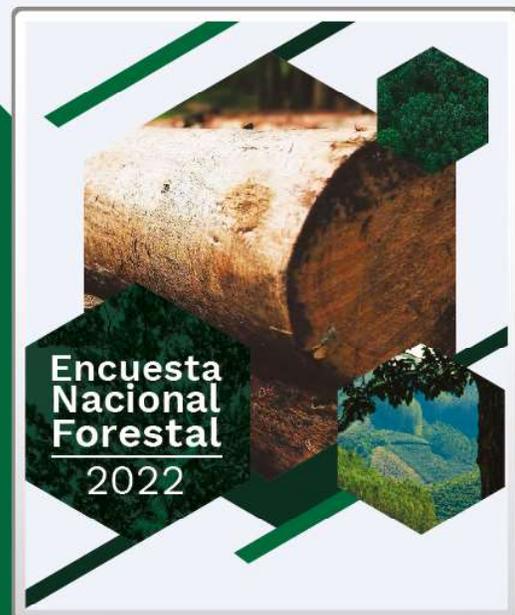


Embajada de Noruega

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, GGGI y el apoyo de Noruega, te invitan a participar en la **Encuesta Nacional Forestal 2022**.

¡Ingresa ahora!

bit.ly/ENF_2022





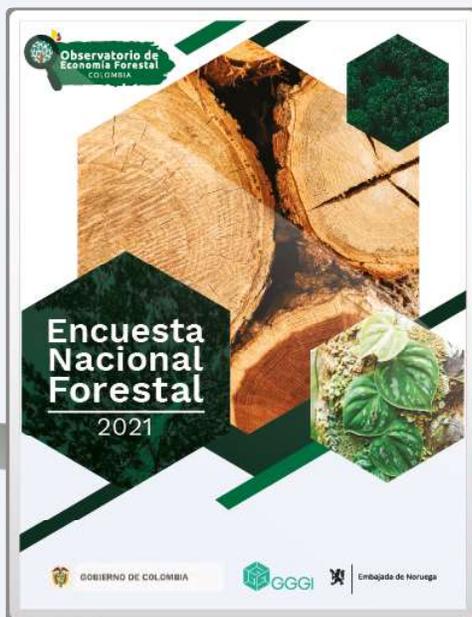
GOBIERNO DE COLOMBIA



Observatorio de
Economía Forestal
COLOMBIA



Embajada de Noruega



El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, junto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, GGGI y el apoyo de Noruega, presentan los resultados de la **Encuesta Nacional Forestal 2021**.

¡Consulta ya el reporte!

bit.ly/ENF_2021



Abreviaturas

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
CAR	Corporación Autónoma Regional
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DIAN	Dirección de Adunas e Impuestos Nacionales
DCAF	Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales
DBBSE	Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
DDRS	Dirección de Desarrollo Rural Sostenible
DTEVF	Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
EAM	Encuesta Anual Manufacturera
FNC	Federación Nacional de Cafeteros
FEDECACAO	Federación Nacional de Cacaoteros
FEDEMADERAS	Federación Nacional de Industriales de la Madera
FINAGRO	Fondo para financiamiento del sector agropecuario
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
GGGI	Instituto Global para el Crecimiento Verde
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



PNK	Peso Neto Kilo
UPRA	Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
SPV	Subgerencia de Protección Vegetal
MDF	Tablero de Densidad Media



Equipo técnico Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR:

- **Marlene Velásquez Jiménez**
Coordinadora de Grupo de Cadenas de Productos Forestales
- **Martha Lucia Castañeda Farfán**
Secretaria técnica de las cadenas forestal, caucho y guadua.
- **Diana Lorena Pardo**
Profesional para el acompañamiento, análisis y seguimiento a actividades del sector forestal comercial.
- **Manuel Enrique Paredes Hernández**
Analista económico y estadístico.
- **Manuel Alexander Linares Lozano**
Técnico Profesional en Sistemas

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,

- **William Humberto King Cárdenas**
Director Técnico de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria (E)
- **Luz Yenifer Vizcaino**
Profesional Especializado - Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria

- **Mery Barreto Núñez**
Ingeniera Forestal, Programa Fitosanitario Forestal
- **Ginneth Meza González**
Ingeniera Forestal, Programa Fitosanitario Forestal
- **Angie Molina Villareal**
Ingeniera Catastral y geodesta

Fotografías

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

Banco de imágenes Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR).

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 (6, 31 y 41son las fotos cedidas por FAO)

Diagramación y Diseño

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



**MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL**



Boletín
Estadístico —
— **Forestal**