Plan de acción

para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las PLANTACIONES FORESTALES con fines comerciales para la obtención de MADERA

2018-2038

MINAGRICULTURA

GOBIERNO DE COLOMBIA

PLAN DE ACCIÓN

PARA EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LAS PLANTACIONES FORESTALES CON FINES COMERCIALES PARA LA OBTENCIÓN DE MADERA

2018-2038

MINAGRICULTURA

GOBIERNO DE COLOMBIA

Juan Manuel Santos Calderón
Presidente de la República de Colombia

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL (MADR)
Juan Guillermo Zuluaga Cardona
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN RURAL AGROPECUARIA (UPRA)
Felipe Fonseca Fino
Director general

Mercedes Vásquez de Gómez
Secretaria general

Dora Inés Rey Martínez
Directora técnica de Ordenamiento de la Propiedad y Mercado de Tierras

Daniel Alberto Aguilar Corrales
Director técnico de Uso Eficiente del Suelo Rural y Adecuación de Tierras

Daniel Mauricio Rozo Garzón
Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Asesores
Emiro José Díaz Leal
Gloria Cecilia Chaves Almanza
Johana Trujillo Moya
Luz Marina Arévalo Sánchez
Sandra Milena Ruano Reyes

Equipo técnico
Alejandro Flórez Vanegas
Óscar Geovani Martínez Cortés
Édison D. Gutiérrez Melo
Maryetha Fonseca Osorio
Ángela María Toro
Evelyn Liliana Garcés Aponte
Andrés Darío Montaña Sarmiento
María Eugenia Pachón
Luis Enrique Castro
Natalia González Romero
Henrieta Isufllari
Gloria Stella Espinosa
William Orlando Prieto
Luis Fernando Parra
Ana M. Victoria Velásquez
Adriana Marcela Achury
Angélica Lores Medina
Luz Dary Yepes
Saryn Johana Leal
Alexander Calderón
Michel Córdoba
Fernando Antonio Castillo
Diana Marcela Cuéllar
Jaime Vergara Hincapié

Revisión de texto y estilo
Sandra Marcela Sepúlveda Ortega
Manuel Gómez Vega

Diseño y diagramación
Felipe Alejandro García Barbosa
Sonia Montaño Bermúdez
Constanza Rodríguez Ramírez

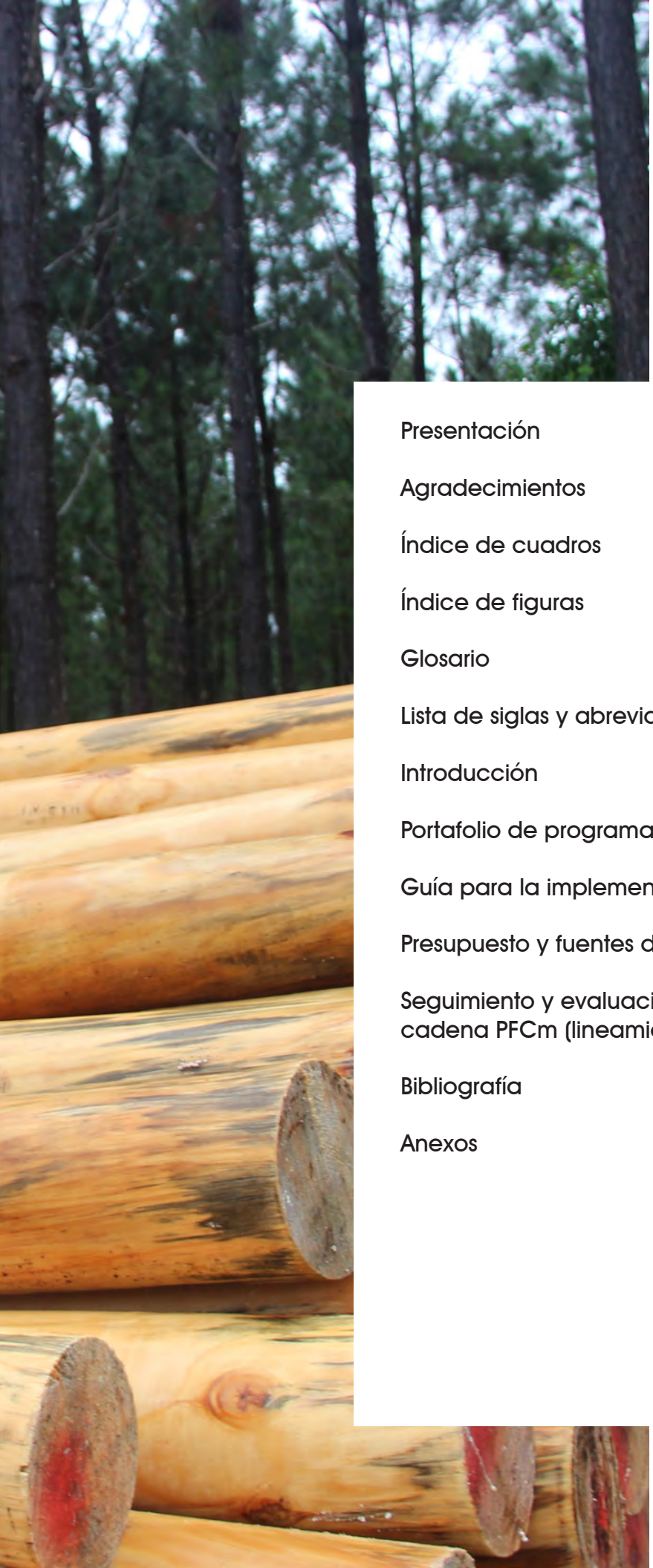
Fotografías
Banco de imágenes de la UPRA

Este documento es propiedad intelectual de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Solo se permite su reproducción parcial cuando no se use con fines comerciales, citándolo así: Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2018). *Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038*. Bogotá: UPRA. Recuperado de <dirección URL de ubicación del documento>.

ISBN: en trámite.

Corpoica
DNP Departamento Nacional de Planeación
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
FEDEMADERAS Federación Nacional de Industriales de la Madera
El semillero ...su aliado forestal
CO-CERO
FINAGRO
ica
MINAMBIENTE
MINAGRICULTURA
LIGNUS
Núcleos de Madera
upra Unidad de Planificación Rural Agropecuaria
Smurfit Kappa
ACR Agencia Colombiana para la Reintegración
SNCCTI
AGAF
CAS
MINCIT
MINMINAS
Corporinoquia Por una Región Viva
THE WORLD BANK IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP Latin America & the Caribbean
SILVOTECNIA
ADR
ANI Agencia Nacional de Infraestructura
upme
COLCIENCIAS
FABER-CASTELL
DPS Departamento para la Prosperidad Social
IDEAM
conif Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal
Instituto amazónico de investigaciones científicas SINCHI
UNIQUE
Universidad del Tolima
SENA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN
BOSQUES DE LA ORINOQUIA S.A.
Forestfirst
ACIF
PALLCO PALLETS DE COLOMBIA LTDA
Proyectos Forestales
CVC Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
Banco Agrario de Colombia
PROCOLOMBIA
ONF Andina
Forestal de la Orinoquia
TABLEMAC
CORMAGDALENA
CORTOLIMA Corporación Autónoma Regional del Tolima
CORPOCALDAS

Tabla de contenido



Presentación 8

Agradecimientos 10

Índice de cuadros 12

Índice de figuras 13

Glosario 16

Lista de siglas y abreviaturas 22

Introducción 24

Portafolio de programas y proyectos 30

Guía para la implementación 38

Presupuesto y fuentes de financiación 64

Seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción) 76

Bibliografía 86

Anexos 90

Presentación

El *Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038* que hoy se publica representa el cumplimiento del primero de los compromisos que adquirieron los actores de esta cadena productiva al formular los *Lineamientos de política de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva 2016-2038*: proponer un plan de acción para instrumentalizar los lineamientos.

Con la entrega de los lineamientos y el plan de acción termina la primera fase del ciclo de la política pública de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, su formulación. Sigue el trabajo de promoción de los lineamientos y el plan de acción en los niveles político, directivo y operativo de la institucionalidad relacionada con la cadena productiva para su declaración oficial como política pública y su implementación. En este cometido es fundamental el papel de los patrocinadores (*sponsors*) de esta política: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Departamento Nacional de Planeación y la Organización de la Cadena Productiva Forestal de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera. No menos importante es el rol del resto de los actores de la cadena productiva, quienes actúan como soporte en todas las labores que realizará el patrocinador.

Seguro que con la implementación del plan de acción que hoy se presenta se alcanzará la visión establecida por los actores de la cadena productiva en una reunión para formular los lineamientos, en 2016: «En 2038, la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera está desarrollada y consolidada, y contribuye en un alto grado, en el marco de la gestión forestal sostenible, para que el sector forestal colombiano sea un importante promotor del desarrollo rural y un componente estratégico del desarrollo nacional».

Felipe Fonseca Fino – Director de la UPRA
Daniel Aguilar Corrales – Director de Uso Eficiente del Suelo y Adecuación de Tierras, UPRA

Agradecimientos

Durante el proceso de redacción de los textos se recibieron aportes de profesionales de la UPRA y de los actores interesados a través de los espacios de participación abiertos por la UPRA para el proceso de formulación de este plan de acción (grupo base, mesa de trabajo presencial y virtual, visitas a actores claves, espacio virtual para la información del proceso). La UPRA y el autor de los textos agradecen los aportes que los actores hicieron para mejorar el texto que se presenta. También, la UPRA resalta el compromiso de trabajo de todas las organizaciones y personas que participaron en el proceso de formulación del plan de acción durante 2017. Se hace un reconocimiento especial a los actores que participaron en el Grupo Base que se reunió constantemente para revisar los avances de proceso antes de asistir y colaborar como moderadores en las mesas de trabajo: Gina Marcela Amado (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica), Santiago Flórez (Departamento Nacional de Planeación), Raúl Jaime Hernández e Ilich Guependo (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia), Alejandra Ospitia y María Camila Pinilla (Federación Nacional de Industriales de la Madera), Fedemaderas), Carlos Mario Betancur, Daniel Roncancio, Nydian Pinzón (Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario), Rosa Elena Ramos (Instituto Colombiano Agropecuario), Luz Stella Pulido (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), Marlene Velásquez (Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural) y Nicolás Pombo (Smurfit Kappa Colombia). También, se hace un reconocimiento a quienes atendieron al equipo de trabajo de la UPRA en las consultas sobre el portafolio de programas y proyectos y otros aspectos del plan de acción que se realizaron en las diferentes organizaciones públicas y privadas durante 2017. Adicionalmente, se agradece a los ingenieros forestales y otras personas, que no pertenecían a una organización en particular y que asistieron a la convocatoria de la UPRA para participar en el proceso formulación del plan de acción y revisión de los textos de esta publicación, cuyos nombres no aparecen citados.

Índice de cuadros

Cuadro 1. Implementación en el territorio (territorialización) del proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y sus proyectos conexos (2.1, 3.1, 3.3 y 4.2), paso I (identificación preliminar del espacio geográfico y distribución de las metas en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales definidas en los lineamientos de política de la cadena PFCm) 49

Cuadro 2. Regiones y departamentos para el desarrollo estratégico de plantaciones forestales con fines comerciales e industria manufacturera de productos maderables y los mercados de madera y sus manufacturas 50

Cuadro 3. Presupuesto para el plan de acción de la cadena PFCm por periodo de implementación (millones de pesos constantes de 2017) 67

Índice de figuras

Figura 1.	Portafolio de programas y proyectos (programas 1 al 4)	32
Figura 2.	Portafolio de programas y proyectos (programas 5 al 9)	34
Figura 3.	Portafolio de programas y proyectos (programas 10 al 12)	36
Figura 4.	Proyectos habilitantes en orden de prioridad para la implementación en el tiempo*	41
Figura 5.	Proyectos específicos en orden de prioridad para la implementación en el tiempo*	42
Figura 6.	Implementación en el tiempo de los proyectos del plan de acción de la cadena PFCm*	44
Figura 7.	Implementación en el tiempo de los proyectos del plan de acción de la cadena PFCm (síntesis)	47
Figura 8.	Mapa de zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia para las regiones de desarrollo estratégico de la cadena PFCm (con condicionantes)	52
Figura 9.	Instrumentos de gestión y planificación del territorio y entidades responsables con las que se debe realizar la articulación del plan de acción de la cadena PFCm	54
Figura 10.	Ruta de articulación de los instrumentos de gestión y planificación del territorio de las agencias adscritas al MADR definida por la UPRA y las agencias (en implementación desde junio de 2017)	56
Figura 11.	Marco institucional 2018-2020 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena	59
Figura 12.	Marco institucional 2021-2029 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm	61
Figura 13.	Marco institucional 2030-2038 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm	63

Figura 14. Presupuesto anual para establecimiento (2018 a 2025) y mantenimiento de periodos de cuatro años (entre 2019 y 2029) de 1.111.609 ha de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera –tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (millones de COP constantes de 2017) 70

Figura 15. Presupuesto para todas las tareas del portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena PFCm, exceptuando las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 –12 programas, 30 proyectos y 134 tareas– (millones de COP constantes de 2017) 71

Figura 16. Financiación del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros 72

Figura 17. Financiación de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (establecimiento y mantenimiento de 1.111.609 nuevas ha de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera) del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros 73

Figura 18. Distribución de los recursos públicos requeridos para la financiación de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (establecimiento y mantenimiento de 1.111.609 nuevas ha de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera) 74

Figura 19. Financiación de 134 tareas del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros (excluye tareas 3 y 4 del proyecto 2.3) 75

Figura 20. Cadena de valor para la generación de valor público con la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción) 79

Figura 21. Ejemplos de la batería de indicadores para el seguimiento de política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción) 81

Figura 22. Flujo de proceso de la herramienta de software para el seguimiento de política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción) 83

FORMADORA
TEXPAN

Glosario

Actividades: «conjunto de procesos u operaciones mediante los cuales se genera valor al utilizar los insumos, dando lugar a un producto determinado» (DNP, 2014a).

Cadena de valor: describe una relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total. Los insumos son los factores productivos, bienes o servicios con los que se cuenta para la generación de valor. Estos pueden ser de tipo financiero, humano, jurídico, de capital, etc. Las actividades son el conjunto de procesos u operaciones mediante los cuales se genera valor al utilizar los insumos, dando lugar a un producto determinado. Los productos son los bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades. Los resultados son los efectos relacionados con la intervención pública, una vez se han consumido los productos provistos por esta. Los efectos pueden ser intencionales o no y/o atribuibles o no a la intervención pública. Los impactos son los efectos exclusivamente atribuibles a la intervención pública (DNP, 2014b).

Cadena productiva de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera (cadena PFCm): conjunto de actividades, y sus agentes, que se articulan técnica y económicamente, para la producción de madera de plantaciones forestales con fines comerciales, la transformación y el transporte, comercialización, consumo y disposición de ella y sus manufacturas (UPRA, s. f.).

Certificado de incentivo forestal: según lo establece la Ley 139 de 1994, es un estímulo mediante el cual se otorga un pago directo que cubre hasta 50 % de los costos generados de establecimiento y cuatro primeros mantenimientos, una vez que se verifica el cumplimiento del plan de establecimiento y mantenimiento forestal aprobado por la entidad competente.

Crecimiento verde: nuevo enfoque económico donde según lo establecido en el artículo 170 del *Plan Nacional de Desarrollo* 2014-

2018, el país debe formular su política de crecimiento verde de largo plazo, cuyos ejes temáticos son: uso eficiente de los recursos, nuevas oportunidades económicas basadas en el uso sostenible del capital natural y oferta y demanda de fuerza laboral para el crecimiento verde (DNP, 2017).

Crédito reembolsable: créditos que pueden ser internos o externos. Los créditos internos «son recursos provenientes de empréstitos con plazo de vencimiento mayor a un año, pagaderos en moneda nacional, autorizados por la Junta o Consejo Directivo, sujetos a las normas sobre crédito público, gestionados con intermediarios financieros, proveedores, entidades oficiales, semioficiales o instituciones financieras privadas de carácter nacional» (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011). Los externos son «los créditos, con plazo de vencimiento mayor a un año, autorizados por la junta o consejo directivo, sujetos a las normas sobre crédito público, gestionados con entidades financieras o proveedores internacionales» (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011).

Evaluación: «proceso sistémico de observación, medida, análisis e interpretación, aplicado en alguno de los diferentes eslabones de la cadena de valor, encaminado al conocimiento de una intervención pública, sea esta una norma, programa, plan o política, para alcanzar un juicio valorativo basado en evidencias, respecto de su diseño, puesta en práctica, efectos, resultados e

impactos. La finalidad de la evaluación es ser útil a los tomadores de decisiones, gestores públicos y a la ciudadanía» (Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios, s.f., citado por DNP, 2014b).

Fondo Colombia Sostenible: fondo administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Su meta es recaudar 1900 millones de dólares para financiar acciones orientadas a maximizar los beneficios ambientales, sociales y económicos de la paz. Los objetivos previstos son proteger bosques y biodiversidad, promover un desarrollo sostenible rural y luchar contra el cambio climático, sobre todo en las zonas marginadas (Presidencia de la República, 2017).

Fuentes de financiación del plan de acción de la cadena (PFCm): identificación de alternativas de financiación para la implementación de los programas proyectos y tareas que comprenden el plan de acción, según el origen de los recursos financieros (recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables).

Impactos: efectos exclusivamente atribuibles a la intervención pública (DNP, 2014a).

Insumos: factores productivos, bienes o servicios con los que se cuenta para la generación de valor. Estos pueden ser de tipo financiero, humano, jurídico, de capital, etc. (DNP, 2014a).

Instrumentos de gestión y planificación del territorio: nombre dado a los tres tipos de instrumentos de las entidades, que fueron considerados para proponer la ruta de trabajo y/o las tareas específicas para la articulación del plan de acción.

Indicador: «representación cuantitativa (variable o relación entre variables) que permite verificar objetivamente información acerca de características, cambios o fenómenos de la realidad»; en política pública, el indicador es una herramienta que entrega información cuantitativa o cualitativa, respecto al logro en la entrega de bienes y servicios o la generación de resultados (DNP, 2014b).

Monitoreo: una actividad continua que «toma como insumo los reportes de seguimiento a los cuales se les hace el respectivo análisis para el establecimiento de las recomendaciones y sus respectivas implementaciones como parte de las labores de retroalimentación a la gestión operativa, programática y/o estratégica de las intervenciones que son objeto del monitoreo. En función a las evidencias recogidas en un seguimiento continuo, se podrá culminar con el proceso de monitoreo respectivo, el cual podrá incluir acciones de gabinete que pueden ser complementadas con acciones de campo. Ello deberá formar parte de un reporte de monitoreo, el cual alimentará la gestión del conocimiento y el aprendizaje generado en esta fase del ciclo de monitoreo y evaluación, quedando como referencia para el accionar futuro de la propia intervención o de otras similares» (FAO, s. f.).

Patrocinador (*sponsor*) del plan: entidad encargada de proporcionar recursos y apoyos para el plan y que es responsable de facilitar su éxito. Marca las directrices y guía en los procesos de toma de decisiones importantes y además «sirve de portavoz» frente a los altos niveles de dirección para reunir el apoyo requerido (PMI, s. f., citado por Maeso, 2015).

Política nacional de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural (PNOPSPR): política resultado de un proceso de planificación participativo y multisectorial de carácter técnico, administrativo y político que busca contribuir en la armonización de la gestión de los usos agropecuarios y la tenencia de la tierra rural, de manera que se mejore o mantenga un adecuado equilibrio entre la producción agropecuaria (agrícola, pecuaria, forestal, acuícola y pesquera), el uso eficiente del suelo, la competitividad y la sostenibilidad social, ambiental y económica de manera articulada con los instrumentos del ordenamiento territorial y desarrollo rural existentes en el territorio (Resolución 128 de 2017).

Política forestal: subconjunto de la política pública que aplica al sector forestal (UPRA, 2017a).

Portafolio: colección de componentes (proyectos y/o programas u otros trabajos) según estándares específicos que agrupados facilitan y gestionan efectivamente la tarea y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa. Los componentes del portafolio son cuantificables, ya que pueden ser medidos, clasificados y priorizados. Lo anterior, con la finalidad de aceptar los componentes que se pueden incluir dentro del portafolio para cumplir con los objetivos y metas planteados para lo cual fue realizado y requerido el portafolio (Bravo, Dzul y Gracia, 2009).

Precios constantes (pesos constantes): valor de las operaciones que se fijan a un precio que se ha elegido como base y que en consecuencia no incluye el efecto inflacionario (DANE, 2013). En el caso de este documento los varios precios se han expresado en pesos (colombianos) constantes.

Presupuesto General de la Nación: presupuestos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda externa. Los presupuestos de funcionamiento son aquellos que las entidades públicas destinan para su operación; los de inversión permiten realizar inversiones en servicios, adquisición de recursos o construir obras; y los de servicio de la deuda, adquirir y sufragar obligaciones con entidades financieras multilaterales o privadas (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011).

Presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm: suma de los recursos financieros demandados para desarrollar cada una de las tareas de cada proyecto que conforma el plan de acción.
Priorización: proceso para discriminar entre los proyectos que componen una determinada cartera y poder asignar de manera más adecuada y eficiente los recursos disponibles (Salas, 2011).

Productos: «bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades» (DNP, 2014a).

Programa: conjunto de proyectos que se articulan alrededor de un objetivo único, y que sirve para generar beneficios en la organización que no podrían ser generados por el desarrollo de los proyectos que lo conforman si fueran hechos individualmente (Bravo, Dzul y Gracia, 2009).

Proyecto: conjunto de acciones temporales (con un inicio y un fin bien determinado) seleccionadas y ordenadas previamente, donde pueden involucrarse una o varias personas, para obtener un producto, servicio o resultado único (Bravo, Dzul y Gracia, 2009).

Proyectos habilitantes: en el contexto de este documento, aquellos que generan condiciones para viabilizar o potenciar la implementación de otros proyectos. Por tanto, en el contexto de la metodología de ruta crítica este tipo de proyectos se consideran, además, críticos, pues no pueden retrasarse, ni en su inicio, ni en su duración. Es decir, no tienen holgura, pues un retraso en ellos afectaría toda la cadena de resultados del plan de acción de la cadena PFCm.

Proyectos específicos: en el contexto de este documento, aquellos proyectos que no son habilitantes.

Resultados: efectos relacionados con la intervención pública, una vez se han consumido los productos provistos por esta. Los efectos pueden ser intencionales o no y/o atribuibles o no a la intervención pública (DNP, 2014a).

Tarea: en gestión de proyectos, partes o elementos identificables de estos como actividades a realizar de manera independiente para alcanzar su objetivo (CIO, s. f.).

Territorialidad: proceso de construcción permanente que se alimenta de las complejas interacciones sociales, políticas, económicas y ambientales de los habitantes con el territorio (UPRA, 2017c).

Territorialización: proceso de apropiación y adaptación de la política de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural en cada uno de los territorios, está relacionado con la gestión territorial de las políticas públicas, la cual busca la concatenación económica, político-administrativa, sociocultural, institucional y técnico-productiva en la concertación de actores. Este concepto está ligado a los conceptos de territorio y de territorialidad. Al concebirse como una red compleja de relaciones, el territorio y la territorialidad se ven enfrentados continuamente a cambios del entorno que los permean, condicionan y transforman, por lo que se requiere que cualquiera de los cambios que se pretenda hacer en su estructura necesariamente deba ser concertado con los habitantes. En la práctica, la territorialización se evidencia en una institucionalidad territorial sustentada en la cooperación y en el fomento de capacidades de autogestión. Para la territorialización, el territorio es el factor de desarrollo que precisa, de manera diferencial las bases de recursos y potenciales locales, así como las particularidades socioeconómicas y el capital social (Echeverri Perico y Echeverri Pinilla, 2010, citado por UPRA, 2017c).

Territorio: espacio físico geográfico delimitado por el sistema complejo de relaciones que le dan significado social y cultural, el segundo como el resultado del proceso histórico de apropiación y reconocimiento del territorio por parte de sus habitantes, que puede darse de manera activa o individual (UPRA, 2017c).

Lista de siglas y abreviaturas

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ANT	Agencia Nacional de Tierras
ART	Agencia de Renovación del Territorio
Banagrario	Banco Agrario de Colombia
Bancóldex	Banco de desarrollo empresarial y comercio exterior de Colombia
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CCI	Corporación Colombia Internacional
CI	Cooperación Internacional
CIF	Certificado de Incentivo Forestal
CIO	Centro de Investigación Operativa
CMDR	Consejo Municipal de Desarrollo Rural
CNCA	Comisión Nacional de Crédito Agropecuario
Conpes	Consejo Nacional de Política Económica y Social
Consa	Consejo Nacional de Secretarios de Agricultura
Consea	Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario
COP	Signo representativo del peso colombiano
Corpoica	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DOT	Directrices para el Ordenamiento Territorial
DPS	Departamento para la Prosperidad Social
DRC	Desarrollo Rural Campesino
EOT	Esquemas de Ordenamiento Territorial
Fcpf	El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
Fiduagraria	Sociedad Fiduciaria de Desarrollo Agropecuario S.A.
Finagro	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FIP	Programa de Inversión Forestal
Fomipyme	Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
IAVH	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Ifad	Fondo Internacional para e Desarrollo de la Agricultura
Isfl	Iniciativa Fondo BioCarbono para Paisajes Sostenibles
JAC	Juntas de acción comunal
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MEN	Ministerio de Educación Nacional
Mincit	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
NAMA	Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada
NCF	Fondo Nórdico para el Desarrollo
Nefco	Corporación Nórdica de Financiamiento Ambiental
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OE	Objetivos estratégicos
OIMT	Organización Internacional de las Maderas Tropicales
OPSPR	Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural
PBOT	Planes Básicos de Ordenamiento Territorial
PCTI&GCAT	Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica
PD	Política de Desarrollo
PDD	Plan Departamental de Desarrollo
PDEA	Planes de extensión agropecuaria, a cargo de Corpoica
PDET	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial, a cargo de ART

Llista de siglas y abreviaturas

PDM Plan Municipal de Desarrollo

Pdopsr Planes Departamentales de ordenamiento productivo y social de la propiedad, a cargo de las gobernaciones con acompañamiento de UPRA

PFCm Plantaciones Forestales Comerciales para la producción de madera

PGN Presupuesto general de la Nación

PGOT Política General de Ordenamiento Territorial

Pidar Planes de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial, a cargo de ADR

PND Plan Nacional de Desarrollo

PPOSPR Política Nacional de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural

POSP Planes de ordenamiento social de la propiedad, a cargo de ANT

POT Plan de Ordenamiento Territorial

PPACC Programa Piloto para la Adaptación al Cambio Climático

Sena Servicio Nacional de Aprendizaje

SGR Sistema General de Regalías

Sinchi Instituto Amazónico de Investigaciones científicas

UPRA Unidad de Planificación Rural Agropecuaria

URT Unidad de Restitución de Tierras

Introducción

En 2016 los actores de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (cadena PFCm) formularon los lineamientos de política para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva 2016-2038[1]. En los lineamientos se fijaron doce (12) objetivos estratégicos que se deberán alcanzar para lograr la visión que fue establecida por los actores de la cadena PFCm en Colombia: «En 2038, la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera está desarrollada y consolidada, y contribuye en un alto grado, en el marco de la gestión forestal sostenible, para que el sector forestal colombiano sea un importante promotor del desarrollo rural y un componente estratégico del desarrollo nacional».

Los doce objetivos estratégicos fueron agrupados en cuatro ejes estructurales para la competitividad: productividad y mercado, institucionalidad, inclusión social y trabajo decente, y compromiso ambiental. Bajo el eje de la institucionalidad, para el objetivo estratégico 6 *(Contribuir a la definición de reglas de juego y procedimientos claros y estables)*, los primeros resultados esperados corresponden a la formulación de un plan de acción en 2017 y la declaración de este y de los lineamientos, por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), como la política pública de la cadena PFCm.

En consecuencia, los actores de la cadena PFCm se reunieron durante 2017, bajo el liderazgo de la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), para formular el *Plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera*

1 Para mayores detalles sobre los lineamientos, véase el documento *Lineamientos de política. Plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva 2016-2038* (UPRA, s. f.).

2018-2038 (en adelante, plan de acción de la cadena PFCm), que hoy se presenta.

El plan de acción de la cadena PFCm es el instrumento de planeación estratégica que contiene las tareas que, durante los siguientes 21 años, se deberán llevar a cabo para lograr los objetivos estratégicos propuestos en los lineamientos y cumplir así con la visión establecida en dicha política.

Las tareas están organizadas en el portafolio de programas y proyectos. El portafolio se compone de 12 programas que contienen 30 proyectos en total. Los 30 proyectos, y por ende los programas, orbitan alrededor de los cuatro ejes estructurales para la competitividad en los que es necesario concentrar las acciones para desarrollar y consolidar la cadena PFCm: productividad y mercado, institucionalidad, inclusión social y trabajo decente y compromiso ambiental.

El plan se ejecutará de acuerdo con la guía para la implementación preparada para tal propósito. Durante el primer periodoperiodo de implementación (2018-2022), se ejecutarán 26 proyectos del portafolio, 13 habilitantes y 13 específicos. Los proyectos habilitantes corresponden en su mayoría a aquellos de la órbita de la institucionalidad de la cadena PFCm. Los proyectos 6.2 y 7.1, relacionados con la revisión y ajuste de la normatividad relativa a la cadena y la revisión de la financiación y ajuste de los incentivos de la cadena, terminarán su ejecución antes de finalizar el primer periodo de implementación.

Para el segundo periodo de implementación (2023-2030) estarán en ejecución 28 proyectos (11 habilitantes y 17 específicos). Durante este periodo empezarán a ejecutarse los últimos cuatro proyectos del portafolio, los cuales están relacionados con el mejoramiento de la capacidad exportadora (proyecto 1.4), la tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables (proyecto 4.1) y el incremento de la capacidad instalada de esta industria (proyecto 4.2); y el seguimiento a la competitividad de la cadena PFCm (proyecto 1.2). También durante este segundo periodo de implementación se terminará la ejecución de 7 proyectos relacionados con el fortalecimiento de la institucionalidad de la cadena PFCm (proyecto 5.1), el fortalecimiento de la administración y gestión de las tierras rurales para las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera (proyecto 6.1), el desarrollo de la red de viveros permanentes (proyecto 3.3), la implementación y capacitación de la iniciativa nacional de educación y capacitación en temas relacionados con la cadena PFCm (proyecto 8.2), el desarrollo de servicios de logística forestal (proyecto 3.2), el desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables y la planificación para el incremento de su capacidad instalada (proyectos 4.3 y 4.2).

En el tercer y último periodo de implementación (2030-2038) se ejecutarán y terminarán 21 proyectos del portafolio (6 habilitantes y 15 específicos). La mayor parte de las tareas que se ejecutarán durante este tercer periodo son relativas a la continuidad en la implementación de las acciones de cada proyecto que se repiten periódicamente.

Como parte del proceso de territorialización del plan de acción se han seleccionado preliminarmente 14 departamentos ubicados en tres regiones (Caribe, Eje Cafetero y suroccidente y Orinoquia) para la implementación del proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y sus proyectos conexos (relacionados con el uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones con fines comerciales, el desarrollo de viveros y el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables).

En las regiones Caribe, Eje Cafetero y suroccidente se prevé, en cada una, el establecimiento de 19 % (216.146 hectáreas) de la meta nacional 2018-2025 de establecimiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para la

obtención de madera. Las plantaciones deberán estar arregladas especialmente en núcleos de 5000 a 10.000 hectáreas y su objetivo será producir madera para las industrias de aserrío, contrachapados y otros tipos de tableros (de partículas y/o fibras). Adicionalmente, en la región Eje Cafetero y Suroccidente se prevé que se produzca madera para la industria de pulpa.

En la región de la Orinoquia se prevé el establecimiento de 62 % (679.316 ha) de la meta nacional 2018-2025 de establecimiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera. Las plantaciones se deberán establecer en núcleos de 20.000 a 140.000 hectáreas y su objetivo será producir madera para las industrias de aserrío, contrachapados, otros tipos de tableros (de partículas y/o fibras) y pulpa. Adicionalmente, se prevé la producción de biomasa forestal para las industrias de productos forestales maderables innovadores (p. ej., energía).

La guía para la implementación también incluye los detalles de la articulación del plan de acción con los instrumentos de gestión y planificación del territorio que actualmente existen o están en proceso de formulación en el país y de la puesta en marcha de una serie de actividades en un nivel político, directivo y operativo y de ajustes al marco institucional colombiano de la cadena PFCm.

El trabajo requerido para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm en el nivel político será llevado a cabo por los patrocinadores (sponsors) del plan: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Departamento Nacional de Planeación y la Organización de la Cadena Productiva Forestal de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera. El trabajo de los patrocinadores estará concentrado en la coordinación intersectorial e intrasectorial necesaria para la implementación del plan, la cual incluye la socialización y promoción del mismo en los niveles de decisión política.

Con respecto a los ajustes al marco institucional se prevé la creación de dos nuevas instancias para el 2021, el Consejo Superior de la Administración para el Sector Forestal y los grupos de liderazgo regionales, y una tercera instancia para el 2029, una entidad de orden nacional que reemplazará la Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial que actualmente existe en el MADR. Esta última entidad, adscrita al MADR y con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica, será la encargada de formular y ejecutar la política forestal productiva (que incluye, entre otras, la política de la cadena PFCm).

El presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm para el periodo 2018-2038 asciende a COP 5,259 billones [2] constantes de 2017. La demanda más importante de recursos financieros (COP 5,187 billones) corresponde al programa 2. Oferta de madera de plantaciones, del cual hace parte el proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, que requiere recursos para su implementación por COP 5,175 billones (equivalentes al 98,41 % del presupuesto total del plan). Los restantes 11 programas requieren COP 72.088 millones (65,09 % de este presupuesto es demandado para la implementación de los programas 1. Mercados de madera y sus manufacturas, 5. Capacidad institucional, y 12. Sostenibilidad ambiental).

Para financiar el plan de acción de la cadena PFCm se identificaron tres fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros: recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables. Aproximadamente, 64 % (COP 3,366 billones

2 Un billón equivale a un millón de millones. Se han sumado los valores anuales del presupuesto sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo (es decir, una tasa de interés de oportunidad de 0 %).

constantes de 2017) de todos los recursos demandados entre el 2018 y 2038 para implementación del plan se financiará con recursos privados y un 35,83 % (COP 1,88 billones constantes de 2017) se financiará con recursos públicos. Con recursos de cooperación internacional no reembolsable se prevé una financiación del orden de COP 8.679 millones constantes de 2017.

La distribución de las fuentes de financiación que se presenta resulta, principalmente, de cómo se ha previsto el financiamiento de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3, las cuales demandan el 98,38 % del presupuesto del plan de acción.

Finalmente, el plan de acción y los lineamientos de política de la cadena PFCm estarán constantemente monitoreados a través de un sistema de seguimiento y evaluación que ha sido diseñado para tal fin. El sistema está compuesto de una batería de 50 indicadores basados en la cadena de valor para la generación de valor público; del balance de entrada de información, del balance de seguimiento anual, del informe de gestión anual de todos los indicadores y del balance de indicadores de evaluación anual acumulado. Estos son salidas arrojadas por la hoja de cálculo formulada para el seguimiento y evaluación, así como de las seis evaluaciones de desempeño, de productos y de resultados que están previstas para ser realizadas durante el periodo 2018-2040.

S 00177
COLOMBIA
¡CÓMO CONDUZCO!
MARQUE GRATIS
#767
CON

Portafolio de programas y proyectos

El portafolio del plan de acción de la cadena PFCm –compuesto por 12 programas y 30 proyectos– sintetiza las tareas que deberán llevarse a cabo en los siguientes 21 años para alcanzar la visión propuesta en los lineamientos de política de la cadena PFCm. Los programas son consecuentes con los 12 objetivos estratégicos (OE) establecidos en los lineamientos. Los 30 proyectos, y por ende los programas, orbitan alrededor de los cuatro ejes estructurales para la competitividad, en la que es necesario concentrar las acciones para desarrollar y consolidar la cadena PFCm: productividad y mercado, institucionalidad, inclusión social y trabajo decente y compromiso ambiental.

El portafolio de programas y proyectos del plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038 contiene 12 programas y 30 proyectos. Los proyectos agrupan 136 tareas que darán como resultado 136 productos (véase Anexo 1 Portafolio de programas y proyectos).

Los programas 1 al 4, Mercados de madera y sus manufacturas, Oferta de madera de plantaciones, Logística forestal e Industria manufacturera de productos maderables abarcan 14 proyectos (figura 1).

Figura 1. Portafolio de programas y proyectos (programas 1 al 4)

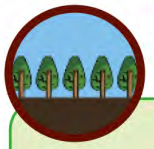
1. Mercados de madera y sus manufacturas

1.1. Desarrollo de inteligencia de mercados para la cadena PFCm

1.2. Seguimiento de la competitividad en la cadena PFCm

1.3. Promoción del uso de la madera legal de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas

1.4. Aumento de la capacidad exportadora de la cadena PFCm



2. Oferta de madera de plantaciones

2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales

2.2. Mejoramiento continuo de la productividad de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (rendimientos y calidad)

2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera

2.4. Mejoramiento de la sanidad vegetal y de los productos de la cadena PFCm

3. Logística forestal

3.1. Planeación estratégica táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm

3.2. Desarrollo del sector de servicios de logística forestal (logística operacional y logística de transporte y entrega) para la cadena PFCm

3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera

4. Industria manufacturera de productos maderables

4.1. Tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables

4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables

4.3. Desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables

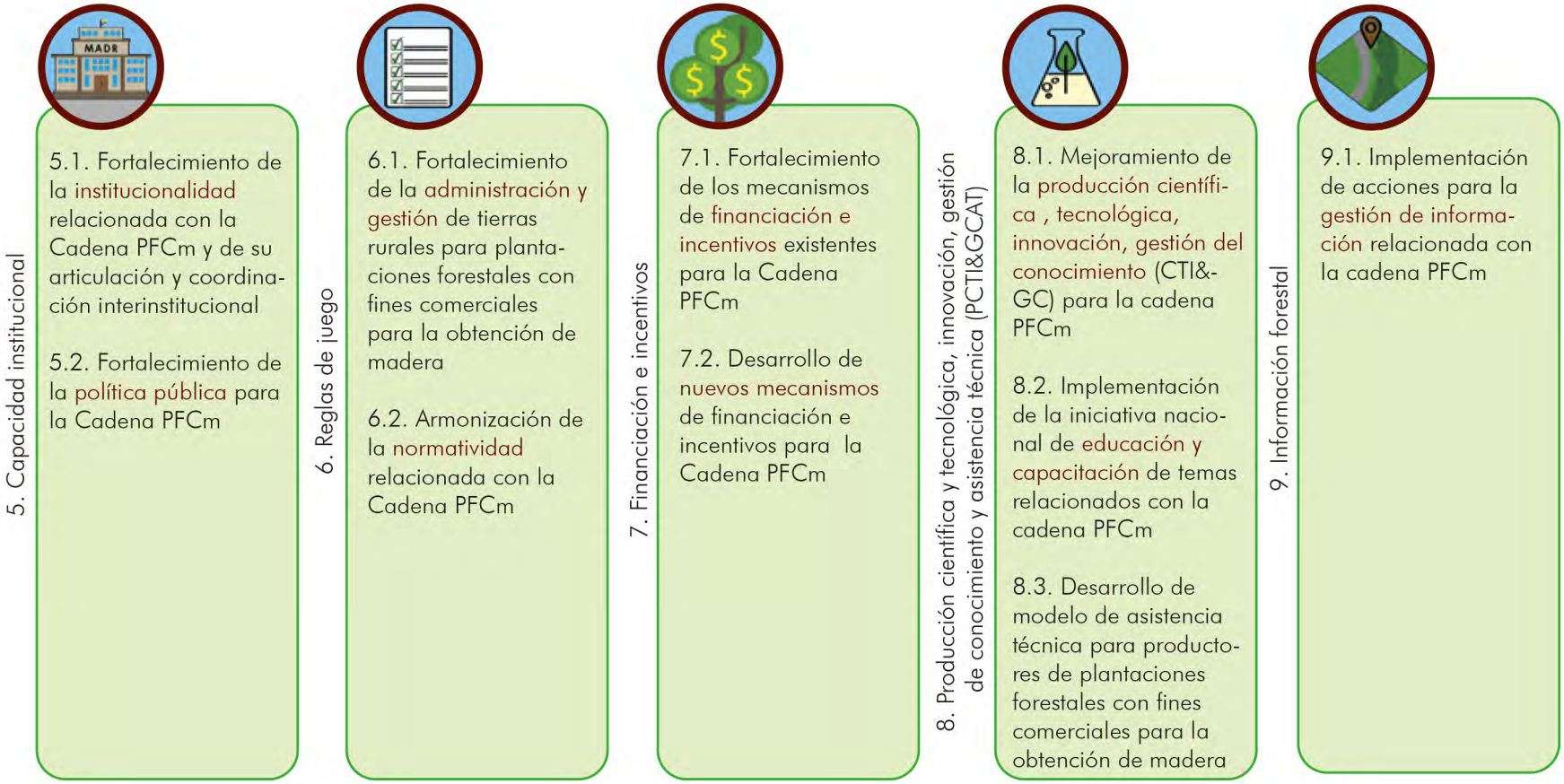
Los 14 proyectos están orientados a lograr 61 productos relacionados con la productividad y los mercados de la cadena PFCm (véase anexo 1) que contribuirán a la recuperación de los mercados nacionales de madera y sus manufacturas, al abastecimiento de la demanda nacional creciente de estos bienes y a la conquista de sus mercados de exportación[3].

Estos proyectos contribuirán especialmente a alcanzar los siguientes objetivos estratégicos (OE) establecidos en los lineamientos de política de la cadena PFCm: fortalecer el consumo nacional de madera y sus manufacturas, sus mercados y la contribución de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera a la producción nacional con destino a los mercados domésticos e internacionales de madera y sus manufacturas (OE1); mejorar la oferta de madera (OE2); mejorar la logística forestal (OE3); y mejorar la industria manufacturera de productos maderables (OE4).

Los programas 5 al 9, Capacidad institucional, Reglas de juego, Financiación e incentivos, Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT) e Información forestal incluyen 10 proyectos (figura 2).

3 Se puede consultar el perfil de cada uno de los programas y proyectos del portafolio en el anexo 1 y/o en el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA. Otros detalles del proceso de planeación para el plan de acción para la cadena PFCm y de otros resultados que no han sido incluidos en este documento síntesis pueden ser consultados en el documento maestro. En los perfiles de los proyectos y en otras partes del anexo 1, entre otros aspectos, se encuentra la identificación de los responsables para cada una de las actividades de cada proyecto.

Figura 2. Portafolio de programas y proyectos (programas 5 al 9)



De los 10 proyectos se obtendrán 48 productos relativos a institucionalidad de la cadena PFCm (véase anexo 1, Portafolio de programas y proyectos), los cuales apuntan a mejorar la capacidad de los actores y organizaciones públicas y privadas de la institucionalidad forestal colombiana relacionada con la cadena PFCm, para que implementen la política de esta cadena en un marco con reglas y procedimientos claros y estables.

Los proyectos señalados en la figura 2 ayudarán especialmente a lograr los siguientes objetivos estratégicos (OE) establecidos en los lineamientos de política de la cadena PFCm: fortalecer la capacidad institucional (OE5); contribuir a la definición de reglas de juego y procedimientos claros y estables (OE6); fortalecer la financiación y los incentivos (OE7); fortalecer la capacidad de producción científica, tecnológica, innovación, gestión del conocimiento y asistencia técnica (OE8); y mejorar la producción, calidad y disponibilidad de la información forestal (OE9).

Los programas 10 al 12, Inclusión social, Trabajo decente y Sostenibilidad ambiental, contienen 6 proyectos con los que se completa el portafolio (figura 3).

Figura 3. Portafolio de programas y proyectos (programas 10 al 12)

10. Inclusión social

10.1. Mejora de la contribución de la cadena PFCm a la inclusión social

11. Trabajo decente

11.1. Promoción y fomento del trabajo decente en la Cadena PFCm

12. Sostenibilidad Ambiental

12.1. Promoción de la adaptación al cambio climático de los sistemas de producción de la cadena PFCm

12.2. Fortalecimiento de la prevención y manejo de incendios forestales de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera

12.3. Fomento de otras prácticas en la Cadena PFCm que contribuyan a la sostenibilidad ambiental

12.4. Promoción y fomento del reconocimiento y/o pago por los servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera

De los proyectos 10.1 y 11.1 se obtendrán 5 productos (véase anexo 1) relacionados con la inclusión social y el trabajo decente en la cadena PFCm, mientras que de los proyectos 12.1 a 12.4 se lograrán 22 productos (véase anexo 1) relativos al compromiso ambiental de la cadena PFCm. En el primer caso, los productos ayudarán especialmente a mejorar la distribución equitativa de los beneficios sociales y económicos generados por las actividades relacionadas con las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva. Para el segundo caso, los 22 productos favorecerán el mejoramiento de la contribución de la cadena PFCm a la sostenibilidad ambiental.

Los proyectos de los programas 10 y 11 contribuirán esencialmente al logro de los objetivos estratégicos de promover una mayor inclusión social (OE10) y fomentar el trabajo decente (OE11). Por su parte, los proyectos del programa 12 ayudarán especialmente a mejorar y hacer extensivo a todos actores de la cadena PFCm el compromiso continuo en la adopción de políticas y prácticas para llevar a cabo sus actividades de manera ambientalmente apropiada, ambientalmente responsable y contribuyendo a mejorar las condiciones ambientales (OE12).

Guía para la implementación

La guía para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm establece: implementación en el tiempo (cuándo y en qué orden se implementarán los 30 proyectos del portafolio durante los 21 años de ejecución del plan); implementación en el territorio –territorialización– (en qué parte del territorio colombiano se implementará el proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y sus proyectos conexos (2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales, 3.1. Planeación estratégica, táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm, 3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes y 4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables)); tareas en el nivel político, directivo y operativo y del ajuste al marco institucional (con cuáles instrumentos de gestión y planificación del territorio se deberá articular el plan de acción para su implementación (tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio) y cuál es trabajo necesario en el nivel político, directivo y operativo y su marco institucional relevante para implementar el plan de acción).

La guía para la implementación del plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038 está dividida en tres partes: la implementación en el tiempo; la implementación en el territorio; y las tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio, de nivel político, directivo y operativo y del ajuste al marco institucional.

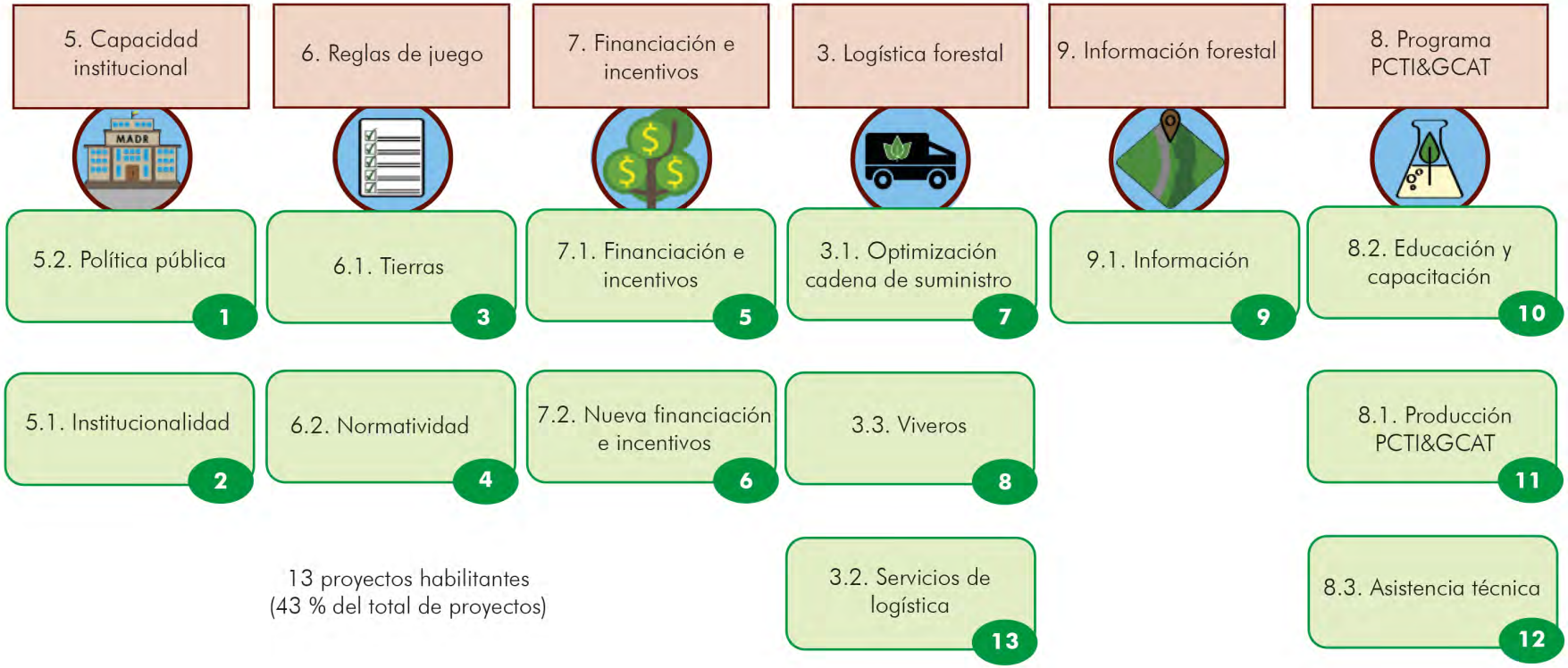
Implementación en el tiempo

Para la implementación en el tiempo los 30 proyectos del portafolio del plan de acción de la cadena PFCm han sido clasificados en proyectos habilitantes y proyectos específicos, y priorizados de

acuerdo con la cadena de resultados esperados de cada uno de los objetivos estratégicos de los lineamientos de política de la cadena PFCm.

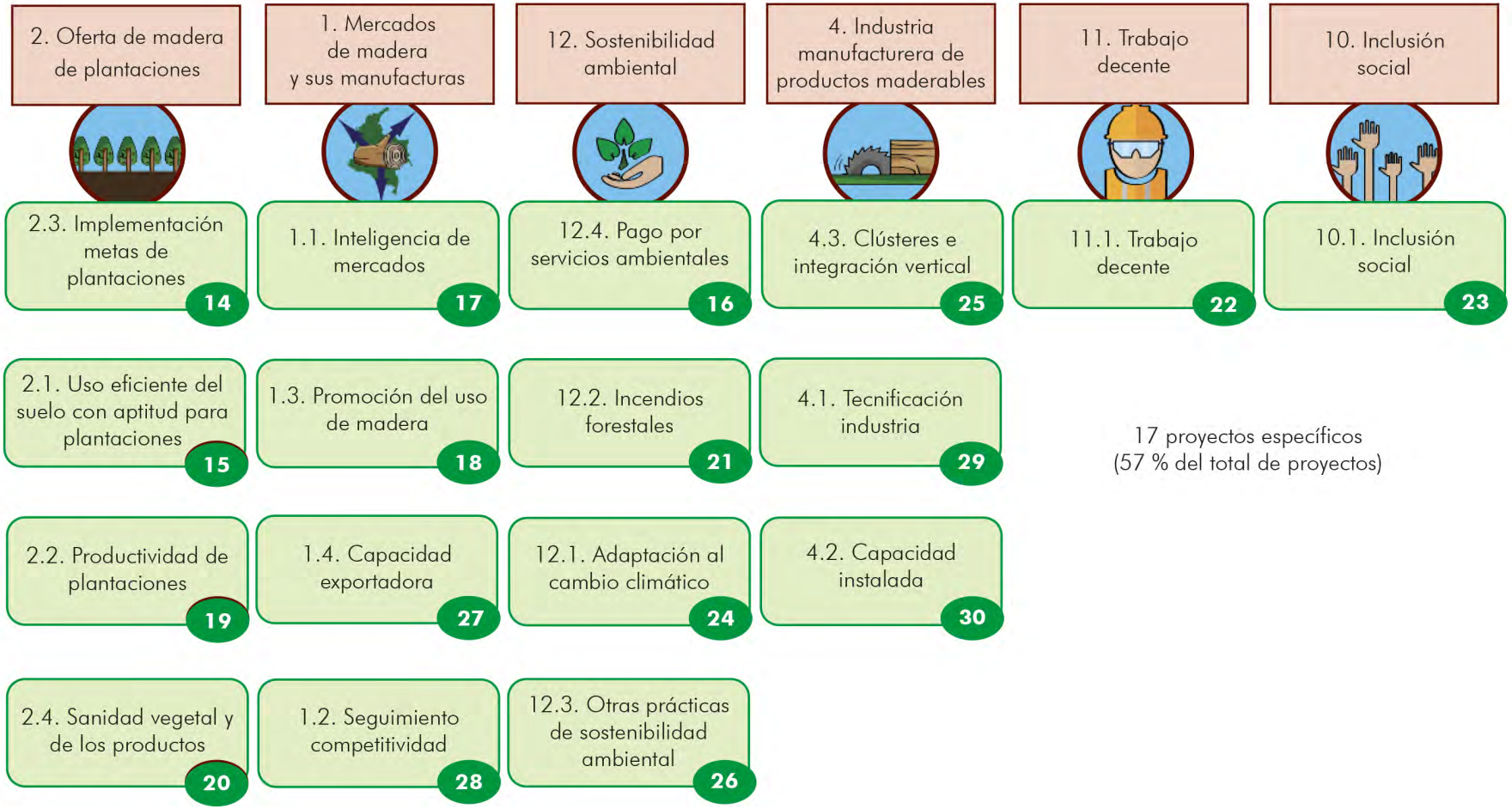
Los proyectos habilitantes son aquellos que generan condiciones para habilitar o potencializar la implementación de otros proyectos, por tanto, su implementación debe comenzar primero; los proyectos que no cumplen con esta condición se consideran proyectos específicos. Las figuras 4 y 5 muestran la clasificación de los proyectos habilitantes y específicos con su respectivo número de orden de prioridad para la implementación en el tiempo, incluido en el óvalo verde.

Figura 4. Proyectos habilitantes en orden de prioridad para la implementación en el tiempo*



*Los números en el óvalo verde indican el orden de implementación de los proyectos en el tiempo. Los nombres usados en la figura corresponden a nombres cortos de los proyectos. Se conservó el código del proyecto para su identificación en el anexo 1.

Figura 5. Proyectos específicos en orden de prioridad para la implementación en el tiempo*



*Los números en el óvalo verde indican el orden de implementación de los proyectos en el tiempo. Los nombres usados en la figura corresponden a nombres cortos de los proyectos. Se conservó el código del proyecto para su identificación en el anexo 1.

Todos los proyectos del portafolio que orbitan alrededor del eje para la competitividad de la institucionalidad (10 proyectos organizados en los programas 5 al 9, como aparece en la figura 4) son considerados habilitantes y tienen la mayor prioridad. Estos 10 proyectos incluyen los temas de gestión de tierras para las plantaciones forestales con fines comerciales, la financiación y los incentivos para las plantaciones y el resto de los eslabones de la cadena, el fortalecimiento de la institucionalidad –incluida la adopción de los lineamientos y de este plan de acción como política pública–, la armonización de la normatividad, la gestión de la información, la mejora de la producción científica, tecnológica e innovación, así como la gestión de la información y la mejora en la asistencia técnica. Estos proyectos harán que el marco institucional –reglas y organizaciones– en la que los actores de la cadena PFCm operan sea claro, estable y responda a las necesidades de la cadena.

Así mismo, los temas relacionados con la logística forestal también han sido clasificados como habilitantes y de mayor prioridad (tres proyectos organizados en el programa 3, en la figura 4). Los tres proyectos incluyen la planeación estratégica, táctica y operativa para optimizar la cadena de suministros –caracterización de dicha cadena, priorización y demanda de bienes y servicios públicos y privados necesarios incluidas las vías terciarias y caminos forestales, modelos de planeación que se deberán implantar para el desarrollo de la cadena–, las acciones para el desarrollo del sector de servicios de logística forestal y el desarrollo de la red de viveros[4] necesarios para la implementación de las metas de plantaciones forestales comerciales con fines comerciales para la obtención de madera. Estos proyectos establecerán el marco técnico y operativo en el corto, mediano y largo plazo para la toma de decisiones por parte de los actores de la cadena PCFm para que los esfuerzos y recursos de logística operacional y logística de transporte y entrega se concentren en ciertas áreas geográficas del país y en ciertos tipos de industrias forestales para el desarrollo de los núcleos de plantaciones forestales de la industria manufacturera de productos maderables y del sector de servicios asociados a las plantaciones y la industria.

Si bien la implementación en el tiempo del portafolio del plan de acción de la cadena PFCm debe comenzar primero por los proyectos habilitantes, la urgencia de trabajar en otros aspectos de la cadena PFCm cubiertos por proyectos específicos (p. ej., continuar con la implementación de las metas de plantaciones (proyecto 2.3, figura 5)) y/o la oportunidad de insertar algunos proyectos en la dinámica de otros sectores (p. ej., fomento del pago por servicios ambientales (proyecto 12.5, figura 5)) obligan a que la mayoría de los 30 proyectos del portafolio comience su ejecución durante el primer periodo de implementación (2018-2022) de los tres periodos en los cuales se han dividido los 21 años de ejecución del plan (figura 6).

4 Se ha acudido al término «vivero» para referirse en este documento a las unidades en las cuales se produce el germoplasma necesario en calidad y cantidad óptimas para el establecimiento de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera.

Figura 6. Implementación en el tiempo de los proyectos del plan de acción de la cadena PFCm*

Proyectos		Primer periodo de implementación					Segundo periodo de implementación								Tercer periodo de implementación							
Proyectos habilitante		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1	5.2 Política pública																					
2	5.1 Institucionalidad																					
3	6.1 Tierra																					
4	6.2 Normatividad																					
5	7.1 Financiación e incentivos																					
6	7.2 Nueva financiación e incentivos																					
7	3.1 Optimización cadena de suministros																					
8	3.3 Viveros																					
9	9.1 Información																					
10	8.2 Educación y capacitación																					
11	8.1 Producción PCTI&GCAT																					
12	8.3 Asistencia técnica																					
13	3.2 Servicios logísticos																					
Proyectos especificos																						
14	2.3 Implementación metas plantaciones																					
15	2.1 Uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones																					
16	12.4 Pago por servicios ambientales																					
17	1.1 Inteligencia de mercados																					
18	1.3 Promoción del uso de la madera																					
19	2.2 Productividad de plantaciones																					

Proyectos		Primer periodo de implementación					Segundo periodo de implementación								Tercer periodo de implementación							
Proyectos habilitante		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
20	2.4 Sanidad vegetal y de los productos																					
21	12.2 Incendios forestales																					
22	11.1 Trabajo decente																					
23	10.1 Inclusión social																					
24	12.1 Adopción al cambio climático																					
25	4.3 Clústeres e integración vertical																					
26	12.3 Otras prácticas de sostenibilidad ambiental																					
27	1.4 Capacidad exportadora																					
28	1.2 Seguimiento competitividad																					
29	1.4 Tecnificación industria																					
30	4.2 Capacidad instalada																					

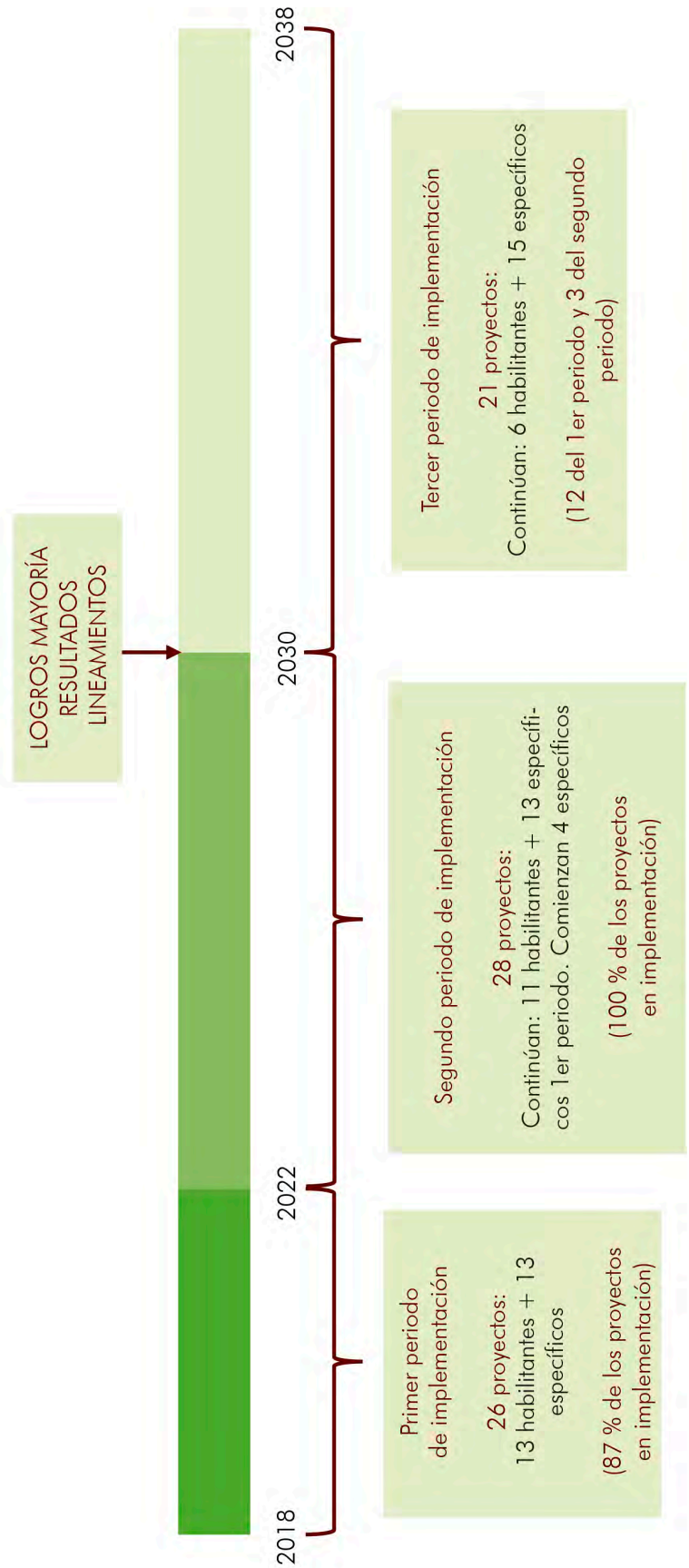
*Líneas discontinuas para un proyecto significan que el proyecto se implementa en diferentes años no necesariamente seguidos. La flecha indica cuando termina la ejecución del proyecto. Los nombres usados en la figura corresponden a nombres cortos de los proyectos. Se conservó el código para su identificación en el anexo 1 (Portafolio de programas y proyectos).

Durante este primer periodo de implementación, se ejecutarán 26 proyectos del portafolio, 13 habilitantes y 13 específicos. Los proyectos habilitantes corresponden en su mayoría a aquellos de la órbita del eje para la competitividad de la institucionalidad de la cadena PFCm. Los proyectos 6.2 y 7.1, relacionados con la revisión y ajuste de la normatividad relativa a la cadena y la revisión de la financiación y ajuste de los incentivos de la cadena, terminarán su ejecución en este primer periodo de implementación.

Para el segundo periodo de implementación (2023-2030) estarán en ejecución 28 proyectos (11 habilitantes y 17 específicos). Durante este periodo empezarán a ejecutarse los últimos cuatro proyectos del portafolio, los cuales están relacionados con el mejoramiento de la capacidad exportadora (proyecto 1.4), la tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables (proyecto 4.1) y el incremento de la capacidad instalada de esta industria (proyecto 4.2); y el seguimiento a la competitividad de la cadena PFCm (proyecto 1.2). También, durante este segundo periodo de implementación terminarán la ejecución de siete proyectos relacionados con: el fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm (proyecto 5.1), el fortalecimiento de la administración y gestión de las tierras rurales para las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera (proyecto 6.1), el desarrollo de la red de viveros permanentes (proyecto 3.3), la implementación y capacitación de la iniciativa nacional de educación y capacitación en temas relacionados con la cadena PFCm (proyecto 8.2), el desarrollo de servicios de logística forestal (proyecto 3.2), el desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables y la planificación para el incremento de su capacidad instalada (proyectos 4.3 y 4.2).

En el tercer y último periodo de implementación (2031-2038) se ejecutarán y terminarán 21 proyectos del portafolio (6 habilitantes y 15 específicos). La mayor parte de las tareas que se ejecutarán durante este tercer periodo son relativas a la continuidad en la implementación de las acciones de cada proyecto que se repiten anualmente o periódicamente como por ejemplo: el fortalecimiento de la política pública de la cadena PFCm (proyecto 5.2), las actividades de implementación de los nuevos mecanismos de financiación e incentivos para la cadena PFCm (incluidos en el proyecto 7.2), las actividades de asistencia técnica (incluidas en el proyecto 8.3), las actividades de siembra del área cosechada para mantener las 1,5 millones de hectáreas establecidas con plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (incluidas en el proyecto 2.3) y las tareas para los proyectos de los programas de inclusión social, trabajo decente y sostenibilidad ambiental (incluidas en los proyectos 10.1, 11.1, 12.1), entre otras. Una síntesis de la implementación en el tiempo de los proyectos del portafolio se puede ver en la figura 7.

Figura 7. Implementación en el tiempo de los proyectos del plan de acción de la cadena PFCm (síntesis)



Implementación en el territorio (territorialización)

Dentro del portafolio del plan de acción de la cadena PFCm, el proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y sus proyectos conexos (2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales; 3.1. Planeación estratégica, táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm; 3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes y 4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables) requiere para su ejecución de la definición de un espacio geográfico y la distribución de metas en el territorio colombiano.

La definición preliminar de dicho espacio y la distribución de las metas en el ámbito regional corresponden al primer paso para la implementación en el territorio (territorialización) del plan de acción de la cadena PFCm[5]. La definición preliminar del espacio geográfico y metas (que se presenta en la tabla 1) parte del reconocimiento de las diferencias entre las bases de recursos y potenciales locales, así como de sus particularidades socioeconómicas y del capital social, en concordancia con lo indicado en la Política Nacional de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural (PNOPSPR) (Flórez et al., 2017).

5 Los pasos restantes para la implementación en el territorio: la socialización, la adaptación a las condiciones e intereses del territorio y la adopción e incorporación de los proyectos del plan de acción y sus metas en el ámbito regional, departamental y municipal, están fuera del alcance de este documento, pero han sido incorporadas en varios de los proyectos del plan de acción, p. ej., los proyectos 5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional y 5.2. Fortalecimiento de la política pública relacionada con la cadena PFCm (mayores detalles de las tareas relacionadas con la territorialización que están previstas en los proyectos del plan de acción pueden verse en el anexo 1). Aunque existen proyectos exclusivos dentro del plan de acción para el desarrollo de estos pasos restantes para la territorialización del plan, el trabajo inicial que se debe realizar, correspondiente especialmente a la articulación del plan de acción con los instrumentos de gestión y planificación del territorio, es descrito con algún detalle en la sección de este documento denominada «Tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio».

Cuadro 1. Implementación en el territorio (territorialización) del proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y sus proyectos conexos (2.1, 3.1, 3.3 y 4.2), paso I (identificación preliminar del espacio geográfico y distribución de las metas en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales definidas en los lineamientos de política de la cadena PFCm)

Ítems	Región Caribe	Región Eje Cafetero y suroccidente	Región Orinoquia
Industrias	Aserraderos, contrachapados y otros tipos de tableros, en núcleos 5000 a 10.000 ha	Aserraderos, contrachapados, otros tipos de tableros y pulpa, en núcleos 5000 a 10.000 ha o tamaños mayores, según la disponibilidad de nuevas áreas para pulpa.	Aserraderos, contrachapados, otros tipos de tableros, pulpa y productos forestales maderables innovadores a partir biomasa forestal, en núcleos 20.000 a 140.000 ha
Especies	*T. grandis, G. arborea, E. tereticornis, E. urophylla, E. camandulensis, B. quinata y A. mangium*	*P. maximinoi, P. oocarpa, P. patula, P. tecunumanii, E. grandis, E. urophylla, E. urograndis, T. grandis, A. mangium, G. arborea, C. lussitanica y O. pyramidale*	*P. caribaea, E. tereticornis, E. pellita, E. urophylla y A. mangium*
Me ta establecimiento PFCm 2018-2025:	216.146 ha (19 % meta nacional)	216.146 ha (19 % meta nacional)	679.316 ha (62 % meta nacional)
Viveros permanentes	5 viveros	5 viveros	10 viveros
Infraestructura	Anticipar y solucionar problemas transporte	Construcción autopista vía Bogotá y Medellín (sin paso por altas cordilleras ni tránsito por Medellín)	Cumplimiento Plan 4G, vías V/cencio-Bogotá y V/cencio-Puerto Carreño
	Construcción infraestructura de transporte fluvial y férreo	Construcción infraestructura de transporte fluvial y férreo	Desarrollar transporte fluvial río Meta y acceso Océano Atlántico por Venezuela

Como se muestra en el cuadro 1, la territorialización del plan de acción de la cadena PFCm incluye únicamente tres regiones. Estas corresponden a las regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales mencionadas en los lineamientos de política de la cadena PFCm, las cuales fueron identificadas y priorizadas por el MADR en 2011[6] e incluían 16 departamentos. Los estudios sobre la cadena PFCm contratados por el MADR y el Banco mundial, llevados a cabo durante 2016, renombraron las regiones (que se muestran en la tabla 1) y redujeron el ámbito geográfico de estas a los 14 departamentos (Profor, 2017) que se listan en las primeras tres filas de la tabla 2. Adicionalmente, estos estudios identificaron y priorizaron la región central (departamento de Cundinamarca y el distrito capital Bogotá), ya no para el establecimiento de plantaciones, sino para el desarrollo de la industria manufacturera de productos maderables y los mercados de madera y sus manufacturas (última fila del cuadro 2).

6 «El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) ha identificado tres regiones con alto potencial para el desarrollo de proyectos de reforestación comercial: Eje Cafetero, Caribe y Orinoquia» (MADR, 2011, citado por UPRA, s. f.).

Cuadro 2. Regiones y departamentos para el desarrollo estratégico de plantaciones forestales con fines comerciales e industria manufacturera de productos maderables y los mercados de madera y sus manufacturas

Regiones	Departamentos
Región Caribe	Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba y Magdalena
Región Eje Cafetero y suroccidente	Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Valle del Cauca y Cauca
Región Orinoquia	Meta, Casanare y Vichada
Región central	Bogotá y Cundinamarca

Territorialización en el Caribe y Eje Cafetero y suroccidente

En las regiones Caribe y Eje Cafetero y suroccidente se prevé, en cada una, el establecimiento de 19 % (216.146 hectáreas) de la meta nacional 2018-2025 de establecimiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera. Las plantaciones deberán estar arregladas espacialmente en núcleos de 5000 a 10.000 hectáreas y su objetivo será producir madera para las industrias de aserrío, contrachapados y otros tipos de tableros (de partículas y/o fibras). Adicionalmente en la región Eje Cafetero y Suroccidente se prevé que se produzca madera para la industria de pulpa.

En el caso de la región Caribe las plantaciones se realizarán con *T. grandis, G. arborea, E. tereticornis, E. urophylla, E. camandulensis, E. urograndis, B. quinata* y *A. mangium*[7]. Para la región del Eje Cafetero y Suroccidente, se prevé que la mayor parte de las plantaciones establecerán con *P. maximinoi, P. oocarpa, P. patula, P. tecunumanii, E. grandis, E. urophylla, E. urograndis, T. grandis* y *A. mangium*[8]. Para la producción del material vegetal que se requiere para el establecimiento de las plantaciones es necesario que en cada una de estas regiones existan por lo menos cinco viveros permanentes con capacidades de producción anual que oscilan entre 8 y 20 millones de plántulas anuales.

En ambas regiones, las necesidades urgentes de logística fueron identificadas por Profor (2017) y corresponden al desarrollo de infraestructura fluvial y férrea, la construcción de la autopista de alta velocidad entre Bogotá y Medellín y la anticipación y solución de problemas con el transporte de contenedores[9].

7 Para un listado del nombre común y científico completo de las especies consúltese el anexo 2 (Especies Forestales (Guía de implementación)).

8 En la región del Eje Cafetero y suroccidente se han incluido las siguientes especies como opciones adicionales para establecer plantaciones, pues están incluidas para dicha región en la Resolución 252 de 2016 para el CIF año 2017 (Resolución 252 de 2016): *C. lusitanica, C. alliodora, T. rosea , O. Pyramidale.*

9 Para mayores detalles sobre las necesidades logísticas para el desarrollo de la cadena PFCm se pueden consultar los documentos de Profor (2017), disponibles en el MADR. Para mayores detalles sobre las memorias de cálculo para la territorialización, se puede consultar el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

Territorialización en la Orinoquia

En la región de la Orinoquia se prevé el establecimiento de 62 % (679.316 hectáreas) de la meta nacional 2018-2025 de establecimiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera. Las plantaciones se deberán establecer en núcleos de 20.000 a 140.000 hectáreas y su objetivo será producir madera para las industrias de aserrío, contrachapados, otros tipos de tableros (de partículas y/o fibras) y pulpa. Adicionalmente, se prevé la producción de biomasa forestal para las industrias de productos forestales maderables innovadores (p. ej., energía).

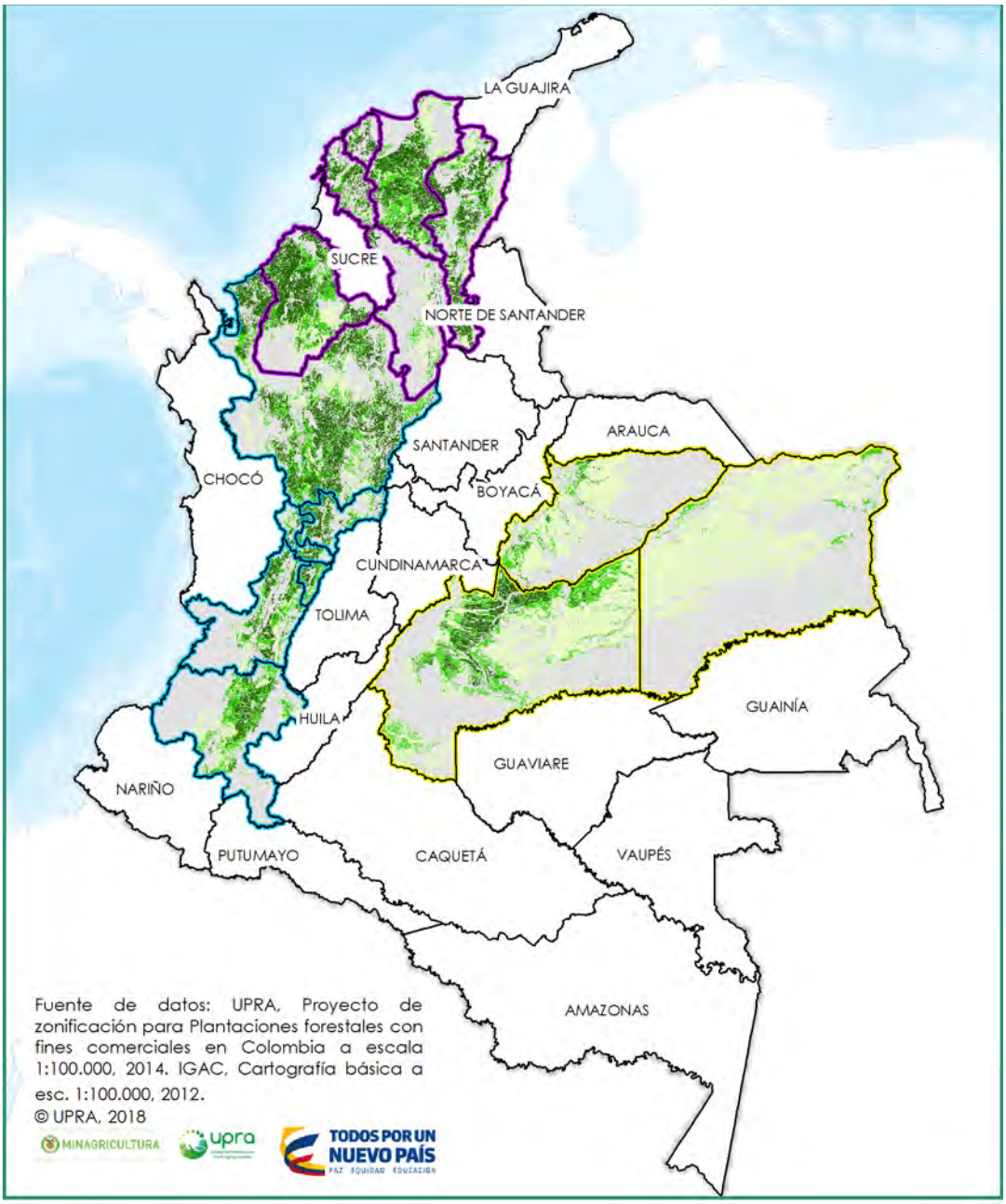
Las plantaciones se realizarán con *P. caribaea, E. tereticornis, E. pellita, E. urophylla* y *A. mangium*. Para la producción del material vegetal que se requiere para el establecimiento de las plantaciones es necesario que haya al menos 10 viveros permanentes con capacidades de producción anual que oscilen entre 11 y 20 millones de plántulas anuales.

Al igual que en las regiones del Caribe y Eje Cafetero y suroccidente, las necesidades urgentes de logística fueron identificadas por Profor (2017) y corresponden al desarrollo del transporte fluvial por el río Meta y el acceso al Océano Atlántico por Venezuela, el cumplimiento Plan 4G (vías Villavicencio-Bogotá y Villavicencio-Puerto Carreño) y la construcción de infraestructura de soporte para las futuras industrias forestales[10].

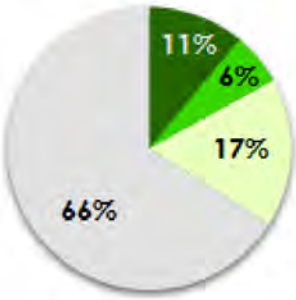
Un aspecto importante de la territorialización tiene que ver con la existencia de suficiente tierra con aptitud para las plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones estratégicas para este tipo de plantaciones. El mapa de aptitud (figura 8) muestra que este no parece ser un obstáculo en la implementación del plan de acción en el ámbito territorial, puesto que en los 14 departamentos que componen las tres regiones de desarrollo estratégico para plantaciones forestales con fines comerciales existen 16,4 millones de hectáreas aptas donde se podrán acomodar las nuevas áreas para alcanzar la meta nacional 2018-2025 de establecimiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, es decir, 1,1 millones de hectáreas.

10 Para mayores detalles sobre las necesidades logísticas para el desarrollo de la cadena PFCm se pueden consultar los documentos de Profor (2017), disponibles en el MADR. Para mayores detalles sobre las memorias de cálculo para la territorialización, se puede consultar el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

Figura 8. Mapa de zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia para las regiones de desarrollo estratégico de la cadena PFCm (con condicionantes)



Aptitud		Área (ha)	%
	Alta	4'996.171	11
	Media	2'808.254	6
	Baja	7'480.523	17
	No Apto	29'414.181	66



Fuente: UPRA (2015).

Tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio en los niveles político, directivo y operativo y de ajuste del marco institucional

Para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm se requiere de una cuidadosa articulación del plan de acción con los instrumentos de gestión y planificación del territorio que actualmente existen o están en proceso de formulación en el país y de la puesta marcha de una serie de tareas en los niveles político, directivo y operativo y de ajustes al marco institucional colombiano de la cadena PFCm[11].

Tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio

La articulación del plan de acción de la cadena PFCm con los diversos instrumentos de gestión y planificación del territorio señala la ruta para avanzar en el proceso de territorialización del mismo y para asegurar la adaptación y apropiación del plan para la asignación de los recursos necesarios en los ámbitos nacional, regional y local.

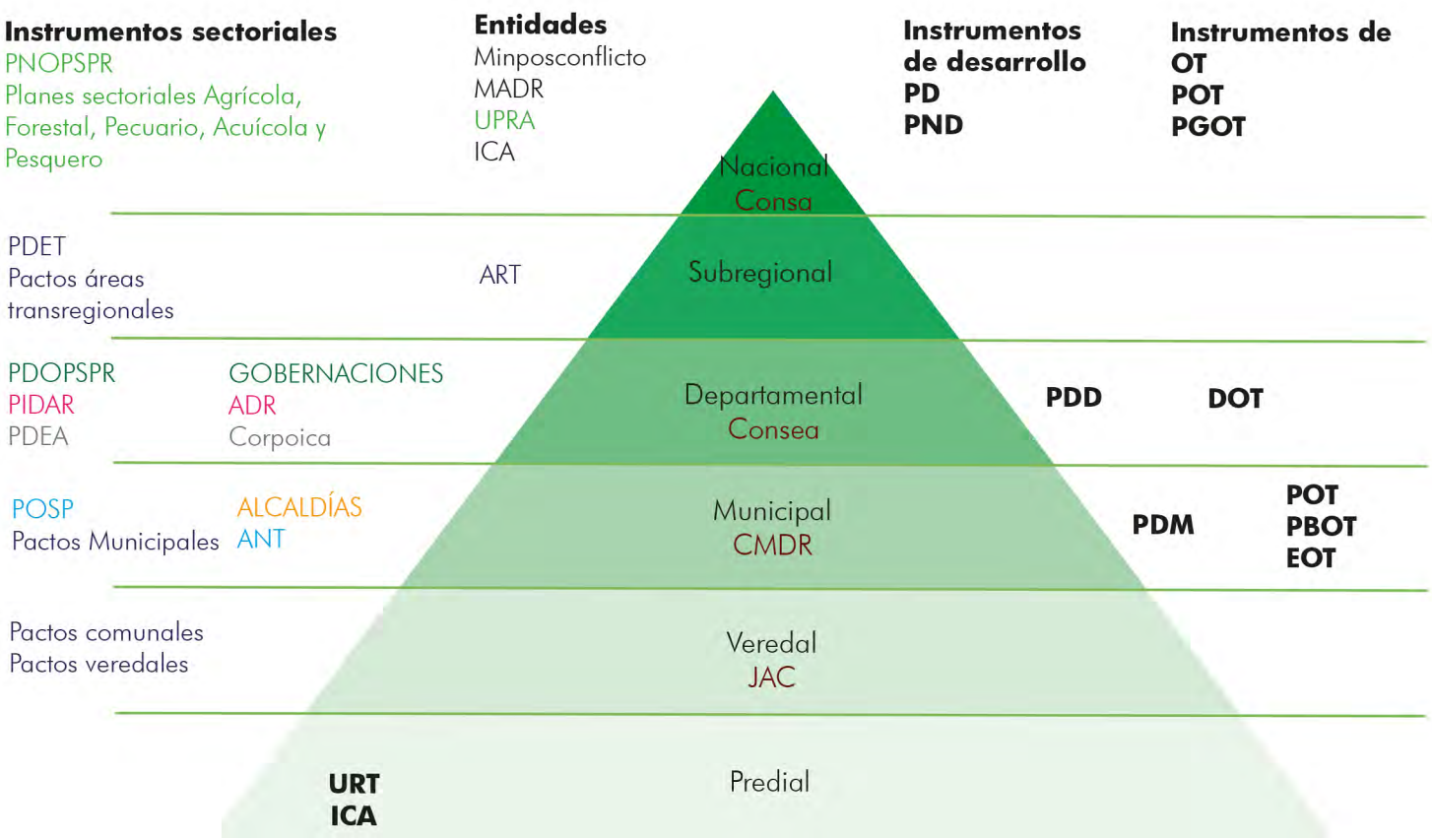
La figura 9 resume cuáles son los instrumentos de gestión y planificación del territorio con los que se debe articular el plan de acción de la cadena PFCm y con cuáles entidades (encargadas de cada instrumento) y en qué instancias de participación se debe trabajar en esta articulación.

11 Los proyectos 5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional, 5.2. Fortalecimiento de la política pública relacionada con la cadena PFCm y 2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales incluyen tareas y productos específicos relacionados con las tareas de articulación, coordinación y ajuste institucional para la implementación del plan de acción (para mayores detalles véase los perfiles de proyectos en el anexo 1 y el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b).

No obstante que existen proyectos exclusivos para el desarrollo de las tareas mencionadas –las cuales se ejecutarán en diferentes años durante el periodo 2018-2038– el trabajo inicial que se debe hacer, correspondiente a la articulación del plan de acción con los instrumentos de gestión y planificación del territorio, se describe con cierto detalle en esta sección. La principal razón para esto es que las instituciones públicas del sector agropecuario han reconocido esta actividad de articulación de instrumentos como prioritaria y, en consecuencia, bajo el liderazgo de la UPRA y en el marco de la política nacional de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural (PNOPSPR) (Resolución 128 de 2017), vienen adelantando este proceso de articulación desde julio de 2017. El plan de acción de la cadena PFCm es el primer plan sectorial y uno de los primeros esfuerzos para instrumentalizar la PNOPSPR en el ámbito sectorial, por tanto, su marco de articulación es el de la PNOPSPR (para mayores detalles sobre la articulación entre el plan de acción y la PNOPSPR y el proceso de articulación mencionado se puede consultar el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA).

Los proyectos mencionados también incluyen las tareas para la coordinación intrasectorial e intersectorial y el ajuste del marco institucional de la cadena PFCm. No obstante, se amplían en esta sección los aspectos más relevantes que permiten entender el alcance de la coordinación y los ajustes que deberán realizarse al marco institucional de la cadena (para mayores detalles se puede consultar el «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA).

Figura 9. Instrumentos de gestión y planificación del territorio y entidades responsables con las que se debe realizar la articulación del plan de acción de la cadena PFCm



Fuente: UPRA, Corpoica, ICA, Incoder, MADR, Finagro, IGAC, AUNAP, DNP, URT. (2016).

La articulación deberá realizarse en las diferentes escalas de la división político-administrativa del país (triángulo central, figura 9) mediante las respectivas instancias sectoriales de participación: Consejo Nacional de Secretarios de Agricultura (Consa), Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario (Consea), Consejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR) y las juntas de acción comunal (JAC) como instancia de participación general a nivel local.

La articulación también debe ser llevada a cabo con las entidades que pertenecen y/o que tienen alta influencia en el sector agropecuario (columna «Entidades» al lado izquierdo del triángulo, figura 9), las cuales tienen diferentes ámbitos de intervención (Ministerio de Posconflicto, MADR, Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Agencia de Renovación del Territorio (ART), Agencia de Desarrollo Rural (ADR), Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), Agencia Nacional de Tierras (ANT) y la Unidad de Restitución de Tierras (URT).

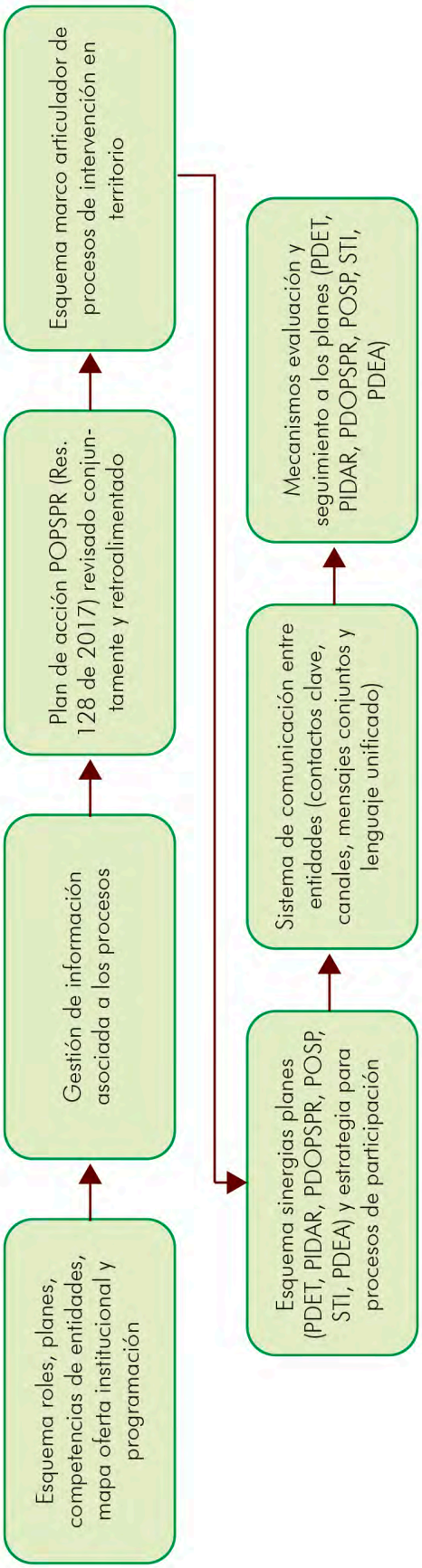
El plan de acción de la cadena PFCm deberá articularse con los instrumentos de gestión y planificación del territorio que están a cargo de las entidades mencionadas y que se muestran en la columna «Instrumentos sectoriales» (izquierda del triángulo, figura 9).

Durante las etapas de formulación del plan de acción de la cadena PCFm en 2017, este se ha articulado a la PNOPSPR (liderada por la UPRA), es el primer plan sectorial formulado de los previstos en esta política. El proceso de articulación del plan de acción de la cadena PFCm deberá continuar con la articulación con los planes departamentales de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural (PDOPSPR) (en proceso de formulación e implementación por las gobernaciones con apoyo de la UPRA); en particular, el plan de acción debe ser articulado con los PDOPSPR de los 16 departamentos resultantes de la territorialización descrita en la sección de implementación del territorio de este documento. La articulación deberá extenderse a los programas de desarrollo con enfoque territorial (PDET), liderados por la ART, los cuales tienen ámbitos de trabajo subregional, municipal y veredal a través de los pactos transregionales, municipales, comunales y veredales, respectivamente; a los planes de desarrollo agropecuario y rural integral con enfoque territorial (PIDAR), liderados por la ADR; a los planes de extensión agropecuaria (PDEA), liderados por Corpoica; y a los planes de ordenamiento social de la propiedad (POSP), liderados por la ANT.

El plan de acción de la cadena PFCm también deberá ser articulado con los respectivos instrumentos de política de desarrollo (PD) y de ordenamiento territorial (POT) (lado derecho del triángulo, figura 9) del ámbito nacional, regional y local: el Plan Nacional de Desarrollo (PND), los planes departamentales de desarrollo (PDD) y los planes municipales de desarrollo (PDM), la Política General de Ordenamiento Territorial (PGOT), las directrices para el ordenamiento territorial (DOT), los planes de ordenamiento territorial (POT), los planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT) y los esquemas de ordenamiento territorial (EOT).

En la figura 10 se muestra la ruta de articulación que la UPRA y las agencias adscritas al MADR han establecido para avanzar en la coordinación de los instrumentos de gestión y planificación del territorio a cargo de cada una de las agencias y de los liderados por la UPRA. Este trabajo de articulación señalado en la ruta se viene adelantando bajo el liderazgo de la UPRA desde julio de 2017. El plan de acción de la cadena PCFm, que es uno de los planes sectoriales de la PNOPSPR, sigue este camino en el proceso de articulación.

Figura 10. Ruta de articulación de los instrumentos de gestión y planificación del territorio de las agencias adscritas al MADR definida por la UPRA y las agencias (en implementación desde junio de 2017)



Tareas de nivel político, directivo y operativo y de ajuste del marco institucional

Durante el periodo 2018-2038 múltiples actores participarán en el trabajo requerido en los niveles político, directivo y operativo para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm. Estos actores que pertenecen al sector agropecuario y a otros sectores, que tienen influencia sobre la cadena PFCm (p. ej., el sector ambiental, el sector de transporte, el sector de la construcción, el sector industrial) y cuyo ámbito de actuación corresponde al nacional y/o territorial deberán coordinarse intrasectorialmente e intersectorialmente para armonizar el trabajo que a cada uno le corresponde en el contexto de la implementación del plan de acción.

El trabajo requerido para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm en el nivel político será llevado a cabo por los patrocinadores (*sponsors*) del plan: el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el Departamento Nacional de Planeación y la Organización de la Cadena Productiva Forestal de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera. El trabajo de los patrocinadores estará concentrado en la coordinación intersectorial e intrasectorial.

Como parte esencial de la coordinación intersectorial, a nivel político, los patrocinadores deberán socializar y promover el plan de acción en las instancias donde se discuten y establecen las agendas de gobierno (Consejo Nacional de Ministros) y se coordinan, discuten y aprueban las políticas sectoriales y se aconseja al Gobierno sobre asuntos económicos y sociales (Consejo de Política Económica y Social (Conpes)). También, como trabajo de fondo a nivel político para la coordinación intrasectorial, los patrocinadores deberán socializar y promover el plan de acción en las instancias consultivas o de apoyo del MADR encargadas de asegurar la debida coordinación y el desarrollo armónico de la política agropecuaria y de desarrollo rural nacional con los departamentos (Consejo Nacional de Secretarios de Agricultura (Consea)), determinar el monto global de los recursos que cada una de las entidades integrantes del Sistema nacional de crédito agropecuario y otros aspectos relativos al crédito y riesgos agropecuarios (Comisión Nacional de Crédito Agropecuario), asesorar al Gobierno en la administración y funcionamiento del programa de incentivo forestal (Consejo Directivo del CIF) y promover, verificar e impulsar el cumplimiento de los compromisos contenidos en el acuerdo Sectorial de Competitividad de la Cadena productiva forestal de maderas, tableros, muebles y productos de madera y servir como cuerpo consultivo del Gobierno Nacional en materia de política para el sector forestal (Consejo Nacional de la Cadena Productiva Forestal de Maderas, Tableros, Muebles y Productos de Madera).

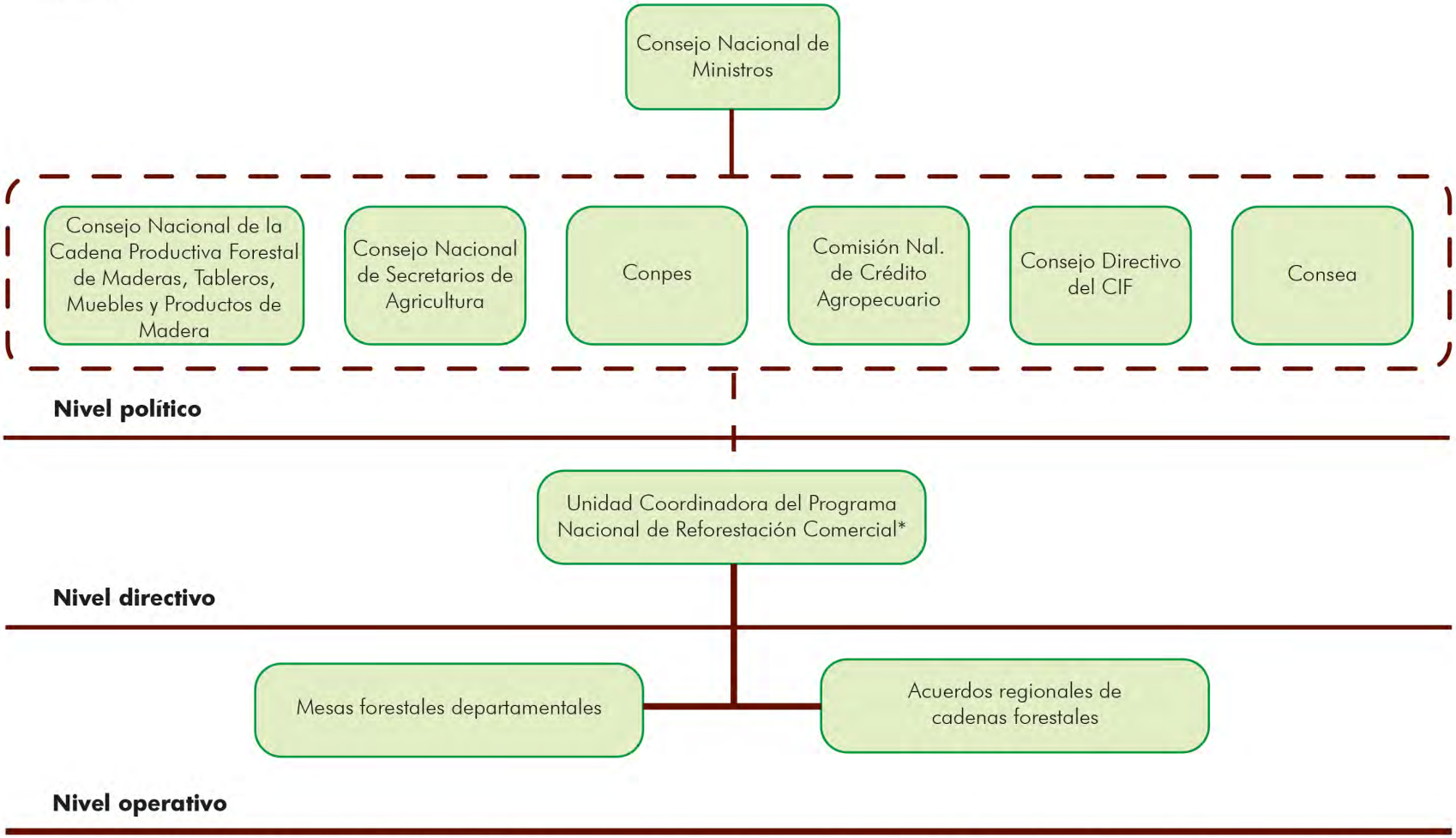
En el nivel directivo, el trabajo para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm estará a cargo del MADR. La tarea fundamental en este nivel es la administración del plan a través de la *Gerencia del plan de acción de la cadena PFCm*. La gerencia tendrá dentro de sus funciones principales: asegurar la coordinación interinstitucional con el sector privado y con el nivel operativo para la ejecución del portafolio de programas y proyectos; supervisar la correcta ejecución técnica y financiera de los proyectos; hacer seguimiento a los resultados del plan; realizar los ajustes pertinentes al plan; y generar informes para los niveles político y operativo y para el público general.

En el nivel operativo, el trabajo para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm estará a cargo de las entidades territoriales, las organizaciones públicas relevantes para la cadena PFCm que actúan en el ámbito territorial (entre otras, las mencionadas en la sección «Tareas de articulación con los instrumentos de gestión y planificación del territorio») y el sector privado (que incluye los propietarios de tierras rurales). El trabajo principal a nivel operativo es

la ejecución de los proyectos del portafolio que requieren la definición de un espacio geográfico y la distribución de las metas de los proyectos en el territorio colombiano para su implementación (véase la sección de «Territorialización»).

En el corto plazo el trabajo en los niveles político, directivo y operativo puede darse con mínimos ajustes a las instancias del marco institucional de la cadena PFCm, donde participan distintos actores que pertenecen o no al sector agropecuario. Entre 2018 y 2020, el ajuste al marco institucional consiste en fortalecer las instancias existentes y en coordinarlas en torno al plan de acción de la cadena PFCm (figura 11). El fortalecimiento estará concentrado en el nivel directivo y consiste en poner en operación la Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial existente en el MADR (una de las tareas del proyecto 5.1 del portafolio de programas y proyectos) y, dentro de esta unidad, crear y operar la Gerencia del Plan de Acción de la cadena PFCm (una de las tareas del proyecto 5.2 del portafolio de programas y proyectos). La gerencia deberá coordinar el nivel operativo para la implementación del plan a través de las mesas forestales departamentales (espacio de diálogo impulsado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible donde se reúnen los actores del sector forestal del ámbito departamental).

Figura 11. Marco institucional 2018-2020 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena



Patrocinadores: MADR, Mincomercio (MINCIT), DNP, Organización de la cadena productiva forestal, de maderas, tableros, muebles y productos de madera.
*Unidad del MADR, ejercerá la gerencia del plan de acción.

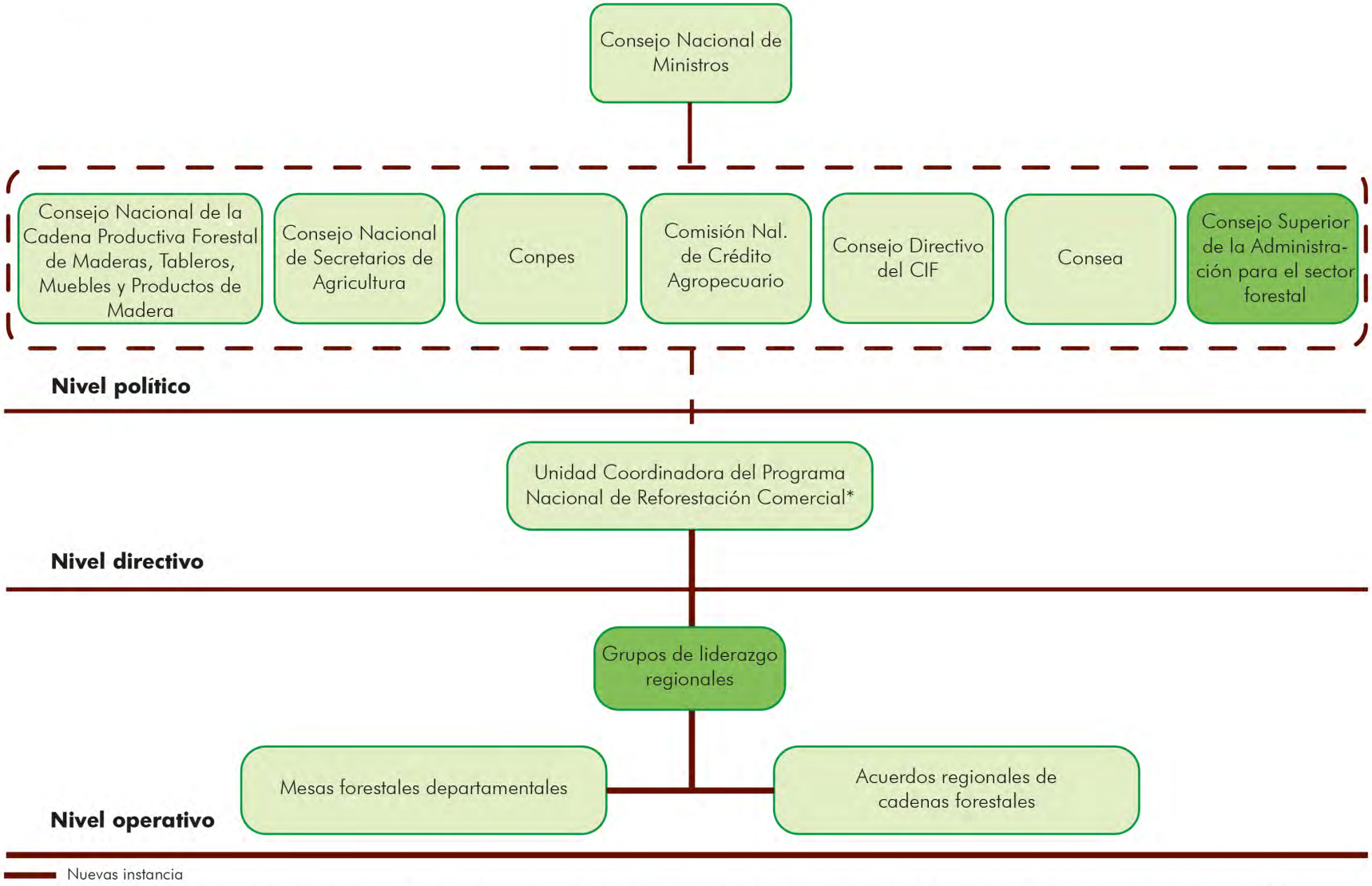
En el 2021 se prevé la creación dos nuevas instancias en el marco institucional de la cadena PFCm, una en el nivel político y la otra en el nivel operativo. Se creará el Consejo Superior de la Administración para el Sector Forestal (en el nivel político), un órgano consultivo que estará adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, donde tienen asiento, entre otros, todas las entidades públicas y privadas de orden nacional que están relacionadas con la cadena productiva forestal[12] y donde se discuten y recomiendan al Gobierno Nacional los aspectos de política forestal relevantes para el MADR[13]. Se crearán también los grupos de liderazgo regionales (en el nivel operativo), cuya principal función será propiciar la coordinación en cada una de las cuatro regiones para el desarrollo estratégico de plantaciones forestales con fines comerciales, la industria manufacturera de productos maderables y los mercados de madera y sus manufacturas (Caribe, Eje Cafetero y suroccidente, Orinoquia y central)[14]. La figura 12 resume el ajuste del marco institucional relevante para el trabajo necesario para la implementación del plan, la cual operará hasta el 2029.

12 Cadena productiva forestal: en el sentido más amplio, es el conjunto de actividades que se articulan técnica y económicamente desde el inicio de la producción y elaboración de un producto forestal maderable o no maderable (se excluyen los servicios forestales) hasta su comercialización final. Está conformada por todos los agentes que participan en la producción, transformación, comercialización y distribución de un producto forestal maderable o no maderable (se excluyen los servicios forestales). En este documento, se usa el concepto amplio de cadena productiva forestal que incluye los productos forestales maderables (la madera y sus manufacturas), así como los productos forestales no maderables (p. ej., caucho, colofonia, guadua) que se obtienen de cualquier ecosistema donde los árboles o la guadua son un componente principal (bosques naturales, plantaciones forestales, sistemas agroforestales –incluidos los silvopastoriles–, cercas vivas y árboles aislados plantados o naturales). El término «cadena productiva forestal» se usa para abarcar todas las cadenas formadas y reconocidas por el MADR (p. ej., la cadena forestal de maderas, tableros, muebles y productos de madera; la cadena de caucho natural y su industria; la cadena de guadua y su industria) y aquellas cadenas productivas que están en proceso de formación o inclusive aquellas que podrían formarse en el futuro.

13 Para mayores detalles véanse los proyectos 5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional, 5.2. Fortalecimiento de la política pública relacionada con la cadena PFCm (anexo 1) y los perfiles de proyectos y la sección de la Guía de implementación del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b).

14 Esta instancia se deriva de la figura propuesta en la Política Nacional para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural (PNOPOSPR). Para mayores detalles sobre las dos instancias, véanse los proyectos 5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional, 5.2. Fortalecimiento de la política pública relacionada con la cadena PFCm (anexo 1) y los perfiles de proyectos y la sección de la Guía de implementación del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en la instalaciones de la UPRA).

Figura 12. Marco institucional 2021-2029 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm

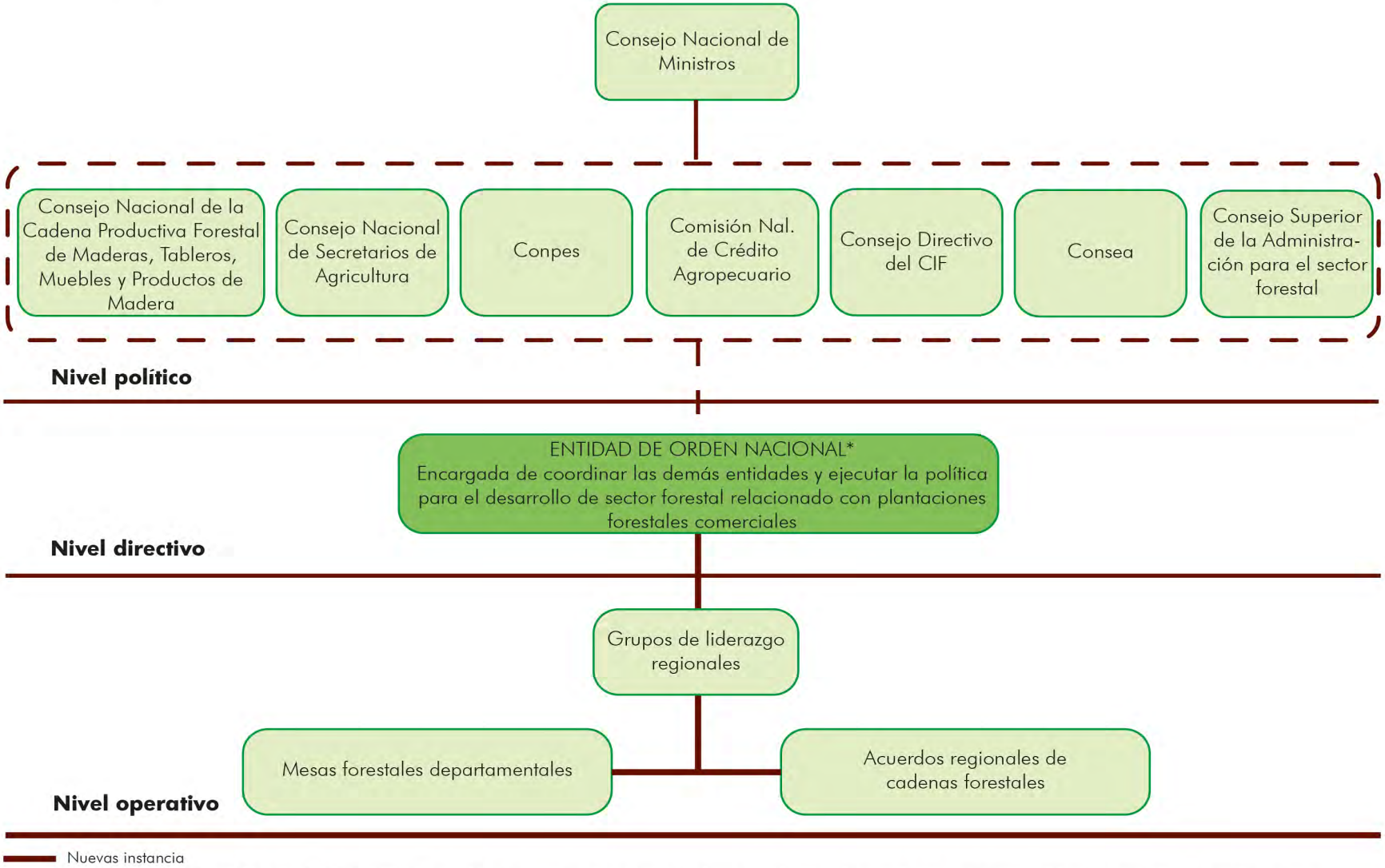


Patrocinadores: MADR, Mincomercio, DNP, cadena productiva forestal, de maderas, tableros, muebles y productos de madera. *Unidad del MADR, ejercerá la gerencia del plan.

Finalmente, entre el 2027 y 2030 se realizarán todas las gestiones para la creación y puesta en operación de una entidad de orden nacional que reemplazará a la Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial. Esta entidad, adscrita al MADR y con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica, será la encargada, de formular y ejecutar la política forestal productiva (que incluye, entre otras, la política de las plantaciones forestales con comerciales y su cadena productiva)[15]. La figura 13 muestra el marco institucional relevante para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo que operará entre el 2030 y el 2038.

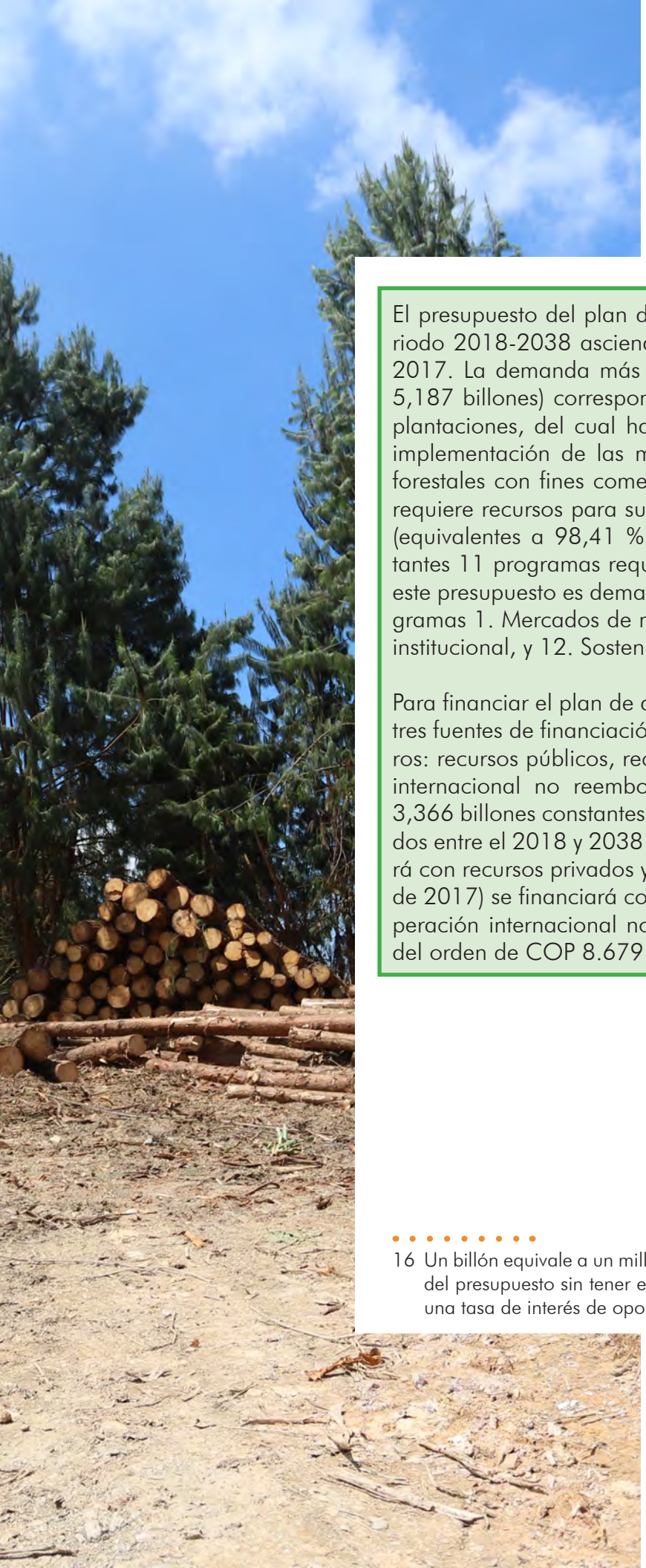
15 Para mayores detalles sobre la entidad de orden nacional propuesta, véanse los proyectos 5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional, 5.2. Fortalecimiento de la política pública relacionada con la cadena PFCm (anexo 1) y los perfiles de proyectos y la sección de la Guía de implementación del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en la instalaciones de la UPRA.

Figura 13. Marco institucional 2030-2038 con las instancias relevantes para el trabajo en los niveles político, directivo y operativo, necesario para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm



Patrocinadores: MADR, Mincomercio (MINCIT), DNP, Organización de la cadena productiva forestal, de maderas, tableros, muebles y productos de madera.
*Entidad adscrita al MADR que reemplazará a la Unidad coordinadora del programa de nacional de reforestación comercial.

Presupuesto y fuentes de financiación



El presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm para el periodo 2018-2038 asciende a COP 5,259 billones[16] constantes de 2017. La demanda más importante de recursos financieros (COP 5,187 billones) corresponde al programa 2. Oferta de madera de plantaciones, del cual hace parte el proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera que requiere recursos para su implementación por COP 5,175 billones (equivalentes a 98,41 % del presupuesto total del plan). Los restantes 11 programas requieren COP 72.088 millones (65,09 % de este presupuesto es demandado para la implementación de los programas 1. Mercados de madera y sus manufacturas, 5. Capacidad institucional, y 12. Sostenibilidad ambiental).

Para financiar el plan de acción de la cadena PFCm se identificaron tres fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros: recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables. Aproximadamente, 64 % (COP 3,366 billones constantes de 2017) de todos los recursos demandados entre el 2018 y 2038 para implementación del plan se financiará con recursos privados y 35,84 % (COP 1,884 billones constantes de 2017) se financiará con recursos públicos. Con recursos de cooperación internacional no reembolsable se prevé una financiación del orden de COP 8.679 millones de pesos constantes de 2017.

16 Un billón equivale a un millón de millones. Se han sumado los valores anuales del presupuesto sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo (es decir, una tasa de interés de oportunidad de 0 %).

Presupuesto[17]

El presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm para el periodo 2018-2038 asciende a COP 5,259 billones[18] constantes de 2017. La demanda más importante de recursos financieros (COP 5,187 billones) corresponde al programa 2. Oferta de madera de plantaciones, del cual hace parte el proyecto 2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera que requiere recursos para su implementación por COP 5,175 billones, equivalentes al 98,41 % del presupuesto total del plan (cuadro 3).

Los restantes 11 programas requieren COP 72.088 millones. El 65,09 % de este presupuesto es requerido para la implementación de los programas 1. Mercados de madera y sus manufacturas, 5. Capacidad institucional, y 12. Sostenibilidad ambiental (cuadro 3).

17 El presupuesto del plan de acción es la suma de los recursos financieros demandados para desarrollar cada una de las tareas de cada proyecto. Este se considera preliminar debido a que no a todas las tareas de todos los proyectos se les pudo determinar la demanda de recursos. En general, para todos los proyectos se pudo determinar los recursos demandados para las siguientes tareas: elaboración y actualización de estudios, diseños, investigaciones, iniciativas; fortalecimiento y diseño de mecanismos; revisión, actualización, propuesta, promulgación y difusión de normas; revisión, ajuste y fortalecimiento de campañas; elaboración de estrategias, esquemas y protocolos; alistamiento de empresas; participación en ferias; articulación de instrumentos; fortalecimiento y articulación institucional, sistematización y difusión de información, orientación y acompañamiento; eventos, publicaciones y el establecimiento y manejo de plantaciones. El presupuesto no incluye la demanda de recursos para las actividades de implementación de los resultados de los estudios, diseños, iniciativas, estrategias, entre otros, (por ejemplo, en el proyecto 1.1. Desarrollo de inteligencia de mercados para la cadena PFCm, la tarea 4 corresponde al establecimiento de mecanismos que contribuyan a la estructuración y transparencia de los mercados nacionales de productos forestales maderables tradicionales; en este caso fue posible determinar los recursos demandados para el diseño de los mecanismos, pero no para la implementación de dichos mecanismos, pues la demanda de recursos para su implementación dependen de los diseños resultantes). Para mayores detalles de las tareas que pudieron ser presupuestadas y aquellas que no, véanse anexos 3 y 4 (que cubren presupuesto y fuentes de financiación), los perfiles de proyectos y la sección de Presupuesto del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA. El presupuesto presentado se considera preliminar y debe ser revisado, ajustado y actualizado anualmente por la Gerencia del plan de acción de la cadena PFCm.

18 Un billón equivalente a un millón de millones. Se han sumado los valores anuales del presupuesto sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo (es decir, a una tasa de interés de oportunidad de 0 %).

Cuadro 3. Presupuesto para el plan de acción de la cadena PFCm por periodo de implementación (millones de pesos constantes de 2017)

Programa-Proyecto-Tarea/Periodo de implementación	2018 a 2022	2023 a 2030	2031 a 2038	Totales	%
PROGRAMA 1. Mercados de madera y sus manufacturas	**3614**	**7507**	**4368**	**15.489**	**0,29**
1.1. Desarrollo de inteligencia de mercados para la cadena PFCm	1817	2729	2298	6843	0,13
1.2. Seguimiento de la competitividad en la cadena PFCm	-	884	292	1176	0,02
1.3. Promoción del uso de la madera legal de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas	1797	1825	739	4361	0,08
1.4. Aumento de la capacidad exportadora de la cadena PFCm	-	2069	1040	3109	0,06
PROGRAMA 2. Oferta de madera de plantaciones	**1.747.603**	**3.438.009**	**1827**	**5.187.439**	**98,63**
2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales	775	312	64	1151	0,02
2.2. Mejoramiento continuo de la productividad de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (rendimientos y calidad)	2223	2360	186	4768	0,09
2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1.741.845	3.433.922	164	5.175.932	98,41
Tarea 3. Establecimiento de nuevas plantaciones forestales para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1.341.628	1.667.536	-	3.009.164	57,21
Tarea 4. Mantenimiento de las nuevas plantaciones establecidas para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	398.782	1.766.222	-	2.165.004	41,16
2.4. Mejoramiento de la sanidad vegetal y de los productos de la cadena PFCm	2760	1415	1415	5589	0,11

Programa-Proyecto-Tarea/Periodo de implementación	2018 a 2022	2023 a 2030	2031 a 2038	Totales	%
PROGRAMA 3. Logística forestal	**6803**	**1932**	**187**	**8921**	**0,17**
3.1. Planeación estratégica táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm	2764	1584	187	4535	0,09
3.2. Desarrollo del sector de servicios de logística forestal (logística operacional y logística de transporte y entrega) para la cadena PFCm	2124	-	-	2124	0,04
3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1914	348	-	2262	0,04
PROGRAMA 4. Industria manufacturera de productos maderables	**1843**	**3098**	**478**	**5419**	**0,10**
4.1. Tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables	-	891	478	1369	0,03
4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables	-	1363		1363	0,03
4.3. Desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables	1843	845		2688	0,05
PROGRAMA 5. Capacidad institucional	**15.223**	**2937**	**2716**	**20.876**	**0,40**
5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional	12.430	221	-	12.651	0,24
5.2. Fortalecimiento de la política pública para la cadena PFCm	2792	2716	2716	8225	0,16
PROGRAMA 6. Reglas de juego	**1315**	**294**	**-**	**1609**	**0,03**
6.1. Fortalecimiento de la administración y gestión de tierras rurales para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	658	294	-	952	0,02
6.2. Armonización de la normatividad relacionada con la cadena PFCm	658	-	-	658	0,01
PROGRAMA 7. Financiación e incentivos	**1097**	**415**	**166**	**1678**	**0,03**
7.1. Fortalecimiento de los mecanismos de financiación e incentivos existentes para la cadena PFCm	437	-	-	437	0,01
7.2. Desarrollo de nuevos mecanismos de financiación e incentivos para la cadena PFCm	660	415	66	1241	0,02

Programa-Proyecto-Tarea/Periodo de implementación	2018 a 2022	2023 a 2030	2031 a 2038	Totales	%
PROGRAMA 8. Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT)	**1426**	**416**	**45**	**1887**	**0,04**
8.1. Mejoramiento de la producción científica, tecnológica, innovación, gestión del conocimiento (CTI & GC) para la cadena PFCm	610	416	45	1071	0,02
8.2. Implementación de la iniciativa nacional de educación y capacitación de temas relacionados con la cadena PFCm	431	-	-	431	0,01
8.3. Desarrollo de modelo de asistencia técnica para productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	386	-	-	386	0,01
PROGRAMA 9. Información forestal	**1372**	**200**	**260**	**1832**	**0,03**
9.1. Implementación de acciones para la gestión de información relacionada con la cadena PFCm	1372	200	260	1832	0,03
PROGRAMA 10. Inclusión social	**1894**	**595**	**247**	**2736**	**0,05**
10.1. Mejora de la contribución de la cadena PFCm a la inclusión social	1894	595	247	2736	0,05
PROGRAMA 11. Trabajo decente	**540**	**271**	**271**	**1081**	**0,02**
11.1. Promoción y fomento del trabajo decente en la cadena PFCm	540	271	271	1081	0,02
PROGRAMA 12. Sostenibilidad ambiental	**3574**	**4199**	**2787**	**10.560**	**0,20**
12.1. Promoción de la adaptación al cambio climático de los sistemas de producción de la cadena PFCm	628	851	851	2330	0,04
12.2. Fortalecimiento de la prevención y manejo de incendios forestales de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1549	657	237	2442	0,05
12.3. Fomento de otras prácticas en la cadena PFCm que contribuyan a la sostenibilidad ambiental	876	1367	1296	3539	0,07
12.4. Promoción y fomento del reconocimiento y/o pago por los servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	521	1324	403	2248	0,04
Total tareas 3 y 4 del proyecto 2.3	**1.740.410**	**3.433.759**		**5.174.169**	**98,38**
Total 12 programas (sin incluir tareas 3 y 4 del proyecto 2.3)	**45.893**	**26.114**	**13.352**	**85.359**	**1,62**
Total portafolio (12 programas y 30 proyectos)	**1.786.303**	**3.459.872**	**13.352**	**5.259.527**	**100 %**
Porcentaje por periodo de implementación	**33,96 %**	**65,78 %**	**0,25 %**	**100 %**	

El proyecto 2.3 tiene cinco tareas, dos de las cuales corresponden al establecimiento de 1.111.609 nuevas hectáreas (tarea 3) y a su mantenimiento durante los cuatro primeros años de edad de las plantaciones (tarea 4). En conjunto, las tareas 3 y 4 demandan el 98,38 % de los recursos necesarios para la implementación del plan, es decir COP 5,174 billones (tabla 3). Las figuras 14 y 15 muestran el presupuesto anual para la implementación de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 y para las restantes 134 tareas del portafolio (12 programas y 30 proyectos, exceptuando las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3). Detalles del presupuesto anual por tareas para cada uno de los proyectos se pueden ver en el anexo 3.

Figura 14. Presupuesto anual para establecimiento (2018 a 2025) y mantenimiento de periodos de cuatro años (entre 2019 y 2029) de 1.111.609 ha de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera – tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (millones de COP constantes de 2017)

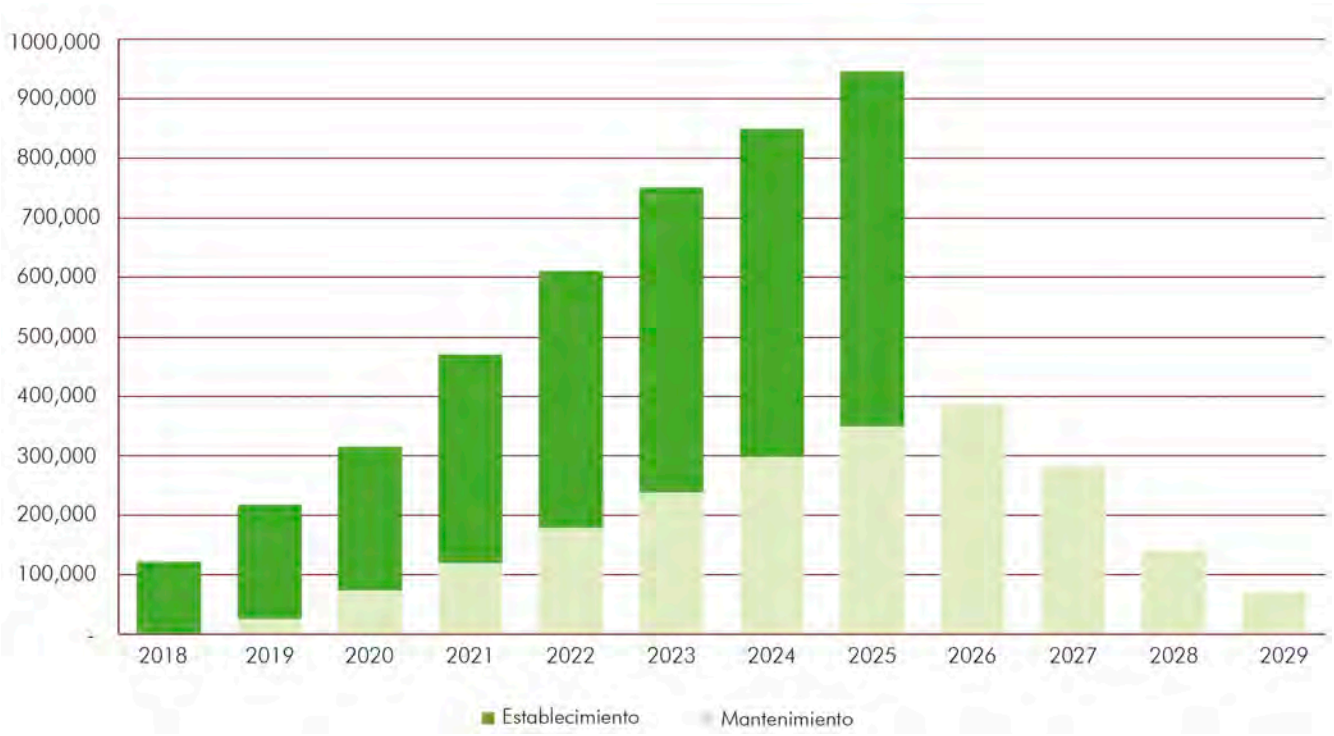
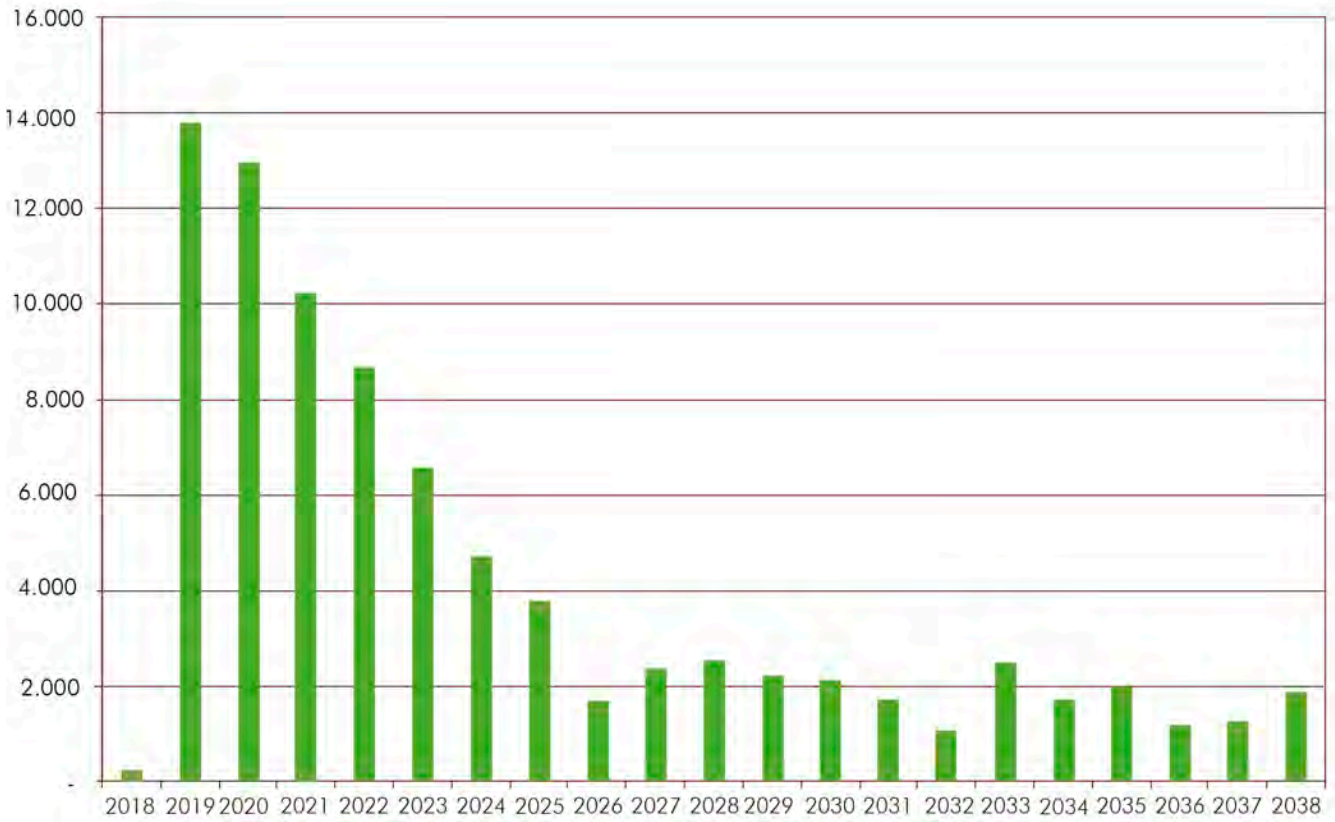


Figura 15. Presupuesto para todas las tareas del portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena PFCm, exceptuando las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 –12 programas, 30 proyectos y 134 tareas– (millones de COP constantes de 2017)



Fuentes de financiación[19]

Para financiar el plan de acción de la cadena PFCm se identificaron tres fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros: recursos públicos, recursos privados y recursos de cooperación internacional no reembolsables.

Con recursos públicos se financiarán las tareas relacionadas con fortalecimiento de la institucionalidad pública, realización de estudios, investigaciones y campañas, entre otros. Se ha previsto que algunos de los estudios, así como las tareas relacionadas con capacitación y educación, entre otras, pueden ser financiados con una dupla de recursos públicos y recursos de cooperación internacional no reembolsables. Con una combinación de recursos públicos y recursos privados se financiarán, entre otras, las tareas relacionadas con la participación en ferias, el desarrollo de viveros, la inteligencia de mercados y las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (el establecimiento y mantenimiento de 1.111.609 nuevas hectáreas de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera).

19 Para mayores detalles sobre las fuentes de financiación véase la sección correspondiente al Presupuesto y Fuentes de financiación del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

Los detalles de cómo se han asignado las fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros para cada uno de los 30 proyectos del portafolio se presentan en el anexo 4 (Fuentes de financiación). Una síntesis de la información citada es presentada en la figura 16. En esta figura se destaca la importancia de los recursos privados en la financiación del plan de acción (COP 3,366 billones constantes de 2017 o 64 % de todos los recursos demandados entre el 2018 y 2038).

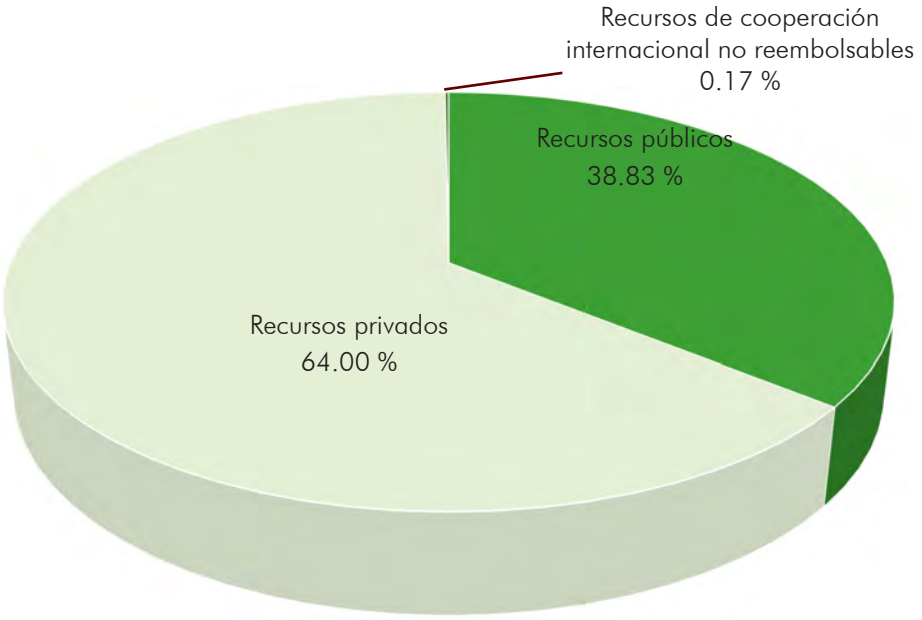
Figura 16. Financiación del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros

Presupuesto: **COP 5,259** billones de 2017 (USD 1731 millones)

Recursos públicos: **35,83 %** (COP 1,884 billones de 2017 – USD 620 millones)

Recursos privados: **64,00 %** (COP 3,366 billones de 2017 – USD 1108 millones)

Recursos de cooperación internacional no reembolsables: **0,17 %** (COP 8679 millones de 2017 – USD 3 millones)



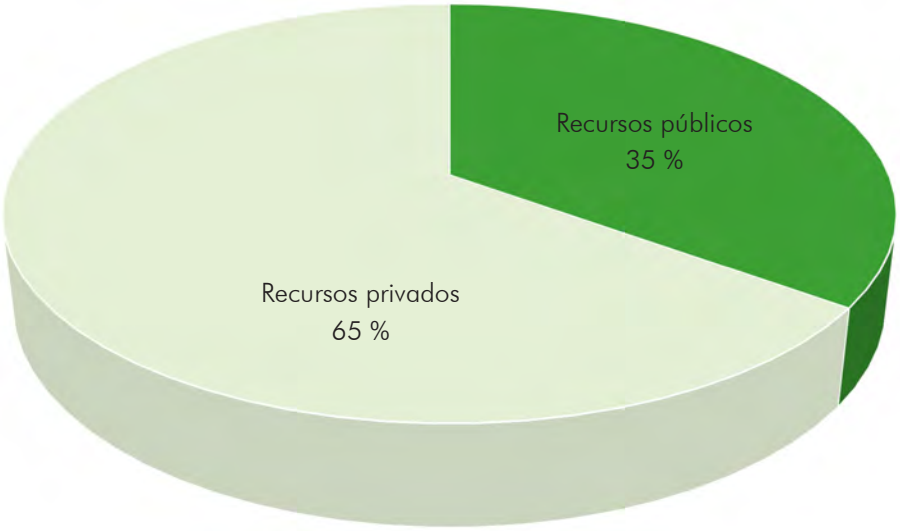
La distribución de las fuentes de financiación que se presenta en la figura 17 resulta, principalmente, de cómo se ha previsto el financiamiento de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3, las cuales demandan el 98,38 % del presupuesto del plan de acción, 65 % con recursos privados (COP 3,363 billones constantes de 2017) y 35 % con recursos públicos (COP 1,810 billones constantes de 2017) (figura 17).

Figura 17. Financiación de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (establecimiento y mantenimiento de 1.111.609 nuevas ha de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera) del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros

Tareas 3 y 4, proyecto 2.3:
COP 5,174 billones de 2017 (USD 1702 millones)

Recursos públicos: **35 %** (COP 1,810 billones de 2017 – USD 595 millones)

Recursos privados: **65 %** (COP 3,363 billones de 2017 – USD 1106 millones)



Para las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 se ha previsto que los recursos públicos (COP 1,876 billones de pesos de 2017) se obtengan del Presupuesto General de la Nación a través de las asignaciones presupuestales para el Certificado de Incentivo Forestal para plantaciones (CIF) (COP 424.050 millones de pesos de 2017), los recursos del Fondo Colombia Sostenible, los recursos para el nuevo enfoque económico Crecimiento Verde (COP 865.989 millones de pesos de 2017) y los recursos de un crédito reembolsable (COP 520.919 millones de pesos de 2017) (figura 18).

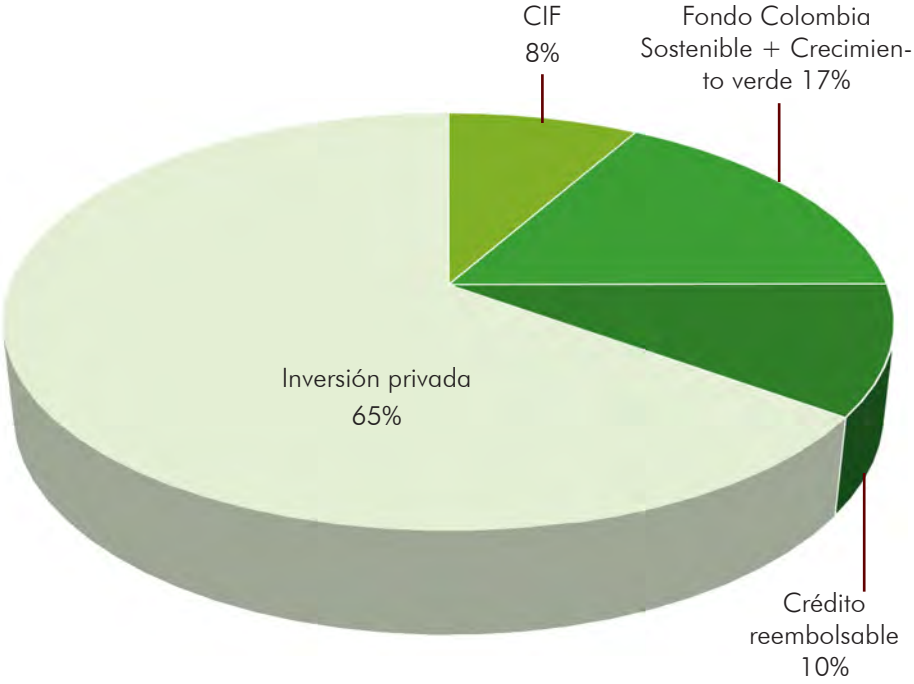
Figura 18. Distribución de los recursos públicos requeridos para la financiación de las tareas 3 y 4 del proyecto 2.3 (establecimiento y mantenimiento de 1.111.609 nuevas ha de las plantaciones forestales comerciales para la obtención de madera)

Tareas 3 y 4, proyecto 2.3: **COP 5,174** billones de 2017 (USD 1702 millones)

PGN **35 %**
(COP 1,810 billones de 2017 – USD 595 millones) así:

- CIF: 8 %
(COP 424.050 – USD 139 millones)
- Fondo Colombia Sostenible + Crecimiento verde: 17 %
(COP 865.989 millones – USD 285 millones)
- Crédito reembolsable: 10 %
(COP 520.919 millones – USD 171 millones)

Inversión privada: **65 %**
(COP 3,363 billones de 2017 – USD 1106 millones)



Las 134 tareas restantes del plan de acción serán financiadas principalmente con recursos públicos (COP 72.885 millones constantes de 2017 u 85,39 % de los COP 85.359 millones de pesos constantes de 2017 demandados para dichas tareas (figura 19)). Estos recursos públicos serán obtenidos del Presupuesto General de la Nación (PGN) (COP 69.318 millones) y de los recursos para el nuevo enfoque de Crecimiento Verde (COP 4.279 millones). Se ha previsto que no se usará crédito reembolsable para estas tareas.

Figura 19. Financiación de 134 tareas del plan de acción de la cadena PFCm por fuentes de financiación según el origen de los recursos financieros (excluye tareas 3 y 4 del proyecto 2.3)

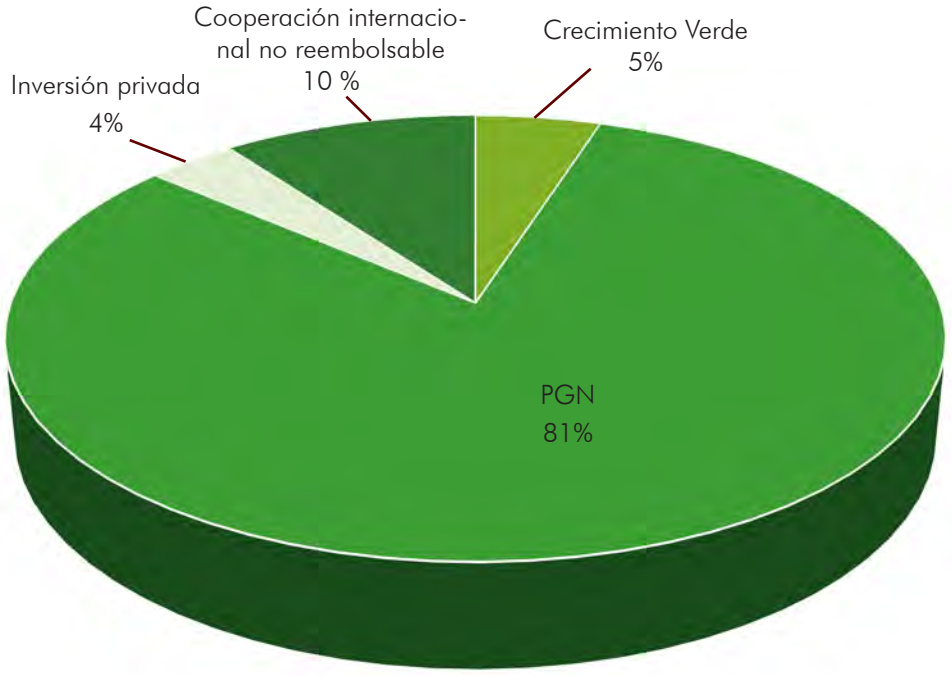
Presupuesto (134 tareas): **COP 85.359** millones de 2017 (USD 28 millones)

PGN: **81 %** (COP 69.318 millones de 2017 – USD 23 millones)

Crecimiento Verde: **5 %** (COP 4.279 millones de 2017 – USD 1,4 millones)

Inversión privada: **4 %** (COP 3.080 millones – USD 1 millón)

Cooperación internacional no reembolsable: **10 %** (COP 8.679 millones de 2017 – USD 2,8 millones)



Aspectos adicionales sobre las fuentes de financiación que tienen que ver con la identificación de algunas organizaciones y fondos a los cuales se podría aplicar para conseguir recursos financieros para el plan de acción de la cadena PFCm y las consideraciones y supuestos para la distribución de las tareas por fuentes de financiación, entre otros, se pueden ver en la sección de fuentes de financiación del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA y en el anexo 4 (Fuentes de financiación).

Seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción)[20]

El seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm comprende los indicadores, una herramienta y las agendas diseñadas para revisar el cumplimiento de las metas de esta política (plan de acción y lineamientos) y para proveer los insumos necesarios para su revisión y ajuste.

El sistema de seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm está compuesto de una batería de 50 indicadores basados en la cadena de valor para la generación de valor público, del

20 El seguimiento es un proceso continuo y sistemático de diseño, recolección y análisis de información, que permite determinar el grado de avance de la política de la cadena PFCm. Este proceso, permitirá a los actores de la cadena PFCm, entre otros: a) generar alertas tempranas para la consecución de las metas de la política pública de la cadena PFCm; b) producir información pertinente para la acertada toma de decisiones de la política pública de la cadena PFCm, reduciendo la incertidumbre y aumentando las evidencias. El seguimiento está concentrado en los eslabones de productos y resultados de la cadena de valor para la generación de valor público (DNP, 2014b).

La evaluación es «... una investigación sistemática y objetiva, aplicada en alguno de los diferentes eslabones de la cadena de valor [para la generación de valor público] (insumos, procesos, productos y resultados), y cuya finalidad es mejorar el diseño, la implementación, la ejecución y los efectos de una política, plan, programa o proyecto [lineamientos y plan de acción de la cadena PFCm, en este caso], a través de la toma de decisiones» (DNP, 2014b).

En el anexo 1, puede verse que en el proyecto 5.2 se ha previsto la tarea 4. Desarrollo del sistema de seguimiento y evaluación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm, que se implementará entre 2018 y 2030. Esta tiene por objeto asegurar los recursos para llevar a cabo el seguimiento y evaluación de la política PFCm.

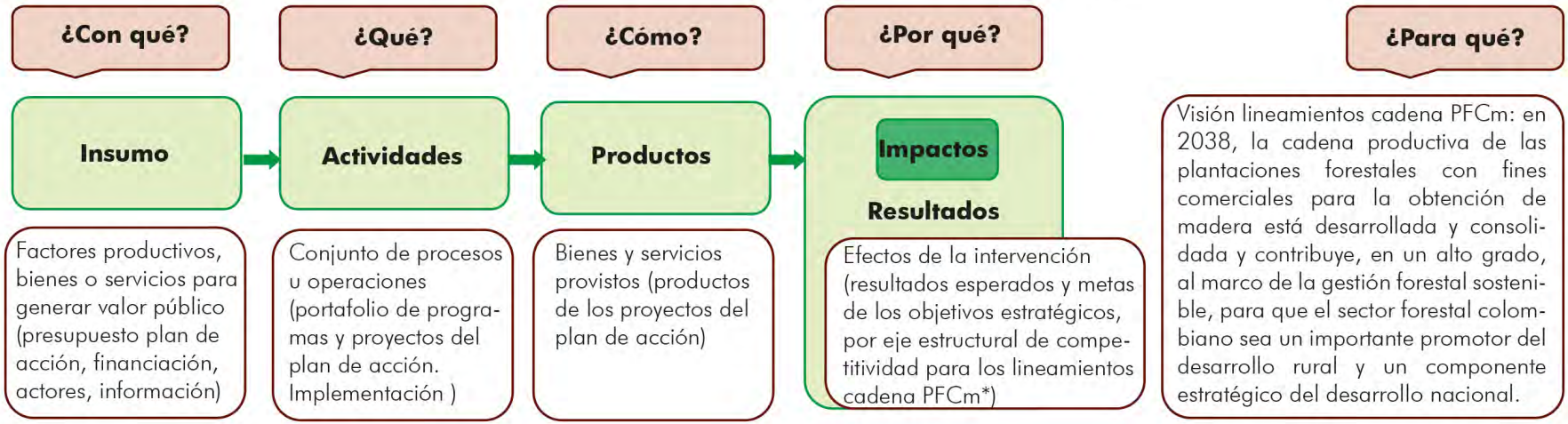
Para mayores detalles sobre el seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm véase la sección correspondiente del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

balance de información, del balance de seguimiento anual, del informe de gestión anual de todos los indicadores y del balance de indicadores de evaluación anual acumulado, que son las salidas arrojadas por la hoja de cálculo formulada para el seguimiento y evaluación, así como de las seis evaluaciones de desempeño, de productos y de resultados que están previstas para ser realizadas durante el periodo 2018-2040.

El seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm se basa en el modelo de generación de valor público que utiliza la cadena de valor para representar las intervenciones públicas (lineamientos y plan de acción). Este modelo parte de la identificación y análisis de la situación que se quiere intervenir (la cual fue sintetizada en los lineamientos de política de la cadena PFCm como el *escaso desarrollo de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera*), el diseño la intervención para solucionar la problemática identificada (visión, y objetivos estratégicos de los lineamientos –que contienen los resultados esperados y las metas–)[21] y la determinación de la cadena de valor («… relación secuencial y lógica de insumos, actividades, productos y resultados» (DNP, 2014b), la cual se sintetiza en los componentes de programas y proyectos, guía de implementación y presupuesto y fuentes de financiación del plan de acción de la cadena PFCm presentados en las secciones anteriores de este documento). La cadena de valor para el caso de las intervenciones de interés (lineamientos y plan de acción) se esquematiza en la figura 20.

21 Para mayores detalles sobre los lineamientos, véase el documento *Lineamientos de política. Plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y su cadena productiva 2016-2038* (UPRA, s. f.).

Figura 20. Cadena de valor para la generación de valor público con la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción)



Seguimiento

Con base en el concepto de la cadena de valor para la generación de valor público, se diseñó una batería de 50 indicadores para el seguimiento de la política de la cadena PFCm. Siete de estos indicadores corresponden a indicadores de impacto[22], los cuales hacen referencia a la visión que se pretende alcanzar en 2038 (fin último de los lineamientos); 40 son indicadores de resultados (37 de los cuales miden los resultados esperados en 2022, 2030 y 2038 que fueron establecidos para cada uno de los 12 objetivos estratégicos de los lineamientos y tres indicadores que miden el logro del propósito de cada objetivo estratégico y eje estructural de competitividad en los que están agrupados los objetivos estratégicos); y, tres indicadores de producto[23] para cada uno de los 30 proyectos del portafolio. La figura 21 muestra algunos ejemplos de los indicadores mencionados. La lista completa de la batería de los indicadores con todos sus detalles se puede ver en el anexo 5 (Seguimiento y Evaluación).

22 Nótese que los indicadores de impacto, son un tipo de indicadores de resultado (en la figura 20 nótese que los impactos son un subconjunto de los resultados). Un indicador de resultado mide los efectos derivados de la intervención pública, una vez se han consumido los bienes y servicios provistos por esta (DNP, 2014b).

23 Un indicador de producto mide los bienes y servicios provistos por las intervenciones que se obtienen de la transformación de los insumos a través de las actividades (DNP, 2014b).

Figura 21. Ejemplos de la batería de indicadores para el seguimiento de política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción)

Indicadores de impacto (7)	En 2038, la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera está desarrollada y consolidada y contribuye en un alto grado al marco de la gestión forestal sostenible para que el sector forestal colombiano sea un importante promotor del desarrollo rural y un componente estratégico del desarrollo nacional.	Porcentaje de aporte de la cadena PFCm al PIB Nacional Balanza comercial de la cadena PFCm (madera y sus manufacturas) Aporte de la cadena PFCm al índice de desarrollo humano (IDH) Aporte de la cadena PFCm al ingreso promedio de los hogares rurales Porcentaje de aporte de la cadena PFCm al índice de desempeño ambiental (EPI por su sigla en inglés)
Indicadores de resultados (40)	La productividad promedio de las plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia es baja.	Productividad promedio de las especies forestales con fines comerciales para la obtención de madera de la cadena PFCm (IMA) Cumplimiento de metas de capacidad listalada para producción de material vegetal
Indicadores de producto (3 x 30 proyectos)	¿Cuántos productos estamos logrando por proyecto? ¿Cuántas tareas se están ejecutando anualmente por proyecto? ¿Cuál es el porcentaje del presupuesto anual ejecutado respecto al total del proyecto?	Porcentaje de avance de productos por proyecto Porcentaje de cumplimiento anual de las tareas por proyecto Porcentaje de ejecución presupuestal por proyecto

Para calcular los indicadores mencionados y obtener los insumos para preparar los reportes de seguimiento de la política de la cadena PFCm se formuló una hoja Excel donde se pueden obtener las siguientes salidas:

- Los balances de entrada de información, que se usan para identificar si los datos de entrada requeridos para el cálculo de los indicadores llegan en el momento oportuno para así poder identificar rezagos y producir las alertas de solicitud a entidades generadoras de información.

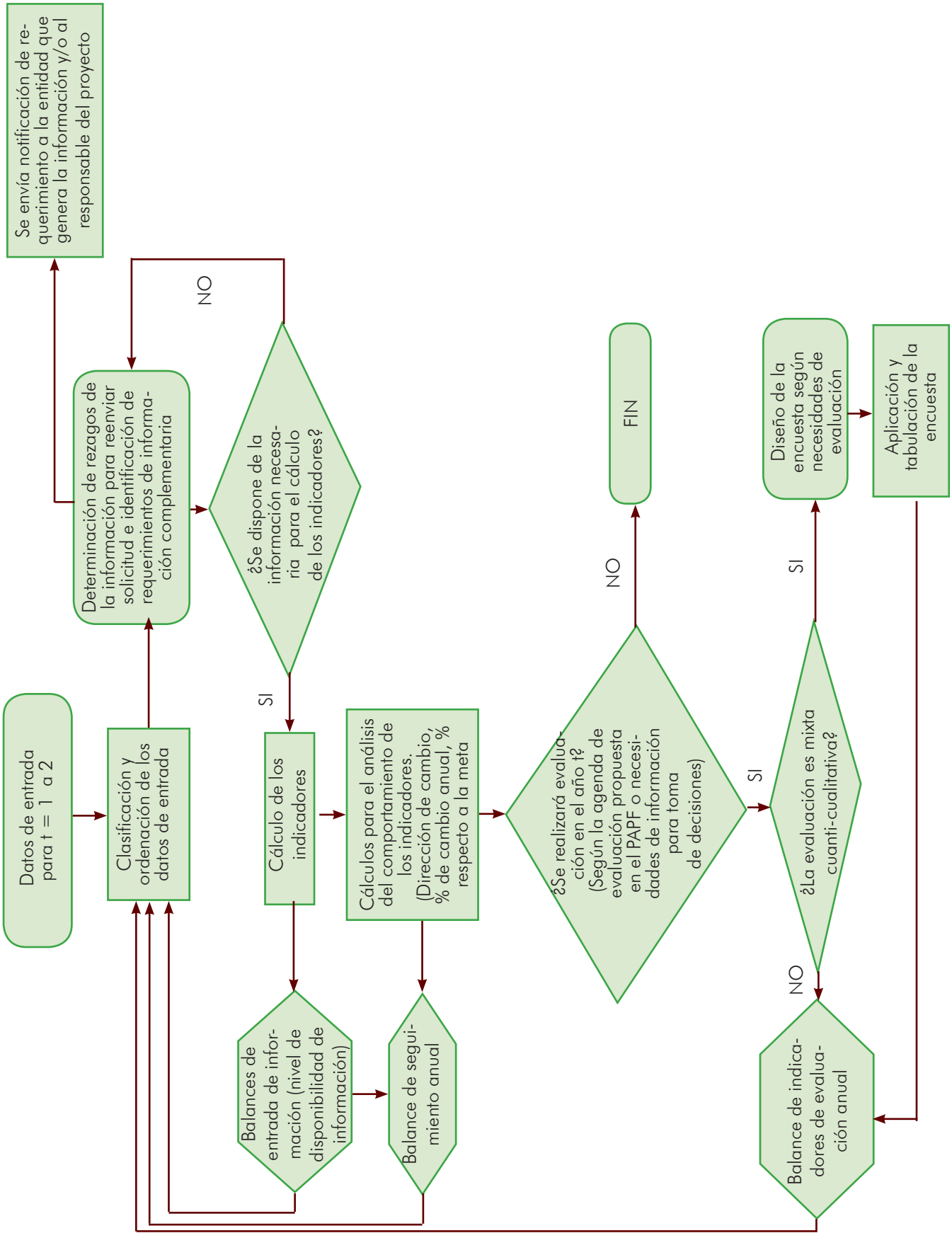
- Los balances de seguimiento anual, usados para identificar y analizar el comportamiento de los indicadores (dirección de cambio, % de cambio anual, % respecto a la meta) y para generar alertas tempranas para la consecución de metas y para el mejoramiento continuo de la batería de indicadores.

- Los balances de indicadores de evaluación anual, que son reportes agregados del comportamiento de los indicadores que se relacionan con cada tipo de evaluación propuesta en la agenda de evaluaciones (véase la sección siguiente) y que se producen anualmente debido a la disponibilidad anual de información consolidada dentro de la herramienta. Estos balances se usarán como insumo en las fechas previstas de las evaluaciones.

La figura 22 esquematiza los detalles de la hoja de Excel formulada para el seguimiento de la política de la cadena PFCm[24].

24 Mayores detalles sobre la herramienta se encuentran en la sección del seguimiento y evaluación de la política de la cadena PFCm del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

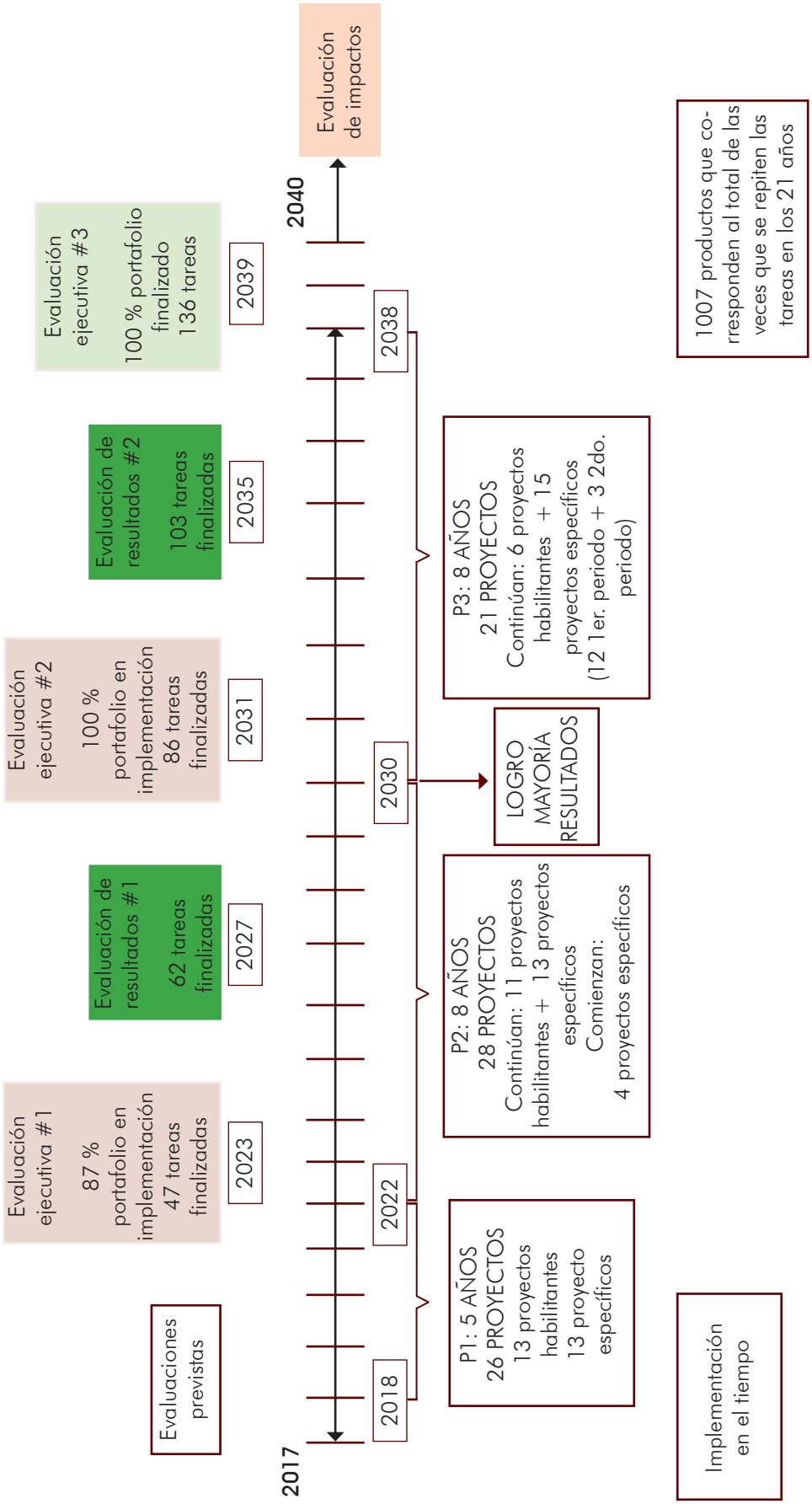
Figura 22. Flujo de proceso de la herramienta de software para el seguimiento de política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción)



Evaluación

Se han previsto seis evaluaciones de la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción) que se realizarán como se muestra la figura 23. Para el 2023, 2031 2039 se realizarán evaluaciones ejecutivas, que en concordancia con lo señalado por el DNP (2014b), tendrán el propósito de «… establecer análisis y propuestas específicas de ajustes sobre los principales aspectos de la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción): diseño, resultados, insumos, manejo operativo, estructura organizacional, actividades de direccionamiento, seguimiento y control». En el 2027 y 2035 se conducirán evaluaciones de resultados cuyo objetivo, en línea con lo definido por el DNP (2014b), será «… determinar los efectos intencionales o no de la intervención pública [lineamientos y plan de acción de la cadena PFCm], una vez se han consumido los productos». Finalmente, en 2040 se prevé que se conduzca una evaluación de impacto que, de acuerdo con el DNP (2014b), «… permitirá identificar los efectos exclusivamente atribuibles a la intervención pública [lineamientos y plan de acción de la cadena PFCm]». Para detalles sobre la evaluación consúltese el anexo 5, y la sección correspondiente del «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038» (UPRA, 2017b), disponible en las instalaciones de la UPRA.

Figura 23. Agenda de evaluaciones de la política de la cadena PFCm (lineamientos y plan de acción)



Bibliografía

Bravo, B., Dzul, L., y Gracia, S. (2009). Portafolio, programa y proyectos: su interrelación. Trabajo presentado en la 12th International Conference on Project Engineering. Recuperado de <http://www.aeipro.com/files/congresos/2008zaragoza/ciip08_2138_2146.609.pdf>

Centro de Investigación Operativa (CIO). (s. f.). *Tema II: Planificación de Proyectos, 2.4. Actividades o tareas del proyecto*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/gdpumh/planificacion-de-proyectos/04-actividades-o-tareas-del-proyecto>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2013). *Informe de resultados de las cuentas nacionales anuales (años 2010 definitivo y 2011 provisional)*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/anuales/ccrg_base2005/Boletin_Cuentas_Anuales_2010d-2011p.pdf>

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2014a). *¿Cómo se realiza el seguimiento?*. Recuperado de <https://sinergia.dnp.gov.co/Paginas/Internas/Seguimiento/ComoSeRealizaElSeguimiento.aspx>

-. (2014b). *Guía metodológica para el seguimiento y la evaluación a políticas públicas*. Bogotá D. C.: Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Cartilla%20Guia%20para%20Seguimiento%20y%20Evaluaci%C3%B3n%20Ago%2013.pdf>

-. (2017). *Misión de crecimiento verde para Colombia (presentación),* uso interno.

Flórez, N. Flórez, N., Sandoval, L., Moreno, A., Daza, A., Herrera, I., Quete, S., . . . Rubiano, M. (2017). *Lineamientos de política para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural*. Bogotá: Unidad de Planificacion Rural Agropecuaria.

Ley 139 de 1994. Por la cual se crea el Certificado de Incentivo Forestal y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* 41.401, del 22 de junio de 1994. Colombia.

Ley 1776 de 2016. Por la cual se crean y se desarrollan las zonas de interés de desarrollo rural, económico y social, Zidres. *Diario oficial* 49.770, del 29 de enero de 2016. Colombia.

Maeso, Alfred. *Gestión de proyectos: la importancia del Sponsor en los proyectos*. Recuperado de <https://www.netmind.es/knowledge-center/importancia-del-sponsor-en-los-proyectos/>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2011). *Plan de Accion para la Reforestació n Comercial*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de <https://vuf.minagricultura.gov.co/Documents/5.%20Estadisticas%20Sector%20Forestal/Plan%20de%20Accion%20Reforestacion%20Comercial.pdf>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). *Aspectos Generales del Proceso Presupuestal Colombiano*. Recuperado de <http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FMIG_5822818.PDF%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (s. f.). Unidad 2. El Monitoreo y la Evaluación de Proyectos, en el marco del SIMER. *En Curso: Monitoreo evaluativo de proyectos usando enfoques de gestión de resultados (EGR) y de marco lógico (EML) mediante en SIMER (2012)*.

Presidencia de la República. (2017). *Fondo Colombia Sostenible cuenta ya con recursos por 210 millones de dólares*. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/noticia/170918-Fondo-Colombia-Sostenible-cuenta-ya-con-recursos-por-210-millones-de-dolares>

Profor. (2017). *Situación actual y potenciales de fomento de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia. Informe final del programa "Colombia: Reforestación Comercial Potencial del Banco Mundial / PROFOR (P148233)"*. Bogotá: Banco Mundial. Recuperado de < https://www.profor.info/sites/profor.info/files/Informe%20Final%20-%20Plantaciones%20Comerciales%20en%20Colombia_1.pdf>

Resolución 128 de 2017. Bogotá, Colombia. Por medio de la cual se adoptan las Bases para la Gestión del Territorio para usos agropecuarios y los Lineamientos de su estrategia de planificación sectorial agropecuaria. *Diario Oficial* 50.250, de 31 de mayo de 2017. Colombia.

Resolución 252 de 2016. Por la cual se determina el valor promedio nacional de los costos totales netos de establecimiento y mantenimiento por hectárea de bosque plantado, se fija la cuantía máxima porcentual que se reconocerá por concepto de Certificado de Incentivo Forestal, el incentivo por árbol y se fija el incentivo por mantenimiento de una hectárea de bosque natural incluida en un plan de establecimiento y manejo forestal, para el año 2017. *Diario Oficial* 50.044, 1 de noviembre de 2016. Colombia.

Salas, V. (2011). Modelo de priorización de proyectos de inversión pública con enfoque multicriterio. *Perspectivas,* (28). Recuperado de <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332011000200004>

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (s. f.). *Lineamientos de política. Plantaciones forestales con fines comerciales para*

la obtención de madera y su cadena productiva 2016-2038. Bogotá D.C., Colombia.

-. (2015). *Zonificación para plantaciones forestales con fines comerciales - Colombia, escala 1:100.000. Memoria técnica*. Bogotá: UPRA. Recuperado de <http://www.upra.gov.co/documents/10184/13821/Zonificaci%C3%B3n+para+Plantaciones+Forestales/985d4bad-a72a-40b4-9dad-639656b295b3>

-. (2017a). *Glosario de términos técnicos*. Documento interno (inédito).

-. (2017b). «Documento maestro: plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena productiva de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera 2018-2038». Documento inédito.

UPRA, Corpoica, ICA, Incoder, MADR, Finagro, IGAC, AUNAP, DNP, URT. (2016). *Lineamientos de política nacional para el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural. Una política para el desarrollo ruiral agropecuario, 2016-2038*. Bogotá: UPRA.

Anexos

Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena PFCm

Anexo 2. Especies forestales (Guía de implementación)

Anexo 3. Presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm en millones de pesos colombianos (COP) constantes de 2017

Anexo 4. Fuentes de financiación del plan de acción para la cadena PFCm

Anexo 5. Seguimiento y evaluación

Anexo 1. Portafolio de programas y proyectos del plan de acción de la cadena PFCm

Guía descriptiva de los campos del cuadro de este anexo

Nombre del campo	Descripción
Núm. del programa	Corresponde al número asignado al programa. Los programas están numerados del 1 al 12.
Nombre del programa	Es el nombre que se asignó al Programa en correspondencia con los Objetivos Estratégicos del DL.
Núm. del proyecto	Corresponde al número asignado al proyecto. Los proyectos están organizados de forma sucesiva con el programa al cual pertenecen. En total, se plantearon 30 proyectos.
Código y nombre proyecto	Corresponde al código o número asignado al proyecto en relación con el programa al cual pertenece. Especifica el nombre del proyecto.
Productos	«Son los bienes y servicios provistos por el Estado que se obtienen de la transformación de los insumos a través de la ejecución de las actividades» (DNP, 2014a). En el plan de acción corresponde a los bienes o servicios que genera la tarea.
Tareas	Corresponde a las actividades puntuales que se desarrollan en el marco del proyecto específico.
Número de años de implementación	Corresponde a las vigencias anuales en años durante las cuales se ejecutan las actividades en el periodo 2028-2038.
Periodo de implementación	Corresponde a las vigencias anuales durante las cuales se ejecutan las actividades: se expresa su inicio y continuidad en el tiempo durante el periodo 2018-2038.
Responsables	Corresponde a la entidad encargada de ejecutar e implementar la actividad: entidad pública o privada o conjunto de personas responsables de lograr la implementación en el tiempo.

Nota: los insumos requeridos para la ejecución de cada uno de los proyectos se incluyen y detallan en el anexo 3 (Presupuesto).

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
1	Mercados de madera y sus manufacturas	1	1.1. Desarrollo de inteligencia de mercados para la cadena PFCm	Mecanismos de información sobre los mercados de la cadena PFCm (mercados tradicionales e innovadores) revisados, actualizados y fortalecidos	1. Revisión, actualización y fortalecimiento de mecanismos para generación de información permanente de los mercados de la cadena PFCm	20	Desde 2019, anual	MADR, CCI, DANE, DNP, Mincit, Procolombia
				Estudios de mercados para productos forestales maderables tradicionales realizados	2. Realización de estudios de mercados nacionales e internacionales de madera y sus manufacturas (mercados de productos forestales maderables tradicionales)	4	Desde 2019, cada 5 años	MADR, CCI, DANE, DNP, Mincit, Procolombia
				Estudios de mercados para productos forestales maderables innovadores realizados	3. Investigación de nuevos mercados para productos forestales maderables innovadores (p. ej., bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioecoenomía)	4	Desde 2019, cada 5 años	MADR, CCI, DANE, DNP, Mincit, Procolombia
				Mecanismos que contribuyan a la estructuración y transparencia de los mercados nacionales de productos forestales maderables tradicionales identificados, establecidos y operando	4. Establecimiento de mecanismos que contribuyan a la estructuración y transparencia de los mercados nacionales de productos forestales maderables tradicionales	4	2019 a 2022	MADR, CCI, DANE, DNP, Mincit, Procolombia
1	Mercados de madera y sus manufacturas	2	1.2. Seguimiento de la competitividad en la cadena PFCm	Línea base sobre el estado de la competitividad de la cadena PFCm (nacional y regional) elaborada	1. Elaboración de línea base sobre el estado de la competitividad de la cadena PFCm (nacional y regional)	1	2023	MADR-ANDI-Fedemaderas-Mincit
				Reporte de competitividad de la cadena PFCm disponible	2. Realización del monitoreo y actualización del estado de la competitividad de la cadena PFCm	4	Desde 2023, cada 5 años	MADR-ANDI-Fedemaderas-Mincit
1	Mercados de madera y sus manufacturas	3	1.3. Promoción del uso de la madera legal de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en el ámbito nacional	Campañas de promoción del uso de la madera legal actualizadas y pertinentes para visibilizar el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en los segmentos de mercado de construcción, infraestructura, agricultura, ganadería y otros, tanto del sector público como del sector privado	1. Revisión, actualización y fortalecimiento de campañas de promoción del uso de la madera legal para visibilizar el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en los segmentos de mercado de construcción, infraestructura, agricultura, ganadería y otros tanto del sector público como del sector privado	5	2019 a 2027, cada 2 años	DNP-MADS, Mincit, MADR
				Participación de los actores de la cadena PFCm en ferias nacionales relacionadas con los productos forestales maderables fortalecida	2. Fortalecimiento de la participación de los actores de la cadena PFCm en ferias nacionales relacionadas con los productos forestales maderables	20	Desde 2019, anual	DNP-MADS, Mincit, MADR
				Normas técnicas Icontec relativas al uso de la madera revisadas, actualizadas y difundidas	3. Revisión y actualización de las normas técnicas Icontec relativas al uso de la madera y fortalecimiento de su difusión	2	2019 y 2020	DNP-MADS, Mincit, MADR
				Campañas para el uso de la biomasa forestal de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioecoenomía actualizadas y fortalecidas	4. Revisión, actualización y fortalecimiento de las campañas para el uso de la biomasa forestal de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioecoenomía	4	Desde 2023, cada 5 años, no se ejecuta en 2038	DNP-MADS, Mincit, MADR
				Estrategia para el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en Colombia, formulada e implementada	5. Elaboración e implementación de una estrategia para el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en Colombia	11	2020 a 2030	DNP-MADS, Mincit, MADR

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
1	Mercados de madera y sus manufacturas	4	1.4. Aumento de la capacidad exportadora de la cadena PFCm	Pymes de la cadena PFCm listas para participar en los mercados de exportaciones de productos forestales maderables	1. Alistamiento para Pymes de la cadena PFCm para los mercados de exportación de productos forestales maderables	3	2023 a 2025	Mincit-Innpulsa-Procolombia
				Campañas de promoción de la certificación forestal y otro tipo de certificaciones de las empresas de la cadena PFCm con miras a la exportación, revisadas, actualizadas y fortalecidas	2. Revisión, actualización y fortalecimiento de campañas de promoción de la certificación forestal y otro tipo de certificaciones de las empresas de la cadena PFCm con miras a la exportación	3	Desde 2023, cada 5 años, no se ejecuta en 2038	Mincit-Innpulsa-Procolombia
				Participación de los actores de la cadena PFCm en ferias y ruedas de negocios internacionales de productos forestales maderables fortalecida	3. Participación de los actores de la cadena PFCm en ferias y ruedas de negocios internacionales de productos forestales maderables	16	2023 a 2038	Mincit-Innpulsa-Procolombia
				Estrategia para el fomento de las exportaciones colombianas de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas, formulada, promocionada e implementada	4. Formulación, promoción e implementación de la estrategia para el fomento de las exportaciones colombianas de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas	8	2023 a 2030	Mincit-Innpulsa-Procolombia
2	Oferta de madera de plantaciones	1	2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales	Zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales promocionada en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales. Y necesidades específicas de zonificación en el ámbito regional identificadas	1. Promoción de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales e identificación de necesidades específicas de zonificación en el ámbito regional	2	2018 y 2019	MADR, UPRA, ANT, ADR, IGAC, sector privado y CAR
				Zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales, actualizada	2. Actualización de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales, según las necesidades previamente identificadas	2	2018 y 2028	MADR, UPRA, ANT, ADR, IGAC, sector privado y CAR
				Zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales incorporada en los instrumentos de gestión y planificación territorial	3. Incorporación de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en los instrumentos de gestión y planificación territorial	4	2018 a 2021	MADR, UPRA, ANT, ADR, IGAC, sector privado y CAR
				Articulación institucional para la incorporación de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera como opción de reconversión productiva en zonas con conflicto de uso, realizada	4. Articulación institucional para la incorporación de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera como opción de reconversión productiva en zonas con conflicto de uso	5	2018 a 2022	MADR, UPRA, ANT, ADR, IGAC, sector privado y CAR
				Información sobre el uso eficiente del suelo con aptitud para las plantaciones forestales con fines comerciales para apoyar la toma de decisión de los inversionistas privados y de las organizaciones del Estado, difundida	5. Difusión de la información sobre el uso eficiente del suelo con aptitud para las plantaciones forestales con fines comerciales para apoyar la toma de decisión de los inversionistas privados y de las organizaciones del Estado	21	Desde 2018, anual	MADR, UPRA, ANT, ADR, IGAC, sector privado y CAR

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
2	Oferta de madera de plantaciones	2	2.2. Mejoramiento continuo de la productividad de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (rendimientos y calidad)	Orientación y acompañamiento para inversionistas de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera implementada, realizada	1. Orientación y acompañamiento para inversionistas de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	7	2019 a 2025	MADR, ADR, MADS, CAR, DNP, Procolombia
				Buenas prácticas silvícolas en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera sistematizadas y difundidas entre los actores de la cadena PFCm	2. Sistematización de la información sobre las buenas prácticas silvícolas en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (producción de material vegetal para el establecimiento, siembra, resiembra, fertilización, podas, entresacas y aprovechamiento, entre otras) y su difusión entre los actores de la cadena PFCm	2	2019 a 2025, cada 4 años	MADR, ADR, MADS, CAR, DNP, Procolombia
				Procedimientos para obtener productos forestales maderables de plantaciones forestales con fines comerciales de buena calidad con alta rentabilidad identificados y difundidos entre los actores de la cadena PFCm	3. Identificación y promoción de procedimientos para obtener productos forestales maderables de plantaciones forestales con fines comerciales de buena calidad con alta rentabilidad	8	2023 a 2030	MADR, ADR, MADS, CAR, DNP, PROCOLOMBIA
				Mecanismos para optimizar la compra y uso de los insumos para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, diseñados e implementados	4. Desarrollo de mecanismos para optimizar la compra y uso de los insumos para las plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera	4	2019 a 2022	MADR, ADR, MADS, CAR, DNP, Procolombia
				Red de parcelas permanentes de crecimiento y rendimiento de plantaciones forestales comerciales fortalecida	5. Revisión, actualización y fortalecimiento de la red de parcelas permanentes de crecimiento y rendimiento de plantaciones forestales comerciales	20	Desde 2019, anual	MADR, ADR, MADS, CAR, DNP, Procolombia
2	Oferta de madera de plantaciones	3	2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Núcleos para el cumplimiento de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera de producción de madera y producción de madera de estas plantaciones, diseñados técnicamente	1. Diseño técnico de los núcleos para el cumplimiento de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y la producción de madera de estas plantaciones	3	2018 a 2020	MADR, ICA, Corpoica, UPRA, ADR, sector privado
				Alianzas público privadas y otros mecanismos para el cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera, diseñadas, formalizados y en ejecución	2. Diseño, formalización y ejecución de alianzas público privadas y otros mecanismos para el cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	4	2019 a 2022	MADR, ICA, Corpoica, UPRA, ADR, sector privado
				Nuevas plantaciones forestales para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera establecidas	3. Establecimiento de nuevas plantaciones forestales para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	21	Desde 2018, anual	MADR, ICA, Corpoica, UPRA, ADR, sector privado
				Nuevas plantaciones forestales para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera mantenidas	4. Mantenimiento de las nuevas plantaciones establecidas para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	21	Desde 2018, anual	MADR, ICA, Corpoica, UPRA, ADR, sector privado
				Metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de producción de madera de estas plantaciones ajustadas acorde con el comportamiento del mercado y los resultados del modelo económico del sector forestal para Colombia (MSFC)	5. Seguimiento, revisión y ajuste de la ejecución de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de producción de madera de estas plantaciones acorde con el comportamiento del mercado y los resultados del modelo económico del sector forestal para Colombia (MSFC)	7	Desde 2020, cada 3 años	MADR, ICA, Corpoica, UPRA, ADR, sector privado

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
2	Oferta de madera de plantaciones	4	2.4. Mejoramiento de la sanidad vegetal y de los productos de la cadena PFCm	Planes de contingencia para plagas exóticas de alto riesgo de introducción en el país, incluyendo la consecución de organismos de control, previo al ingreso de la plaga desarrollados	1. Desarrollo de planes de contingencia para plagas exóticas de alto riesgo de introducción en el país, incluyendo la consecución de organismos de control, previo al ingreso de la plaga	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Planes de vigilancia conjuntos, entre la autoridad fitosanitaria y los productores forestales que poseen plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, para plagas endémicas en las principales especies forestales comerciales del país, desarrollados	2. Desarrollo de planes de vigilancia conjuntos, entre la autoridad fitosanitaria y los productores forestales que poseen plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, para plagas endémicas en las principales especies forestales comerciales del país	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Mecanismos de gestión de información de importación y exportación de embalajes de madera, para la identificación de riesgos de ingreso de plagas al país desarrollados	3. Desarrollo de mecanismos de gestión de información de importación y exportación de embalajes de madera, para la identificación de riesgos de ingreso de plagas al país	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Estudios de diagnóstico y factibilidad de tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables	4. Diagnóstico y estudios de factibilidad de tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables	1	2020	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Infraestructura para los tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables desarrollada	5. Desarrollo de infraestructura para los tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables	2	2023 y 2033	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Micrositio web, específico en sanidad forestal, alojado en la página web de la autoridad fitosanitaria diseñado e implementado	6. Diseño e implementación de un micrositio web, específico en sanidad forestal, alojado en la página web de la autoridad fitosanitaria	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Seguimiento y vigilancia fitosanitaria en viveros forestales comerciales fortalecidos	7. Fortalecimiento del seguimiento y vigilancia fitosanitaria en viveros forestales comerciales	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado
				Modelo público privado para el manejo, control de plagas y otros riesgos de daños bióticos y abióticos en las plantaciones forestales con fines comerciales desarrollado	8. Desarrollo de un modelo público privado para el manejo, control de plagas y otros riesgos de daños bióticos y abióticos en las plantaciones forestales con fines comerciales	20	Desde 2019, anual	MADR, ICA, UNGR, sector privado

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
3	Logística forestal	1	3.1. Planeación estratégica táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm	Estudio de caracterización de la cadena de suministro de los productos forestales maderables de la cadena PFCm en cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales (estimación de la oferta de madera, infraestructura interna de las plantaciones (caminos forestales) y vías terciarias, capacidad de producción instalada, redes de comercialización, redes de servicios, etc.)	1. Caracterización de la cadena de suministro de los productos forestales maderables de la cadena PFCm en cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales (estimación de la oferta de madera, infraestructura interna de las plantaciones (caminos forestales) y vías terciarias, capacidad de producción instalada, redes de comercialización, redes de servicios, etc.)	4	2019 a 2022	DNP, Mintransporte, ANI, Invías, Superintendencia de Puertos, MADR, CAR, Armada Nacional, sector privado, entidades territoriales
				Estudio de priorización de las necesidades de bienes y servicios públicos y privados para la cadena PFCm. Demandas desde la cadena PFCm de estos bienes y servicios a las instituciones competentes	2. Priorización de las necesidades de bienes y servicios públicos y privados para la cadena PFCm y demanda de estos a las instituciones competentes	5	2019 a 2023	DNP, Mintransporte, ANI, Invías, Superintendencia de Puertos, MADR, CAR, Armada Nacional, sector privado, entidades territoriales
				Caminos forestales y vías terciarias para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera mejorados	3. Implementación de mejoras en caminos forestales y vías terciarias para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	8	2020 a 2030	DNP, Mintransporte, ANI, Invías, Superintendencia de Puertos, MADR, CAR, Armada Nacional, sector privado, entidades territoriales
				Estudio de modelos de planeación estratégica, táctica y operativa para la optimización en la cadena PFCm para cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	4. Formulación de modelos de planeación estratégica, táctica y operativa para la optimización en la cadena PFCm para cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	5	2023 a 2025, 2030 y 2035	DNP, Mintransporte, ANI, Invías, Superintendencia de Puertos, MADR, CAR, Armada Nacional, sector privado, entidades territoriales
				Modelos de planeación estratégica, táctica y operativa y buenas prácticas logísticas identificadas en estos modelos, socializados, difundidos y en implementación	5. Socialización, difusión e implementación de los modelos de planeación estratégica, táctica y operativa y de las buenas prácticas logísticas identificadas en estos modelos	7	2024 a 2030	DNP, Mintransporte, ANI, Invías, Superintendencia de Puertos, MADR, CAR, Armada Nacional, sector privado, entidades territoriales
3	Logística forestal	2	3.2. Desarrollo del sector de servicios de logística forestal (logística operacional y logística de transporte y entrega) para la cadena PFCm	Servicios de capacitación y formación especializadas en actividades silvícolas en plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (incluye las organizaciones que prestan dichos servicios), disponibles para ser usados por los actores de la cadena PCFm	1. Fortalecimiento y creación de servicios de capacitación y formación especializadas en actividades silvícolas en plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	6	2020 a 2025	MADR, UPRA, Mintransporte, Secretarías de Infraestructura departamental municipal, grupos de investigación de aprovechamiento forestal, operadores forestales, consultores nacionales e internacionales
				Empresas de servicios logísticos para la cadena PFCm (existentes y nuevas) fortalecidas y operando de acuerdo con las necesidades de la cadena determinadas en la planeación estratégica para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales en la cadena PFCm	2. Fortalecimiento de las empresas existentes y creación de nuevas empresas de servicios logísticos para la cadena PFCm acorde con la planeación estratégica para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales en la cadena PFCm	11	2020 a 2030	MADR, UPRA, Mintransporte, Secretarías de Infraestructura departamental municipal, grupos de investigación de aprovechamiento forestal, operadores forestales, consultores nacionales e internacionales
				Mecanismos que faciliten el acceso a los servicios de logística forestal para la cadena PFCm (existentes y nuevos) identificados, fortalecidos y operando	3. Fortalecimiento, creación e implementación de mecanismos que faciliten el acceso a los servicios de logística forestal para la cadena PFCm	10	2020 a 2030	MADR, UPRA, Mintransporte, Secretarías de Infraestructura departamental municipal, grupos de investigación de aprovechamiento forestal, operadores forestales, consultores nacionales e internacionales

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
3	Logística forestal	3	3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Estudios de factibilidad para el establecimiento de viveros permanentes para la producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	1. Realización de estudios de factibilidad para el establecimiento de viveros permanentes para la producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	3	2019 a 2021	MADR, Corpoica, UPRA, ICA, sector privado,entidades territoriales
				Viveros permanentes diseñados y construidos.	2. Diseño y construcción de viveros permanentes	7	2019 a 2025	MADR, Corpoica, UPRA, ICA, sector privado,entidades territoriales
				Protocolos de producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y transporte de este material del vivero a los sitios de plantación preparados y adoptados por parte de los viveros permanentes	3. Preparación y adopción de los protocolos de producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y transporte de este material del vivero a los sitios de plantación	7	2019 a 2025	MADR, Corpoica, UPRA, ICA, sector privado,entidades territoriales
4	Industria manufacturera de productos maderables	1	4.1. Tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables	Estudio del inventario y diagnóstico de la industria manufacturera de productos maderables	1. Realización del inventario y diagnóstico de la industria manufacturera de productos maderables	2	2023 y 2033	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE)
				Esquemas de capacitación, optimización y modernización tecnológica en la industria manufacturera de productos maderables con cofinanciación público privada diseñados e implementados	2. Diseño e implementación de esquemas de capacitación, optimización y modernización tecnológica en la industria manufacturera de productos maderables con cofinanciación público privada	7	2024 a 2030	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE)
				Tecnologías para el aprovechamiento, subproductos y residuos de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de la industria manufacturera de productos maderables y para la reutilización de madera y sus manufacturas una vez se hayan convertido en desecho de otros usos, adaptadas y en implementación	3. Identificación, adaptación e implementación de tecnologías existentes para el aprovechamiento, subproductos y residuos de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de la industria manufacturera de productos maderables y para la reutilización de madera y sus manufacturas una vez se hayan convertido en desecho de otros usos	7	2024 a 2030	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE)
				Participación de los actores de la cadena PFCm en ferias internacionales para la actualización tecnológica de la industria manufacturera de productos maderables	4. Fortalecimiento de la participación de los actores de la cadena PFCm en ferias internacionales para la actualización tecnológica de la industria manufacturera de productos maderables	5	Desde 2023, cada 3 años, no se ejecuta en 2038	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE)
4	Industria manufacturera de productos forestales maderables	2	4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables	Estudios de planificación para el aumento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables (tradicionales –primarios y de mayor valor agregado– y productos innovadores –bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía–)	1. Elaboración de estudios de planificación para el aumento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables (tradicionales –primarios y de mayor valor agregado– y productos innovadores –bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía–)	3	2023 a 2025	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE), sector privado, Bancoldex
				Estudios de factibilidad de plantas de generación de energía eléctrica a partir de biomasa forestal de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2. Elaboración de estudios de factibilidad de plantas de generación de energía eléctrica a partir de biomasa forestal de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2	2023 y 2024	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE) sector privado, Bancoldex
				Esquemas de apoyo y cofinanciación para el mejoramiento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables, diseñados y en implementación	3. Diseño e implementación de esquemas de apoyo y cofinanciación para el mejoramiento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables	5	2026 a 2030	Mincit, Gobernaciones, Fedemaderas, sector privado, Región Administrativa y de Planeación Especial (RAPE), sector privado, Bancoldex

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
4	Industria manufacturera de productos forestales maderables	3	4.3. Desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables	Estudio de experiencias exitosas de clústeres e integración vertical en la industria forestal y su aplicación en Colombia para el caso de la cadena PFCm	1. Identificación de experiencias exitosas de clústeres e integración vertical en la industria forestal y su aplicabilidad en Colombia para el caso de la cadena PFCm	1	2020	Mincit, MADR, Fedemaderas, sector privado
				Estudio de factibilidad y de planes de negocios para la conformación de clústeres empresariales para la cadena PFCm	2. Elaboración de estudio de factibilidad y planes de negocios para la conformación de clústeres empresariales para la cadena PFCm	1	2020 y 2021	Mincit, MADR, Fedemaderas, sector privado
				Esquemas de apoyo y cofinanciación de las Iniciativas de clústeres en la cadena PFCm diseñadas e implementadas	3. Diseño e implementación de esquemas de apoyo y cofinanciación de las Iniciativas de clústeres en la cadena PFCm	5	2021 a 2025	Mincit, MADR, Fedemaderas, sector privado
				Modelos de integración vertical para la cadena PFCm en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales y tipo de industrias diseñados	4. Diseño de modelos de integración vertical para la cadena PFCm por regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales y tipo de industrias	6	2020 a 2025	Mincit, MADR, Fedemaderas, sector privado
				Modelos de Integración vertical para la cadena PFCm difundidos, promocionados y en implementación	5. Promoción e implementación de modelos de Integración vertical para la cadena PFCm	5	2021 a 2025	Mincit, MADR, Fedemaderas, sector privado
5	Capacidad institucional	1	5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional	Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial en el MADR en operación y fortalecida	1. Fortalecimiento de personal y presupuesto de la Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial en el MADR	5	2018 a 2022	MADR
				UPRA, ICA y Corpoica fortalecidas con personal y presupuesto relacionados con la cadena PFCm	2. Fortalecimiento de personal y presupuesto relacionados a la cadena PFCm en UPRA, ICA y Corpoica	5	2018 a 2022	MADR, UPRA, ICA, Corpoica
				Coordinación y articulación interinstitucional relacionada con la cadena PFCm fortalecida	3. Fortalecimiento de la coordinación y articulación interinstitucional relacionada con la cadena PFCm	2	2019 y 2020	MADR, ADR, ANT, ACR, UPRA, MADS, ICA, Corpoica, CAR, DNP, Mincit, Ideam
				Entidad de orden nacional, adscrita al MADR, con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica, encargada de formular y ejecutar la política de las plantaciones forestales con fines comerciales y sus cadenas productivas, creada y en operación	4. Creación por ley y puesta en marcha de una entidad de orden nacional, adscrita al MADR con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica, encargada de formular y ejecutar la política de las plantaciones forestales con fines comerciales y sus cadenas productivas	4	2027 a 2030	MADR
				Consejo Superior de la Administración para el Sector forestal creado y operando	5. Creación y puesta en marcha del Consejo Superior de la Administración para el Sector forestal	3	2019 a 2021	MADR
				Instancias de participación regionales y locales para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm creados y operando	6. Creación, puesta en marcha y fortalecimiento de instancias de participación regionales y locales para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm	4	2019 a 2022	MADR, ADR, ANT, ACR, UPRA, MADS, ICA, Corpoica, CAR, DNP, Mincit, Ideam

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
5	Capacidad institucional	2	5.2. Fortalecimiento de la política pública para la cadena PFCm	Lineamientos de política de las plantaciones forestales con fines comerciales y su cadena productiva y plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena PFCm declarados como política pública	1. Declaración de los lineamientos de política de las plantaciones forestales con fines comerciales y su cadena productiva y del plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena PFCm como política pública	2	2018 y 2019	MADR, MADS, DNP
				Gerencia del plan de acción de la cadena PFCm creada y operando	2. Creación y funcionamiento de la gerencia del plan de acción de la cadena PFCm	20	Desde 2019, anual	MADR, MADS, DNP
				Promoción de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm para su incorporación en los instrumentos de gestión y planificación del territorio realizada	3. Promoción de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm para su incorporación en los instrumentos de gestión y planificación del territorio	5	2018 a 2022	MADR, MADS, DNP
				Sistema de seguimiento y evaluación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm implementado	4. Desarrollo del sistema de seguimiento y evaluación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm	20	2019 a 2038	MADR, MADS, DNP
				Estudios de impacto de las políticas públicas que inciden en la cadena PFCm	5. Realización de estudios de impacto de las políticas públicas que inciden en la cadena PFCm	3	2022, 2030 y 2038	MADR, MADS, DNP
				Lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm promocionados para su articulación con otras políticas públicas sectoriales y sus instancias de decisión y participación	6. Promoción para la articulación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm con otras políticas públicas sectoriales y sus instancias de decisión y participación	5	2018 a 2022	MADR, MADS, DNP
6	Reglas de juego	1	6.1. Fortalecimiento de la administración y gestión de tierras rurales para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Articulación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm con las actividades realizadas por la Agencia Nacional de Tierras (ANT) para el ordenamiento social de la propiedad rural, realizada	1. Articulación de las lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm con las actividades realizadas por la Agencia Nacional de Tierras (ANT) para el ordenamiento social de la propiedad rural	5	2018 a 2022	MADR, ANT, UPRA, ART, Superintendencia de Notariado y Registro, Presidencia de la República, Congreso de la República
				Normatividad sobre adquisición, propiedad y uso de las tierras acorde con las necesidades de desarrollo de proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales de mediana y gran escala, revisada y ajustada	2. Revisión y ajuste de la normatividad sobre adquisición, propiedad y uso de las tierras acorde con las necesidades de desarrollo de proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales de mediana y gran escala	5	2018 a 2022	MADR, ANT, UPRA, ART, Superintendencia de Notariado y Registro, Presidencia de la República, Congreso de la República
				Articulación de las características técnicas de los proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera en la reglamentación de la Ley 1776 de 2016 de ZIDRES, realizada	3. Articulación de las características técnicas de los proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera en la reglamentación de la Ley 1776 de 2016 de ZIDRES	2	2018 y 2019	MADR, ANT, UPRA, ART, Superintendencia de Notariado y Registro
				Protocolos de buenas prácticas para la adquisición de tierras para proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, diseñados y difundidos	4. Diseño y difusión de protocolos de buenas prácticas para la adquisición de tierras para proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera		2019 a 2028, cada 3 años	MADR, ANT, UPRA, ART
6	Reglas de juego	2	6.2. Armonización de la normatividad relacionada con la cadena PFCm	Vacíos y cruces de competencias entre las entidades nacionales y territoriales que inciden en las actividades de la cadena PFCm, revisadas y ajustadas	1. Revisión y ajuste de los vacíos y cruces de competencias entre las entidades nacionales y territoriales que inciden en las actividades de la cadena PFCm	3	2019 a 2021	MADR, MADS, ICA, CAR
				Normatividad que defina los diferentes tipos de productores de plantaciones forestales con fines comerciales, promulgada	2. Promulgación de normatividad que defina los diferentes tipos de productores de plantaciones forestales con fines comerciales	2	2019 y 2020	MADR, MADS, ICA, CAR
				Decreto de registro de plantaciones forestales comerciales y movilización de madera de plantaciones forestales comerciales, modificado para corregir los vacíos existentes	3. Modificación del decreto de registro de plantaciones forestales comerciales y movilización de madera de plantaciones forestales comerciales para corregir los vacíos existentes	2	2019 y 2020	MADR, MADS, ICA, CAR

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
7	Financiación e incentivos	1	7.1. Fortalecimiento de los mecanismos de financiación e incentivos existentes para la cadena PFCm	Estudio sobre las barreras de acceso de los mecanismos de financiación e incentivos aplicables al desarrollo de la cadena PFCm	1. Revisión e identificación de barreras de acceso de los mecanismos de financiación e incentivos aplicables al desarrollo de la cadena PFCm	1	2019	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, DNP, MADS
				Líneas de crédito existentes para la cadena PFCm en términos de condiciones de acceso, otorgamiento, garantía y plazos que cumplen con las necesidades de la cadena	2. Adaptación y/o reestructuración de las líneas de crédito existentes para la cadena PFCm en términos de condiciones de acceso, otorgamiento, garantía y plazos, para cumplir con las necesidades de la cadena	1	2020	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, DNP, MADS
				Certificado de Incentivo Forestal (CIF) ajustado para estar enfocado en el cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera	3. Revisión y ajuste del CIF para enfocarlo al cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de madera	3	2019 a 2021	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, DNP, MADS
				Incentivo de Capitalización Rural (ICR) ampliado y ajustado de acuerdo con las necesidades de desarrollo de la cadena PFCm	4. Ampliación de la cobertura y ajuste del ICR acorde con las necesidades de desarrollo de la cadena PFCm	1	2020	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, DNP, MADS
7	Financiación e incentivos	2	7.2. Desarrollo de nuevos mecanismos de financiación e incentivos para la cadena PFCm	Mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de la cadena PFCm, diseñados e implementados	1. Diseño e implementación de mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de la cadena PFCm	20	Desde 2019, anual	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN, Minhacienda, MADS
				Mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de productos forestales maderables innovadores de la cadena PFCm (p. ej., bioenergía, biocompuestos y otros productos de la biocoenomía), diseñados e implementados	2. Diseño e implementación de mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de productos forestales maderables innovadores de la cadena PFCm (p. ej., bioenergía, biocompuestos y otros productos de la biocoenomía)	8	2031 a 2038	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN, Minhacienda, MADS
				Estudio de fuentes de recursos financieros para el desarrollo de la cadena PFCm identificadas	3. Identificación de fuentes de recursos financieros para el desarrollo de la cadena PFCm	4	2019 a 2031, cada cuatro años	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN , Minhacienda, MADS
				Fondos de inversión que contribuyan al desarrollo de la cadena PFCm implementados	4. Planificación e implementación de fondos de Inversión que contribuyan al desarrollo de la cadena PFCm	11	2020 a 2030	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN , Minhacienda, MADS
				Gestión para atraer y vincular inversiones e inversionistas, nacionales y extranjeros para el desarrollo de la cadena PFCm, fortalecida	5. Fortalecimiento de la gestión para atraer y vincular inversiones e inversionistas, nacionales y extranjeros para el desarrollo de la cadena PFCm	12	2019 a 2030	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN , Minhacienda, MADS
				Incentivos económicos específicos para el consumo de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas diseñados e implementados	6. Diseño e implementación de incentivos económicos específicos para el consumo de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas	10	2021 a 2030	MADR, Finagro, Banagrario, banca privada, Bancoldex, DIAN, Minhacienda, MADS

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
8	Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT)	1	8.1. Mejoramiento de la producción científica, tecnológica, innovación, gestión del conocimiento (CTI & GC) para la cadena PFCm	Articulación de las necesidades de la cadena PFCm con el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (Pectia) (2017-2027) y Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), realizada	1. Articulación de las necesidades de la cadena PFCm con el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (Pectia) (2017-2027) y Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)	4	2019 a 2022	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Estrategia para el fortalecimiento de la capacidad institucional en I&D relacionada con cadena PFCm, diseñada e implementada	2. Diseño e implementación de la estrategia para el fortalecimiento de la capacidad institucional en I&D relacionada con cadena PFCm	4	2019 a 2022	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Necesidades de recursos humanos y financieros para I&D relacionado con la cadena PFCm, identificadas y fortalecidas	3.Identificación y fortalecimiento de las necesidades de recursos humanos y financieros para I&D relacionado con la cadena PFCm	20	Desde 2019, anual	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Centro de investigación de la cadena PFCm responsable de la ciencia, tecnología, innovación, gestión del conocimiento y prestación de la asistencia técnica (CTI & GCAT), con suficientes recursos financieros y capacidad operativa, creado y en operación	4. Creación y puesta en marcha del centro de investigación de la cadena PFCm responsable de la ciencia, tecnología, innovación, gestión del conocimiento y prestación de la asistencia técnica (CTI & GCAT), con suficientes recursos financieros y capacidad operativa	4	2027 a 2030	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Estrategia de Investigación y desarrollo de paquetes tecnológicos de especies forestales con potencial productivo para la obtención de madera, diseñada y en implementación	5. Diseño e implementación de la estrategia de Investigación y desarrollo de paquetes tecnológicos de especies forestales con potencial productivo para la obtención de madera	7	2019 a 2025	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Línea especial de I&D para bioenergía, bio-compuestos y otros productos de la bioeconomía producidos a partir de biomasa forestal de plantaciones forestales comerciales, implementada	6. Implementación de línea especial de I&D para bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía producidos a partir de biomasa forestal de plantaciones forestales comerciales	5	2023 a 2027	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Proyectos de cooperación internacional en I&D relacionados con la cadena PFCm, formulados	7. Formulación de proyectos de cooperación internacional en I&D relacionados con la cadena PFCm	5	Desde 2019 Cada 5 años	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
				Gestión del conocimiento relacionado a la cadena PFCm, fortalecido	8. Fortalecimiento de la gestión del conocimiento relacionado a la cadena PFCm	11	Desde 2020 Cada 2 años	MADR, Corpoica, ICA, Colciencias
8	Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT)	2	8.2. Implementación de la iniciativa nacional de educación y capacitación de temas relacionados con la cadena PFCm	Estudio de las necesidades y prioridades de la capacitación y formación de la cadena PFCm	1. Determinación las necesidades y prioridades de la capacitación y formación de la cadena PFCm	1	2019	MADR, universidades, MEN, Sena
				Iniciativa nacional de educación en temas relacionados con la cadena PFCm, diseñada e implementada	2. Diseño e implementación de la iniciativa nacional de educación en temas relacionados con la cadena PFCm	12	Desde 2019 a 2030	MADR, universidades, MEN, Sena
				Articulación de las necesidades de capacitación y formación de la cadena PFCm con las iniciativas de educación y capacitación del MEN, Sena (Mesa de producción forestal), Colciencias y las entidades privadas, realizada	3. Articulación de las necesidades de capacitación y formación de la cadena PFCm con las iniciativas de educación y capacitación del MEN, Sena (Mesa de producción forestal), Colciencias y las entidades privadas	3	2019 a 2021	MADR, universidades, MEN, Sena
8	Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT)	3	8.3. Desarrollo de modelo de asistencia técnica para productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Estudio de diagnóstico del estado de la oferta y demanda de la asistencia técnica de los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1. Diagnóstico del estado de la oferta y demanda de la asistencia técnica de los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1	2019	MADR, Finagro, Federacafé
				Modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera diseñado	2. Diseño de un modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1	2020	MADR, Finagro, Federacafé
				Modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera en implementación	3. Implementación del modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	18	2021 a 2038	MADR, Finagro, Federacafé

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
9	Información forestal	1	9.1. Implementación de acciones para la gestión de información relacionada con la cadena PFCm	Gestión de información de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera dentro del módulo de información del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) fortalecida	1. Fortalecimiento de la gestión de información de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera dentro del módulo de información del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF)	4	2019 a 2022	MADR, Ideam, ICA, DANE
				Gestión de información de la cadena PFCm en el MADR y sus entidades adscritas y vinculadas y en los sistemas de información del DANE fortalecida	2. Fortalecimiento de la gestión de información de la cadena PFCm en el MADR y sus entidades adscritas y vinculadas y en los sistemas de información del DANE	4	2019 a 2022	MADR, Ideam, ICA, DANE
				Articulación de las organizaciones y los sistemas encargados de la gestión de información de la cadena PFCm, realizada	3. Articulación de las organizaciones y los sistemas encargados de la gestión de información de la cadena PFCm	4	2019 a 2022	MADR, Ideam, ICA, DANE
				Mapa de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia elaborado y actualizado	4. Elaboración y actualización del mapa de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia	4	Desde 2019, cada 5 años	MADR, Ideam, ICA, DANE
				Eventos y publicaciones para la divulgación de la información de la cadena PFCm realizados	5. Realización de eventos y publicaciones para la divulgación de la información de la cadena PFCm	20	Desde 2019, anual	MADR, Ideam, ICA, DANE
10	Inclusión social	1	10.1. Mejora de la contribución de la cadena PFCm a la inclusión social	Modelos de integración entre las industrias forestales y los pequeños productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y entre las iniciativas empresariales para el aumento del área plantada con los pequeños propietarios de tierra, identificados, ajustados, promocionados y en implementación	1. Identificación, ajuste, promoción e implementación de modelos de integración entre las industrias forestales y los pequeños productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y entre las iniciativas empresariales para el aumento del área plantada con los pequeños propietarios de tierra	12	2019 a 2030	MADR-ADR, Mincit, Fedemaderas, asociaciones de empresarios, Sena, Minprotección
				Iniciativas de responsabilidad social empresarial entre los actores de la cadena PFCm identificados, ajustadas, promocionadas y en implementación	2. Identificación, ajuste, promoción e implementación de iniciativas de responsabilidad social empresarial entre los actores de la cadena PFCm	10	2021 a 2030	MADR-ADR, Mincit, Fedemaderas, asociaciones de empresarios, Sena, Minprotección
				Iniciativas de responsabilidad social empresarial identificadas y articuladas con las iniciativas gubernamentales que contribuyen a la inclusión social	3. Identificación y articulación de las iniciativas de responsabilidad social empresarial con las iniciativas gubernamentales que contribuyen a la inclusión social	19	2020 a 2038	MADR-ADR, Mincit, Fedemaderas, asociaciones de empresarios, Sena, Minprotección
11	Trabajo decente	1	11.1. Promoción y fomento del trabajo decente en la cadena PFCm	Mecanismos para la adopción del enfoque de trabajo decente del empleo generado en la cadena PFCm, fortalecidos y promocionados entre los actores de la cadena	1. Fortalecimiento y promoción de mecanismos para la adopción del enfoque de trabajo decente del empleo generado en la cadena PFCm	4	2019 a 2022	MADR, Mintrabajo, Fedemaderas, Sena, Colciencias, Icfes
				Monitoreo de la generación de empleo con enfoque de trabajo decente en la cadena PFCm realizado y divulgado	2. Monitoreo de la generación de empleo con enfoque de trabajo decente en la cadena PFCm y divulgación de reportes de estado	19	Desde 2020, anual	MADR, Mintrabajo, Fedemaderas, Sena, Colciencias, Icfes
12	Sostenibilidad ambiental	1	12.1. Promoción de la adaptación al cambio climático de los sistemas de producción de la cadena PFCm	Articulación de la cadena PFCm con la política nacional de adaptación al cambio climático, realizada	1. Articulación de la cadena PFCm con la política nacional de adaptación al cambio climático	8	Desde 2019 a 2023, 2027, 2031 y 2035	MADR, MADS, Sena, Corpoica, Instituto Alexander von Humboldt, Ideam
				Opciones y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm, identificadas y priorizadas	2. Identificación y priorización de opciones y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm	5	Desde 2019, cada 4 años	MADR, MADS, Sena, Corpoica, Instituto Alexander von Humboldt, Ideam
				Opciones priorizadas y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm, socializadas e implementadas	3. Socialización e implementación de opciones priorizadas y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm	11	2020 a 2030	MADR, MADS, Sena, Corpoica, Instituto Alexander von Humboldt, Ideam

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
12	Sostenibilidad ambiental	2	12.2. Fortalecimiento de la prevención y manejo de incendios forestales de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Mapa semi-detallado de riesgo de incendios para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, elaborado y actualizado	1. Elaboración y actualización de una mapa semi-detallado de riesgo de incendios para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	4	Desde 2019, cada 5 años	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam
				Normas técnicas para la prevención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, elaboradas y publicadas	2. Elaboración y publicación de normas técnicas para la prevención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	1	2020	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam
				Manuales sobre prácticas de prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, elaborados y divulgados	3. Elaboración y divulgación de manuales sobre prácticas de prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2	2021 y 2031	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam
				Estrategia de capacitación a líderes locales, organizaciones comunitarias y empresas para la prevención y atención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera fortalecida	4. Fortalecimiento de las iniciativas de capacitación y entrenamiento a líderes locales, organizaciones comunitarias y empresas para la prevención y atención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	10	Desde 2020, cada 2 años	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam
				Sistemas de alerta comunitaria y sistemas de control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera desarrollados y actualizados	5. Desarrollo y actualización de sistemas de alerta comunitaria y sistemas de control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	4	Desde 2020, cada 5 años	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam
				Apoyo técnico y coordinación de la gestión para el cumplimiento de la normatividad y las funciones de las organizaciones del Estado para la prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, realizado	6. Apoyo técnico y coordinación de la gestión para el cumplimiento de la normatividad y las funciones de las organizaciones del Estado para la prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	6	2020 a 2025	MADR, MADS, UPRA, entes territoriales, Defensa Civil, UNGR, Fasecolda, Ideam

Núm. del programa	Nombre del programa	Núm. del proyecto	Código y nombre proyecto	Productos	Tareas	Número de años de implementación	Periodo de implementación	Responsables
12	Sostenibilidad ambiental	3	12.3. Fomento de otras prácticas en la cadena PFCm que contribuyan a la sostenibilidad ambiental	Estudio sobre la identificación y priorización de las buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	1. Identificación y priorización de buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	3	Desde 2021, cada 7 años	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Mecanismos para la adopción de buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm diseñados y en implementación	2. Diseño e implementación de mecanismos para la adopción de buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	3	Desde 2022, cada 7 años	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Manuales sobre buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm elaborados y divulgados	3. Elaboración y divulgación de manuales sobre buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	3	Desde 2023, cada 7 años	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Procesos de certificación de los actores de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros) promocionados	4. Promoción de la certificación de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros)	19	Desde 2020, anual	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Certificación de los actores de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros) en implementación	5. Implementación de la certificación de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros)	20	Desde 2020, anual	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm, promocionados	6. Promoción de los reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm	19	Desde 2020, anual	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
				Reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm	7. Elaboración de reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm	19	Desde 2020, anual	MADR, MADS, CAR, ICA, sector privado
12	Sostenibilidad ambiental	4	12.4. Promoción y fomento del reconocimiento y/o pago por los servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	Articulación de las características de los proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera en la reglamentación del Decreto 870 de 2017 sobre el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación, realizada	1. Articulación de las características de los proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera en la reglamentación del Decreto 870 de 2017 sobre el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación	1	2018	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria
				Articulación de la cadena PFCm con el diseño de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (NAMAs) para el sector forestal (estudio para incorporar en NAMAs) realizada	2. Articulación de la cadena PFCm con el diseño de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (NAMAs) para el sector forestal (estudio para incorporar en NAMAs)	2	2018 y 2019	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria
				Iniciativa nacional para el pago por reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera formulada	3. Formulación de una iniciativa nacional para el pago por reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2	2019 y 2020	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria
				Estudios de valoración de otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	4. Valoración de otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2	2023 y 2033	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria
				Mecanismos para la implementación de proyectos de pago por otros servicios de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, identificados y diseñados	5. Identificación y diseño de mecanismos para la implementación de proyectos de pago por otros servicios de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	2	2024 y 2025	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria
				Mecanismos para el desarrollo de proyectos de pago por otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera promovidos entre los actores de la cadena y otros interesados, implementados	6. Promoción e implementación de mecanismos para el desarrollo de proyectos de pago por otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	5	2026 a 2030	MADR, MADS, entidades de apoyo: gremios, universidades, entidades de investigación agropecuaria

Anexo 2. Especies forestales (Guía de implementación)

Nombre común	Nombre científico	Nombre científico resumido usado en Territorialización
Teca	*Tectona grandis*	*T. grandis*
Teca blanca	*Acacia mangium*	*A. mangium*
Melina	*Gmelina arborea*	*G. arborea*
Eucalipto *tereticornis*	*Eucalyptus tereticornis*	*E. tereticornis*
Eucalipto *grandis*	*Eucalyptus grandis*	*E. grandis*
Eucalipto *pellita*	*Eucalyptus pellita*	*E. pellita*
Eucalipto *urophylla*	*Eucalyptus urophylla*	*E. urophylla*
Eucalipto *plateado*	*Eucalyptus camandulensis*	*E. camandulensis*
Eucalipto *urograndis*	*Eucalyptus urograndis*	*E. urograndis*
Pino *maximinoi*	*Pinus maximinoi*	*P. maximinoi*
Pino *oocarpa*	*Pinus oocarpa*	*P. oocarpa*
Pino *patula*	*Pinus patula*	*P. patula*
Pino *tecunumanii*	*Pinus tecunumanii*	*P. tecunumanii*
Pino *caribaea*	*Pinus caribaea*	*P. caribaea*
Ciprés	*Cupressus lusitanica*	*C. lusitanica*
Ceiba roja	*Bombacopsis quinata*	*B. quinata*
Balso	*Ochroma pyramidale*	*O. pyramidale*

Anexo 3. Presupuesto del plan de acción de la cadena PFCm en millones de pesos colombianos (COP) constantes de 2017

El anexo 3 presenta el presupuesto anual del plan de acción de la cadena PFCm de 2018 a 2038, en millones de pesos colombianos (COP) constantes de 2017 y se desagrega para cada uno de los 12 programas, 30 proyectos y 136 tareas que lo comprenden.

La nomenclatura empleada para los programas corresponde del programa 1 al programa 12. Para los proyectos se emplea el número del programa seguido del número en el orden consecutivo del proyecto dentro de cada programa (1.1, 1.2… 2.1, 2.2… 12.1, 12.2), y las tareas se enumeran de forma consecutiva dentro de cada proyecto que componen (1, 2, 3…).

Las cifras se presentan para cada programa anual y total resultante de la suma de los proyectos que lo conforman y para cada proyecto anual y total, a partir de la suma de las tareas que lo conforman. Los totales por programa, proyecto y tarea se encuentran en pesos constantes de 2017, por lo que fueron sumados sin tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Dentro del presupuesto por tarea, se evidencian 41 tareas, de las 136 que conforman el plan de acción, para las cuales en algunos años de implementación se determinaron como tareas Por Presupuestar (PP), considerando que el presupuesto de estas no incluye la demanda de recursos de la implementación de los resultados de los estudios, diseños, iniciativas, estrategias, actualizaciones, entre otros, que se requieren de forma previa para identificar los recursos financieros requeridos para su implementación.

En la última fila del anexo se encuentra el presupuesto anual desde 2018 hasta 2038 y para el plan de acción sumado en los 21años.

Este presupuesto se considera preliminar y debe ser revisado, ajustado y actualizado anualmente por la gerencia del plan de acción de la cadena PFCm.

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
PROGRAMA 1. Mercados de madera y sus manufacturas	-	2009	720	580	305	2307	1030	884	407	682	962	828	407	407	407	952	828	407	407	407	553	15.489
1.1. Desarrollo de inteligencia de mercados para la cadena PFCm	-	1113	235	235	235	235	656	235	235	235	245	656	235	235	235	235	656	235	235	235	235	6843
1.1.1. Revisión, actualización y fortalecimiento de mecanismos para generación de información permanente de los mercados de la cadena PFCm	-	245	235	235	235	235	235	235	235	235	245	235	235	235	235	235	235	235	235	235	235	4711
1.1.2. Realización de estudios de mercados nacionales e internacionales de madera y sus manufacturas (mercados de productos forestales maderables tradicionales)	-	438	-	-	-	-	192	-	-	-	-	192	-	-	-	-	192	-	-	-	-	1013
1.1.3. Investigación de nuevos mercados para productos forestales maderables innovadores (p. ej., bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía)	-	229	-	-	-	-	229	-	-	-	-	229	-	-	-	-	229	-	-	-	-	918
1.1.4. Establecimiento de mecanismos que contribuyan a la estructuración y transparencia de los mercados nacionales de productos forestales maderables tradicionales	-	201	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201
1.2. Seguimiento de la competitividad en la cadena PFCm	-	-	-	-	-	738	-	-	-	-	146	-	-	-	-	146	-	-	-	-	146	1176
1.2.1. Elaboración de línea base sobre el estado de la competitividad de la cadena PFCm (nacional y regional)	-	-	-	-	-	443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	443
1.2.2. Realización del monitoreo y actualización del estado de la competitividad de la cadena PFCm	-	-	-	-	-	295	-	-	-	-	146	-	-	-	-	146	-	-	-	-	146	733
1.3. Promoción del uso de la madera legal de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en el ámbito nacional	-	895	485	346	70	606	70	346	70	346	245	70	70	70	70	245	70	70	70	70	70	4361
1.3.1. Revisión, actualización y fortalecimiento de campañas de promoción del uso de la madera legal para visibilizar el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en los segmentos de mercado de construcción, infraestructura, agricultura, ganadería y otros, tanto del sector público como del sector privado	-	615	-	275	-	275	-	275	-	275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1717
1.3.2. Fortalecimiento de la participación de los actores de la cadena PFCm en ferias nacionales de productos forestales maderables	-	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	1410
1.3.3. Revisión y actualización de las normas técnicas Icontec relativas al uso de la madera y fortalecimiento de su difusión	-	210	214	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	423

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
1.3.4. Revisión, actualización y fortalecimiento de las campañas para el uso de la biomasa forestal de plantaciones forestales con fines comerciales para la producción de bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioecoenomía	-	-	-	-	-	260	-	-	-	-	175	-	-	-	-	175	-	-	-	-	-	610
1.3.5. Elaboración e implementación de una estrategia para el incremento del consumo de la madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas en Colombia	-	-	201	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	201
1.4. Aumento de la capacidad exportadora de la cadena PFCm	-	-	-	-	-	728	304	304	102	102	326	102	102	102	102	326	102	102	102	102	102	3109
1.4.1. Alistamiento para Pymes de la cadena PFCm para los mercados de exportación de productos forestales maderables	-	-	-	-	-	202	202	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	605
1.4.2. Revisión, actualización y fortalecimiento de campañas de promoción de la certificación forestal y otro tipo de certificaciones de las empresas de la cadena PFCm con miras a la exportación	-	-	-	-	-	224	-	-	-	-	224	-	-	-	-	224	-	-	-	-	-	672
1.4.3. Participación de los actores de la cadena PFCm en ferias y ruedas de negocios internacionales de productos forestales maderables	-	-	-	-	-	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	1632
1.4.4. Formulación, promoción e implementación de la estrategia para el fomento de las exportaciones colombianas de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas	-	-	-	-	-	201	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	201
PROGRAMA 2. Oferta de madera de plantaciones	123.470	220.446	319.559	471.514	612.613	753.196	852.307	947.271	387.076	282.858	143.129	71.946	225	185	239	278	185	239	185	278	239	5.187.439
2.1. Promoción y adopción del uso eficiente del suelo con aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales	8	236	420	56	56	8	8	8	8	8	257	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	1151
2.1.1. Promoción de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales e identificación de necesidades específicas de información en el ámbito regional	-	204	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
2.1.2. Actualización de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales, según las necesidades previamente identificadas	-	-	249	-	-	-	-	-	-	-	249	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	498

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
2.1.3. Incorporación de la zonificación de aptitud para plantaciones forestales con fines comerciales en los instrumentos de gestión y planificación territorial	-	-	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71
2.1.4. Articulación institucional para la incorporación de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera como opción de reconversión productiva en zonas con conflicto de uso	-	24	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95
2.1.5. Difusión de la información sobre el uso eficiente del suelo con aptitud para las plantaciones forestales con fines comerciales para apoyar la toma de decisiones de los inversionistas privados y de las organizaciones del Estado	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	167
2.2. Mejoramiento continuo de la productividad de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (rendimientos y calidad)	-	757	757	369	340	688	688	688	44	40	40	133	40	-	-	93	-	-	-	93	-	4768
2.2.1. Orientación y acompañamiento para inversionistas de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	94	94	94	94	94	94	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	657
2.2.2. Sistematización de la información sobre las buenas prácticas silvícolas en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera (producción de material vegetal para el establecimiento, siembra, resiembra, fertilización, podas, entresacas y aprovechamiento, entre otras) y su difusión entre los actores de la cadena PFCm	-	186	186	186	186	186	186	186	-	-	-	93	-	-	-	93	-	-	-	93	-	1580
2.2.3. Identificación y promoción de procedimientos de aprovechamiento de las plantaciones forestales con fines comerciales para obtener productos forestales maderables de buena calidad y alta rentabilidad	-	-	-	-	-	408	408	408	44	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	1428
2.2.4. Desarrollo de mecanismos para optimizar la compra y uso de los insumos para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	89	89	89	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328
2.2.5. Revisión, actualización y fortalecimiento de la red de parcelas permanentes de crecimiento y rendimiento de plantaciones forestales comerciales	-	388	388	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	776
2.3. Planificación e implementación de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	123.462	218.298	317.733	470.635	611.716	752.324	851.435	946.399	386.847	282.634	142.655	71.628	-	-	55	-	-	55	-	-	55	5.175.932

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
2.3.1. Diseño técnico de los núcleos para el cumplimiento de las metas de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y la producción de madera de estas plantaciones	-	412	412	412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1236
2.3.2. Diseño, formalización y ejecución de alianzas público privadas y otros mecanismos para el cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	36	36	36	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145
2.3.3. Establecimiento de nuevas plantaciones forestales para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	123.462	189.492	243.633	351.915	433.126	514.337	554.942	598.257	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	3.009.164
2.3.4. Mantenimiento de las nuevas plantaciones establecidas para el cumplimiento de las metas anuales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	28.357	73.597	118.273	178.554	237.932	296.493	348.141	386.793	282.634	142.655	71.574	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	2.165.004
2.3.5. Seguimiento, revisión y ajuste de la ejecución de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de producción de madera de estas plantaciones, acorde con el comportamiento del mercado y los resultados del modelo económico del sector forestal para Colombia (MSFC)	-	-	55	-	-	55	-	-	55	-	-	55	-	-	55	-	-	55	-	-	55	382
2.4. Mejoramiento de la sanidad vegetal y de los productos de la cadena PFCm	-	1156	648	454	502	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	5589
2.4.1. Desarrollo de planes de contingencia para plagas exóticas de alto riesgo de introducción en el país, incluyendo la consecución de organismos de control, previo al ingreso de la plaga	-	532	332	332	332	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	1636
2.4.2. Desarrollo de planes de vigilancia conjuntos, entre la autoridad fitosanitaria y los productores forestales que poseen plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, para plagas endémicas en las principales especies forestales comerciales del país	-	48	48	48	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	1762
2.4.3. Desarrollo de mecanismos de gestión de información de importación y exportación de embalajes de madera para identificar los riesgos de ingreso de plagas al país	-	348	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	1253

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
2.4.4. Diagnóstico y estudios de factibilidad de los tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables	-	-	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194
2.4.5. Desarrollo de infraestructura para los tratamientos cuarentenarios para la exportación de productos forestales maderables	-	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	-	-
2.4.6. Diseño e implementación de un micrositio web, específico en sanidad forestal, alojado en la página web de la autoridad fitosanitaria	-	50	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	566
2.4.7. Fortalecimiento del seguimiento y vigilancia fitosanitaria en viveros forestales comerciales	-	79	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	79
2.4.8. Desarrollo de un modelo público privado para el manejo, control de plagas y otros riesgos de daños bióticos y abióticos en las plantaciones forestales con fines comerciales	-	100	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	100
PROGRAMA 3. Logística forestal	-	1896	2289	1581	1037	327	419	419	116	116	116	116	303	-	-	-	-	187	-	-	-	8921
3.1. Planeación estratégica táctica y operativa para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales maderables de la cadena PFCm	-	981	1200	401	183	211	303	303	116	116	116	116	303	-	-	-	-	187	-	-	-	4535
3.1.1. Caracterización de la cadena de suministro de los productos forestales maderables de la cadena PFCm en cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales (estimación de la oferta de madera, infraestructura interna de las plantaciones (caminos forestales) y vías terciarias, capacidad de producción instalada, redes de comercialización, redes de servicios, etc.)	-	904	904	159	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2125
3.1.2. Priorización de las necesidades de bienes y servicios públicos y privados para la cadena PFCm y demanda de estos a las instituciones competentes	-	78	78	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227
3.1.3. Implementación de mejoras en caminos forestales y vías terciarias para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	218	218	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	437
3.1.4. Formulación de modelos de planeación estratégica, táctica y operativa para la optimización de la cadena PFCm en cada una de las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	-	-	-	-	-	187	187	187	-	-	-	-	187	-	-	-	-	187	-	-	-	935

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
3.1.5. Socialización, difusión e implementación del modelo de planeación estratégica-táctica y operativa y de las buenas prácticas logísticas identificadas en estos modelos	-	-	-	-	-	-	116	116	116	116	116	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	812
3.2. Desarrollo del sector de servicios de logística forestal (logística operacional y logística de transporte y entrega) para la cadena PFCm	-	-	648	738	738	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2124
3.2.1. Fortalecimiento y creación de servicios de capacitación y formación especializadas en actividades silvícolas en plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	324	324	324	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	971
3.2.2. Fortalecimiento de las empresas existentes y creación de nuevas empresas de servicios logísticos para la cadena PFCm acorde con la planeación estratégica para la optimización de la cadena de suministro de productos forestales en la cadena PFCm	-	-	324	324	324	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	971
3.2.3. Fortalecimiento, creación e implementación de mecanismos que faciliten el acceso a los servicios de logística forestal para la cadena PFCm	-	-	-	90	90	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	181
3.3. Desarrollo de la red de viveros permanentes para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	915	442	442	116	116	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2262
3.3.1. Realización de estudios de factibilidad para el establecimiento de viveros permanentes para la producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera, en las tres regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales	-	326	326	326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	977
3.3.2. Diseño y construcción de viveros permanentes	-	391	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391
3.3.3. Preparación y adopción de los protocolos de producción de material vegetal para las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y transporte de este material del vivero a los sitios de plantación	-	199	116	116	116	116	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	895
PROGRAMA 4. Industria manufacturera de productos maderables	-	-	709	872	262	1254	1124	364	334	-	-	22	-	-	22	434	-	22	-	-	-	5419
4.1. Tecnificación de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	-	-	-	456	391	-	22	-	-	22	-	-	22	434	-	22	-	-	-	1369
4.1.1. Realización del inventario y diagnóstico de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	-	-	-	434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	434	-	-	-	-	-	868

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
4.1.2. Diseño e implementación de esquemas de capacitación, optimización y modernización tecnológica en la industria manufacturera de productos maderables con cofinanciación público privada	-	-	-	-	-	-	106	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	106
4.1.3. Identificación, adaptación e implementación de tecnologías existentes para el aprovechamiento, subproductos y residuos de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y de la industria manufacturera de productos maderables y para la reutilización de madera y sus manufacturas una vez se hayan convertido en desecho de otros usos	-	-	-	-	-	-	285	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	285
4.1.4. Fortalecimiento de la participación de los actores de la cadena PFCm en ferias internacionales para la actualización tecnológica de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	-	-	-	22	-	-	22	-	-	22	-	-	22	-	-	22	-	-	-	110
4.2. Planificación para el incremento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	-	-	-	477	472	102	312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1363
4.2.1. Elaboración de estudios de planificación para el aumento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables (tradicionales –primarios y de mayor valor agregado– y productos innovadores – bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía–)	-	-	-	-	-	107	102	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	311
4.2.2. Elaboración de estudios de factibilidad de plantas de generación de energía eléctrica a partir de biomasa forestal de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	-	-	370	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	739
4.2.3. Diseño e implementación de esquemas de apoyo y cofinanciación para el mejoramiento de la capacidad instalada de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	-	-	-	-	-	-	312	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	312
4.3. Desarrollo de clústeres e integración vertical de la industria manufacturera de productos maderables	-	-	709	872	262	322	262	262	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2688
4.3.1. Identificación de experiencias exitosas de clústeres e integración vertical en la industria forestal y su aplicabilidad en Colombia para el caso de la cadena PFCm	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
4.3.2. Elaboración de estudios de factibilidad y planes de negocios para la conformación de clústeres empresariales para la cadena PFCm	-	-	313	313	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	627
4.3.3. Diseño e implementación de esquemas de apoyo y cofinanciación de las iniciativas de clústeres en la cadena PFCm	-	-	-	297	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	297
4.3.4. Diseño de modelos de integración vertical para la cadena PFCm por regiones de desarrollo estratégico para las plantaciones forestales con fines comerciales y tipo de industrias	-	-	216	156	156	216	156	156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1053
4.3.5. Promoción e implementación de modelos de Integración vertical para la cadena PFCm	-	-	-	106	106	106	106	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530
PROGRAMA 5. Capacidad institucional	152	2961	3839	3816	4455	255	255	255	255	475	255	255	934	255	255	255	255	255	255	255	934	20.876
5.1. Fortalecimiento de la institucionalidad relacionada con la cadena PFCm y de su articulación y coordinación interinstitucional	108	2062	3436	3412	3412	-	-	-	-	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.651
5.1.1. Fortalecimiento de personal y presupuesto de la Unidad Coordinadora del Programa Nacional de Reforestación Comercial en el MADR	108	353	588	588	588	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2225
5.1.2. Fortalecimiento de personal y presupuesto relacionados con la cadena PFCm en UPRA, ICA y Corpoica	-	1059	2588	2588	2588	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8823
5.1.3. Fortalecimiento de la coordinación y articulación interinstitucional relacionada con la cadena PFCm	-	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
5.1.4. Creación por ley y puesta en marcha de una entidad de orden nacional, adscrita al MADR, con autonomía presupuestal, administrativa, financiera y técnica, encargada de formular y ejecutar la política de las plantaciones forestales con fines comerciales y sus cadenas productivas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	221
5.1.5. Creación y puesta en marcha del Consejo Superior de la Administración para el Sector forestal	-	300	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	300
5.1.6. Creación, puesta en marcha y fortalecimiento de instancias de participación regionales y locales para la implementación del plan de acción de la cadena PFCm	-	327	236	236	236	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1035
5.2. Fortalecimiento de la política pública para la cadena PFCm	44	899	403	403	1043	255	255	255	255	255	255	255	934	255	255	255	255	255	255	255	934	8225

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
5.2.1. Declaración de los lineamientos de política de las plantaciones forestales con fines comerciales y su cadena productiva y del plan de acción para el desarrollo y consolidación de la cadena PFCm como política pública	24	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
5.2.2. Creación y funcionamiento de la gerencia del plan de Acción de la cadena PFCm	-	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	5092
5.2.3. Promoción de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm para su incorporación en los instrumentos de gestión y planificación del territorio	20	60	60	60	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220
5.2.4. Desarrollo del sistema de seguimiento y evaluación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm	-	471	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	471
5.2.5. Realización de estudios de impacto de las políticas públicas que inciden en la cadena PFCm	-	-	-	-	679	-	-	-	-	-	-	-	679	-	-	-	-	-	-	-	679	2038
5.2.6. Promoción para la articulación de los lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm con otras políticas públicas sectoriales y sus instancias de decisión y participación	-	89	89	89	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	355
PROGRAMA 6. Reglas de juego	45	612	315	129	213	-	-	147	-	-	147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1609
6.1. Fortalecimiento de la administración y gestión de tierras rurales para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	45	268	66	66	213	-	-	147	-	-	147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	952
6.1.1. Articulación de las lineamientos y el plan de acción de la cadena PFCm con las actividades realizadas por la Agencia Nacional de Tierras (ANT) para el ordenamiento social de la propiedad rural	16	39	39	39	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171
6.1.2. Revisión y ajuste de la normatividad sobre adquisición, propiedad y uso de las tierras acorde con las necesidades de desarrollo de proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales de mediana y gran escala	14	27	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
6.1.3. Articulación de las características técnicas de los proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera en la reglamentación de la Ley 1776 de 2016 (sobre ZIDRES)	16	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
6.1.4. Diseño y difusión de protocolos de buenas prácticas para la adquisición de tierras para proyectos de mediana y gran escala de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	147	-	-	147	-	-	147	-	-	147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	588
6.2. Armonización de la normatividad relacionada con la cadena PFCm	-	345	249	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	658
6.2.1. Revisión y ajuste de los vacíos y cruces de competencias entre las entidades nacionales y territoriales que inciden en las actividades de la Cadena PFCm	-	159	64	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286
6.2.2. Promulgación de normatividad que defina los diferentes tipos de productores de plantaciones forestales con fines comerciales	-	159	159	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	318
6.2.3. Modificación del decreto de registro de plantaciones forestales comerciales y movilización de madera de plantaciones forestales con fines comerciales para corregir los vacíos existentes	-	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
PROGRAMA 7. Financiación e incentivos	-	414	360	292	31	114	31	31	31	114	31	31	31	166	-	-	-	-	-	-	-	1678
7.1. Fortalecimiento de los mecanismos de financiación e incentivos existentes para la cadena PFCm	-	119	238	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	437
7.1.1. Revisión e identificación de barreras de acceso de los mecanismos de financiación e incentivos aplicables al desarrollo de la cadena PFCm	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
7.1.2. Adaptación y/o reestructuración de las líneas de crédito existentes para la cadena PFCm en términos de condiciones de acceso, otorgamiento, garantías y plazos para cumplir con las necesidades de la cadena	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
7.1.3. Revisión y ajuste del CIF para enfocarlo al cumplimiento de las metas nacionales de establecimiento de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	79	79	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238
7.1.4. Ampliación de la cobertura y ajuste del ICR acorde con las necesidades de desarrollo de la cadena PFCm	-	-	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79
7.2. Desarrollo de nuevos mecanismos de financiación e incentivos para la cadena PFCm	-	295	122	212	31	114	31	31	31	114	31	31	31	166	-	-	-	-	-	-	-	1241
7.2.1. Diseño e implementación de mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de la cadena PFCm	-	181	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	181

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
7.2.2. Diseño e implementación de mecanismos financieros e incentivos para el desarrollo de productos forestales maderables innovadores de la cadena PFCm (p. ej., bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	83
7.2.3. Identificación de fuentes de recursos financieros para el desarrollo de la cadena PFCm	-	83	-	-	-	83	-	-	-	83	-	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-	332
7.2.4. Planificación e implementación de fondos de Inversión que contribuyan al desarrollo de la cadena PFCm	-	-	90	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	90
7.2.5. Fortalecimiento de la gestión para atraer y vincular inversiones e inversionistas nacionales y extranjeros para el desarrollo de la cadena PFCm	-	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	-	-	-	-	-	-	-	-	374
7.2.6. Diseño e implementación de incentivos económicos específicos para el consumo de madera de plantaciones forestales con fines comerciales y sus manufacturas	-	-	-	181	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	181
PROGRAMA 8. Producción científica y tecnológica, innovación, gestión de conocimiento y asistencia técnica (PCTI & GCAT)	-	960	385	54	27	130	45	-	-	195	-	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	1887
8.1. Mejoramiento de la producción científica, tecnológica, innovación, gestión del conocimiento (CTI & GC) para la cadena PFCm	-	404	152	27	27	130	45	-	-	195	-	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	1071
8.1.1. Articulación de las necesidades de la cadena PFCm con el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sector Agropecuario Colombiano (PECTIA) (2017-2027) y el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)	-	27	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109
8.1.2. Diseño e implementación de la estrategia para el fortalecimiento de la capacidad institucional en I&D relacionada con cadena PFCm	-	150	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150
8.1.3. Identificación y fortalecimiento de las necesidades de recursos humanos y financieros para I&D relacionados con la cadena PFCm	-	45	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	45
8.1.4. Creación y puesta en marcha del centro de investigación de la cadena PFCm responsable de la ciencia, tecnología, innovación, gestión del conocimiento y prestación de la asistencia técnica (CTI & GCAT), con suficientes recursos financieros y capacidad operativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	195

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
8.1.5. Diseño e implementación de la estrategia de Investigación y desarrollo de paquetes tecnológicos de especies forestales con potencial productivo para la obtención de madera	-	136	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	136
8.1.6. Implementación de línea especial de I&D para bioenergía, biocompuestos y otros productos de la bioeconomía producidos a partir de biomasa forestal de plantaciones forestales comerciales	-	-	-	-	-	130	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130
8.1.7. Formulación de proyectos de cooperación internacional en I&D relacionados con la cadena PFCm	-	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	45	-	-	-	-	181
8.1.8. Fortalecimiento de la gestión del conocimiento relacionado a la cadena PFCm	-	-	125	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	125
8.2. Implementación de la iniciativa nacional de educación y capacitación de temas relacionados con la cadena PFCm	-	377	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	431
8.2.1. Determinación las necesidades y prioridades de la capacitación y formación de la cadena PFCm	-	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	166
8.2.2. Diseño e implementación de la iniciativa nacional de educación en temas relacionados con la cadena PFCm	-	184	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	184
8.2.3. Articulación de las necesidades de capacitación y formación de la cadena PFCm con las iniciativas de educación y capacitación del MEN, el Sena (Mesa de producción forestal), Colciencias y las entidades privadas	-	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81
8.3. Desarrollo de modelo de asistencia técnica para productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	180	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	386
8.3.1. Diagnóstico del estado de la oferta y demanda de la asistencia técnica de los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180
8.3.2. Diseño de un modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	206
8.3.3. Implementación del modelo de asistencia técnica para los productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
PROGRAMA 9. Información forestal	-	513	327	236	296	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	1832
9.1 Implementación de acciones para la gestión de información relacionada con la cadena PFCm	-	513	327	236	296	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	1832
9.1.1. Fortalecimiento de la gestión de información de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera dentro del módulo de información del Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF)	-	100	90	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	372
9.1.2. Fortalecimiento de la gestión de información de la cadena PFCm en el MADR y sus entidades adscritas y vinculadas y en los sistemas de información del DANE	-	90	90	90	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362
9.1.3. Articulación de las organizaciones y los sistemas encargados de la gestión de información de la cadena PFCm	-	136	136	45	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362
9.1.4. Elaboración y actualización del mapa de plantaciones forestales con fines comerciales en Colombia	-	116	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	116
9.1.5. Realización de eventos y publicaciones para la divulgación de la información de la cadena PFCm	-	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	10	70	10	620
PROGRAMA 10. Inclusión social	-	323	471	550	550	147	147	147	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	2736
10.1. Mejora de la contribución de la cadena PFCm a la inclusión social	-	323	471	550	550	147	147	147	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	2736
10.1.1. Identificación, ajuste, promoción e implementación de modelos de integración entre las industrias forestales y los pequeños productores de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera y entre las iniciativas empresariales para el aumento del área plantada con los pequeños propietarios de tierra	-	323	440	440	440	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	1643
10.1.2. Identificación, ajuste, promoción e implementación de iniciativas de responsabilidad social empresarial entre los actores de la cadena PFCm	-	-	-	79	79	116	116	116	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	507
10.1.3. Identificación y articulación de las iniciativas de responsabilidad social empresarial con las iniciativas gubernamentales que contribuyen a la inclusión social	-	-	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	586
PROGRAMA 11. Trabajo decente	-	90	150	150	150	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	1081
11.1. Promoción y fomento del trabajo decente en la cadena PFCm	-	90	150	150	150	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	1081

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
11.1.1. Fortalecimiento y promoción de mecanismos para la adopción del enfoque de trabajo decente del empleo generado en la cadena PFCm	-	90	116	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	438
11.1.2. Monitoreo de la generación de empleos con enfoque de trabajo decente en la cadena PFCm y divulgación de reportes de estado	-	-	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	642
PROGRAMA 12. Sostenibilidad ambiental	35	1460	1049	610	420	1097	766	600	205	515	404	450	161	586	89	492	255	830	285	161	89	10.560
12.1. Promoción de la adaptación al cambio climático de los sistemas de producción de la cadena PFCm	-	431	143	27	27	426	-	-	-	426	-	-	-	426	-	-	-	426	-	-	-	2330
12.1.1. Articulación de la cadena PFCm a la política nacional de adaptación al cambio climático	-	32	27	27	27	27	-	-	-	27	-	-	-	27	-	-	-	27	-	-	-	222
12.1.2. Identificación y priorización de opciones y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm	-	398	-	-	-	398	-	-	-	398	-	-	-	398	-	-	-	398	-	-	-	1992
12.1.3. Socialización e implementación de opciones priorizadas y mecanismos de adaptación al cambio climático de la cadena PFCm	-	-	116	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	116
12.2. Fortalecimiento de la prevención y manejo de incendios forestales de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	738	523	179	108	108	274	108	-	-	-	166	-	71	-	-	166	-	-	-	-	2442
12.2.1. Elaboración y actualización de un mapa semi-detallado de riesgo de incendios para plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	738	-	-	-	-	166	-	-	-	-	166	-	-	-	-	166	-	-	-	-	1236
12.2.2. Elaboración y publicación de normas técnicas para la prevención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
12.2.3. Elaboración y divulgación de manuales sobre prácticas de prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-	142
12.2.4. Fortalecimiento de las iniciativas de capacitación y entrenamiento a líderes locales, organizaciones comunitarias y empresas para la prevención y atención de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	90	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	-	PP	90

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
12.2.5. Desarrollo y actualización de sistemas de alerta comunitaria y sistemas de control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	199	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	PP	-	-	-	-	PP	-	-	-	199
12.2.6. Apoyo técnico y coordinación de la gestión para el cumplimiento de la normatividad y las funciones de las organizaciones del Estado para la prevención y control de incendios en las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	108	108	108	108	108	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	649
12.3. Fomento de otras prácticas en la cadena PFCm que contribuyan a la sostenibilidad ambiental	-	-	187	404	285	161	89	89	89	89	404	285	161	89	89	89	89	404	285	161	89	3539
12.3.1. Identificación y priorización de buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	-	-	-	314	-	-	-	-	-	-	314	-	-	-	-	-	-	314	-	-	-	943
12.3.2. Diseño e implementación de mecanismos para la adopción de buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	-	-	-	-	195	-	-	-	-	-	-	195	-	-	-	-	-	-	195	-	-	585
12.3.3. Elaboración y divulgación de manuales sobre buenas prácticas ambientales (BPA) en la cadena PFCm	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	71	-	214
12.3.4. Promoción de la certificación de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros)	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	566
12.3.5. Implementación de la certificación de la cadena PFCm en manejo forestal, cadena de custodia u otras certificaciones (opciones de certificación: FSC, PEFC, ISO, esquemas de reconocimiento a la legalidad y otros)	-	-	98	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	98
12.3.6. Promoción de los reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	566
12.3.7. Elaboración de reportes de desempeño ambiental de las empresas de la cadena PFCm	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	566
12.4. Promoción y fomento del reconocimiento y/o pago por los servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	35	291	195	-	-	403	403	403	116	-	-	-	-	-	-	403	-	-	-	-	-	2248

Programa - proyecto - tarea/año	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	Totales
12.4.1. Articulación de las características de los proyectos de plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera en la reglamentación del Decreto 870 de 2017 (sobre el pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación)	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
12.4.2. Articulación de la cadena PFCm con el diseño de Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (NAMAs) para el sector forestal (estudio para incorporar en NAMAs)	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
12.4.3. Formulación de una iniciativa nacional para el pago por reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	274	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	469
12.4.4. Valoración de otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	-	-	403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403	-	-	-	-	-	805
12.4.5. Identificación y diseño de mecanismos para la implementación de proyectos de pago por otros servicios de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	-	-	-	403	403	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	805
12.4.6. Promoción e implementación de mecanismos para el desarrollo de proyectos de pago por otros servicios ambientales de las plantaciones forestales con fines comerciales para la obtención de madera	-	-	-	-	-	-	-	-	116	PP	PP	PP	PP	-	-	-	-	-	-	-	-	116
TOTALES	123.702	231.684	330.172	480.385	620.359	758.870	856.168	950.221	388.499	285.031	145.177	73.768	2135	1733	1087	2484	1703	2014	1206	1234	1890	5.259.527

*PP: por presupuestar.