

**ANALISIS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO ESTABLECIDO
PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES EN UNA
EMPRESA MADERERA DE VILLAVICENCIO, META**

LEYDE YURANI BLANCO GUTIERREZ

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS NATURALES.
VILLAVICENCIO**

2022

**ANÁLISIS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO ESTABLECIDO
PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES EN UNA
EMPRESA MADERERA DE VILLAVICENCIO, META**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADORA
AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS NATURALES.**

LEYDE YURANI BLANCO GUTIERREZ

DIRECTOR

DIEGO ALFONSO TORRES BERNATE

ASESORES

**GONZALO NARANJO GARCÉS, UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
ING. MANLIO JAVIER VARGAS RIAÑO, CORMACARENA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS NATURALES
VILLAVICENCIO**

2022

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	iii
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GENERAL:	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	8
MARCO TEORICO – CONCEPTUAL	9
MARCO LEGAL	11
METODOLOGÍA	15
RESULTADOS	21
APORTES	26
CONCLUSIONES	27
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS	28
GLOSARIO	30

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de Control a Empresas o Industrias Forestales .. **¡Error! Marcador no definido.**22

Tabla 2. Inventario de Madera.....2**¡Error! Marcador no definido.**

TABLA DE FIGURA

Figura 1.-Localización depósito de Maderas "YAYA" Municipio de Meta

Villavicencio.....**¡Error! Marcador no definido.**15

Figura 2.-Diagrama de flujo etapa de planificación. 16

Figura 3.-Cubicación de Madera Apilada.....**¡Error! Marcador no definido.**17

Figura 4.-Diagrama de flujo de la Etapa de Visita de Seguimiento.**¡Error! Marcador no definido.**18

Figura 5.- Flujograma de procedimiento interno para industrias forestales que sintetiza el procedimiento establecido.200

Figura 6.-Diagrama de flujo de la Etapa Post Visita a la Industria o Empresa Forestal. . **¡Error! Marcador no definido.**25

**ANÁLISIS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO ESTABLECIDO
PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES EN UNA
EMPRESA MADERERA DE VILLAVICENCIO, META**

RESUMEN

Este protocolo fue desarrollado en el marco del Proyecto de Posicionamiento de la Gobernanza Forestal con el fin de estandarizar las actividades de control en los procesos de transformación y comercialización de la madera consistentes con el marco regulatorio existente en Colombia. El documento propone una metodología basada en las secuencias lógicas del proceso de recepción, transformación, distribución y comercialización de los productos madereros: Revisión de la base de datos y generación de la lista de empresas a inspeccionar, planificación de la inspección incluyendo la revisión previa a la vista de los Registros Únicos Ambientales (RUA) y los Registros Único de Infractores Ambientales (RUIA), comunicación formal con las empresas, visita al establecimiento con el fin de inspeccionar el Libro de Registros de Operaciones Forestales, Salvoconductos, guías o certificado de movilización (ICA) y registros de plantaciones (emitidos por ICA), así como los procesos de transformación, el inventario existente y constatación de volúmenes y saldos, el registro debidamente de irregularidades, toma de muestras de especies si hiciera falta, emitir conceptos técnicos, volcar información en los RUA o RUIA. De mismo El Libro de Registro de las Operaciones Forestales que el propietario u operador de la planta transformadora/depósito contiene todas las transacciones en madera realizadas a lo largo del año. Es decir, en el registro que se realiza al libro de operaciones deben estar incluidos todos los salvoconductos, certificado de movilizaciones (ICA), facturas y remisiones de plantaciones. Se contrasta entonces los registros en el Libro de registros con los salvoconductos originales y certificado de movilizaciones (ICA), facturas y remisiones de plantaciones originales. Se presta especial atención a las especies y volúmenes movilizados. Por lo tanto, este registro provee la información básica para orientar estratégicamente las inspecciones de los establecimientos e industrias. De esta manera se puede armonizar los datos de vendedores y compradores, volúmenes vendidos por especie con órdenes

de compra de compradores y mantener la integridad y trazabilidad dentro de la cadena productiva.

Palabras claves: Protocolo, Madera, Villavicencio.

ABSTRACT

This protocol was developed within the framework of the Forest Governance Positioning Project in order to standardize control activities in the transformation and marketing processes of wood consistent with the existing regulatory framework in Colombia. The document proposes a methodology based on the logical sequences of the process of reception, transformation, distribution and commercialization of wood products: Review of the database and generation of the list of companies to be inspected, inspection planning including the review prior to the view of the Unique Environmental Registries (RUA) and the Unique Registries of Environmental Offenders (RUIA), formal communication with the companies, visit to the establishment in order to inspect the Book of Records of Forest Operations, Safe-conducts, guides or mobilization certificate (ICA) and plantation records (issued by ICA), as well as transformation processes, existing inventory and verification of volumes and balances, duly recording of irregularities, taking samples of species if necessary, issuing technical concepts, dumping information in the RUA or RUIA. Likewise, the Log Book of Forest Operations that the owner or operator of the processing plant / warehouse contains all the timber transactions carried out throughout the year. In other words, the record made in the operations book must include all the safe-conduct, certificate of mobilization (ICA), invoices and remissions of plantations. The records in the Record Book are then contrasted with the original safe-conducts and mobilization certificate (ICA), invoices and remissions of original plantations. Special attention is paid to the species and volumes mobilized. Therefore, this registry provides the basic information to strategically guide inspections of establishments and industries. In this way it is possible to harmonize the data of sellers and buyers, volumes sold by species with purchase orders from buyers and maintain integrity and traceability within the production chain.

Key words: Protocol, Wood, Villavicencio.

INTRODUCCIÓN

Las buenas prácticas en el sector industrial de la madera proponen que las actividades realizadas en las industrias en materia de legalidad, salud y seguridad logren el objetivo de reducir la ilegalidad, el riesgo, los accidentes y el deterioro del ambiente en el lugar de trabajo.

Con la elaboración del protocolo para el control e inspección a empresas de transformación o comercialización de productos forestales, se espera que CORMACARENA y los propietarios cuenten con una herramienta metodológica, que mejore los niveles de seguimiento y control, y para que disminuya los escenarios de ilegalidad en los procesos de transformación y comercialización de los productos forestales provenientes de los bosques y plantaciones, y con ello, generar mejores escenarios de sostenibilidad forestal para el Departamento del Meta.

La propuesta de práctica profesional que se llevará a cabo en la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena CORMACARENA, se tomará como ejemplo el ejercicio realizado a maderas YAYA, y el resultado se replicará para el resto de industrias madereras con el propósito de identificar el cumplimiento del protocolo con las disposiciones normativas dentro de los procesos de transformación de madera que desarrollan y con esta información poder analizar el impacto social y ambiental de sus actividades.

El diagnóstico previo al trabajo de construcción del mismo mostró que las actividades de seguimiento y control que CORMACARENA, les realiza a las industrias forestales de transformación y comercialización, presentan bajo nivel de eficiencia y efectividad, debido en buena medida a la disparidad de criterios técnicos, jurídicos, metodológicos y logísticos empleados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El control y seguimiento son indispensables no solo como principio normativo, sino también como factor social y ético, ya que en el buen uso y la eficiente administración de los bosques está en juego no solo la conservación de la base natural como tal, también la calidad de vida, la seguridad alimentaria, el desarrollo económico y otros elementos vitales de las comunidades.

Es como se evidencia que las operaciones ilegales en el sector forestal tienen un impacto directo e indirecto en los diferentes lugares cuando se extrae, transporta, elabora, compra o vende madera, infringiendo leyes nacionales (FAO OIMT 2006, citado por Gobernanza forestal).

La tala y el tráfico ilegal de maderas constituyen un problema creciente que amenaza la subsistencia de varias especies, particularmente de aquellas con un alto valor comercial en los mercados nacionales e internacionales. Por tratarse de una actividad extractiva que implica bajas inversiones, la tala y tráfico ilegal se realizan tanto a gran escala como para satisfacer necesidades básicas y para proporcionar combustible a escala doméstica (MINAMBIENTE, 2002, citado por Gobernanza forestal).

“En términos de superficie deforestada, para el primer trimestre del año 2021 para esos departamentos (Meta, Caquetá y Guaviare) se identificaron al menos 41.600 hectáreas deforestadas. Esto quiere decir que tuvimos una reducción de cerca del 30 % comparado con el mismo trimestre del año 2020, cuando se habían identificado al menos 62.200 hectáreas deforestadas”, afirmó Francisco Cruz, viceministro de Políticas y Normalización Ambiental (MINAMBIENTE, 2021).

Para MINAMBIENTE (2021) y según lo expresado por el ministro de este ramo, Correa; la meta es cero deforestaciones al 2030. En el 2017 el país presentó el pico más alto de los últimos 20 años con 219.552 hectáreas deforestadas. Durante este Gobierno se ha alcanzado una reducción acumulada de cerca del 22 %; para el 2018 se presentó una disminución del 19 %, para el 2019 una del 10 % y para el 2020 un aumento del 8 % que ya está siendo contrarrestado con éxito en este 2021, como las cifras del monitoreo lo demuestran.

Así mismo, este ministerio, afirma que la praderización orientada a la usurpación y acaparamiento de tierras, las prácticas insostenibles de ganadería extensiva, el desarrollo de infraestructura de transporte no planificada, la extracción ilícita de minerales, la extracción ilegal de madera, la ampliación de la frontera agrícola en áreas no permitidas y los cultivos de uso ilícito son algunas de las causas de la deforestación a nivel nacional durante el año pasado.

En ese sentido, en un trabajo articulado entre el Sistema Nacional Ambiental, el sector privado, entidades internacionales y la comunidad, el Gobierno Nacional adelanta la Estrategia

de Lucha Contra la Deforestación que busca disminuir este flagelo en el país bajo seis ejes estratégicos (MINAMBIENTE, 2021).

Según el MINAMBIENTE (2021), como parte de las estrategias planteadas contra la deforestación y en el marco de la legislación, además del Conpes de Deforestación, el presidente de la República, Iván Duque Márquez y el ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Carlos Eduardo Correa, firmaron el decreto 690 que busca regular el manejo sostenible de la flora silvestre y de los productos forestales no maderables. Asimismo, con el apoyo de la cartera ambiental, se aprobó en el Congreso la ley de Delitos Ambientales (Ley 2111 de 2021), que penaliza la deforestación.

En el marco del control de la ilegalidad de la deforestación, se tiene el apoyo de la Fuerza Pública y gracias a 10 operaciones ejecutadas en el marco de la campaña Artemisa, se ha logrado el control de más de 14.500 hectáreas de bosque. Además, se están implementando controles móviles y control de nuevas vías.

Así mismo, con respecto a la inversión social, están los Pagos por Servicios Ambientales, con los que ya se están protegiendo más de 115.000 hectáreas de ecosistemas naturales; los Contratos de Conservación Natural, los 2581 negocios verdes y el fortalecimiento de la educación ambiental a través de la Escuela de Formación Ambiental, que llegará a todos los territorios del país. Con base en la lucha contra el cambio climático: la meta es disminuir en un 51 % los Gases de Efecto Invernadero para el 2030. Nuestra meta de sembrar 180 millones de árboles al 2022: de la mano de las comunidades, las autoridades ambientales y el sector público y privado, se han sembrado 63.636.586 árboles y la meta para este año es llegar a 125 millones en todo el territorio nacional para avanzar en la restauración de los ecosistemas del país (MINAMBIENTE, 2021).

En el contexto de movilidad forestal, se identifican tres tipos de madera: (1) la legal, (2) la ilegal y la (3) legalizada; la madera legal proviene de los bosques autorizados por la autoridad ambiental, la ilegal es la que no tiene licencia, o sea aquella que se moviliza sin ningún documento legal, este fenómeno se da en todo el país en complicidad de los entes de control (pago de vacunas en puestos de control del ejército, policía y funcionarios del estado), y la tercera es la madera “Legalizada” que corresponde, a la madera ilegal que se ampara con

salvoconducto único nacional y que se convierte en lo que se denomina “madera blanqueada” (Lasso, 2016).

En cuanto a la industria, la recuperación es evidente, especialmente porque 2017 fue un mal año para el sector y registró uno de los peores desempeños después de minería y construcción. En ese sentido se observa un efecto estadístico. “Ya esperábamos una recuperación. Recordemos que la industria manufacturera en 2017 tuvo una caída en el crecimiento de alrededor 2% y esa base estadística ayuda mucho. Con esa velocidad de cruce de la economía, en el largo plazo naturalmente la industria, con sus grandes encadenamientos productivos, es uno de los grandes beneficiados”, apunta Luis Fernando Mejía, director de Fedesarrollo.

Por lo tanto para identificar en primer aspecto los procesos ambientales que desarrollan dentro de la organización, conocer la legalidad de la madera con la que comercializan y poder ejecutar la estrategia de control y seguimiento a depósito de Maderas; en lo antes expuesto radica la importancia de esta práctica profesional, para conocer de primera fuente su estado, su estructura y su nivel de cumplimiento de la normatividad aplicable, y eventualmente evaluar la posibilidad de abrir un proceso investigativo sancionatorio en materia ambiental sin transgredir la normatividad y los compromisos adquiridos al momento de obtener el registro por parte de la autoridad ambiental. El protocolo antes mencionado resulta entonces una herramienta útil en el seguimiento a la cadena forestal, sin embargo, en nuestra jurisdicción se les ha dificultado a los propietarios de los establecimientos lo anterior debido a la poca o nula cultura de manejo de registros.

En la ciudad de Villavicencio se ha detectado que varias empresas madereras no hacen registros de sus productos ni el origen de la madera. Para dar solución a este problema el presente trabajo expone los resultados de un diagnóstico al Depósito de Maderas Yaya y se hizo una capacitación al personal de esta empresa en Buenas prácticas en la industria Forestal y en el uso y manejo de Libro de Operaciones.

JUSTIFICACIÓN

Las actividades de seguimiento y control que la Autoridad Ambiental CORMACARENA les realiza a las industrias forestales de transformación y comercialización

presentan bajo nivel de eficiencia y efectividad, debido en buena medida a la disparidad de criterios técnicos, jurídicos, metodológicos y logísticos empleados. Además, se ha identificado que, a pesar de los esfuerzos de la Autoridad Ambiental, dicha falta de unidad en las actuaciones y procedimientos no permite evidenciar la eficiencia y dificultan el proceso de consolidación y trazabilidad de la información resultante, con la cual la Autoridad Ambiental pueda analizar estadísticas que orienten la toma de decisiones en materia de gestión forestal. Aunado a lo anterior, se presentan diversas situaciones irregulares, incluyendo que una parte de tales industrias actúe bajo el trasfondo de la ilegalidad.

Con base en el contexto arriba descrito, existe el protocolo para seguimiento y control a la industria de transformación y comercialización de productos madereros en el municipio de Villavicencio-Meta, según la normatividad vigente permite realizar de manera unificada las actividades de control y vigilancia, observando plenamente el rigor técnico y jurídico necesario. Según el Decreto 1076 (2015), las actividades de CORMACARENA incluyen administrar, dentro de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible.

Con el desarrollo del protocolo es posible conocer un diagnóstico básico de las empresas en donde se conocen sus condiciones técnicas, económicas, institucionales y legales desde las autoridades ambientales para el funcionamiento del libro de operaciones forestales, buscando la sostenibilidad y cumplimiento de la normativa aplicable. (Procedimiento establecido por el Decreto 1076 del 2015).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un análisis sobre el cumplimiento del protocolo establecido por el MADS para la transformación o comercialización de productos forestales en una empresa maderera de Villavicencio, jurisdicción CORMACARENA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Hacer un diagnóstico sobre el cumplimiento al protocolo legal vigente para la transformación o comercialización de productos forestales al Depósito Maderas YAYA de Villavicencio, Meta.
- Capacitar al personal del Depósito Maderas YAYA de Villavicencio, en “Buenas prácticas en la industria Forestal” y en el uso y manejo de Libro de Operaciones.

MARCO TEORICO – CONCEPTUAL

La tala y el consecuente comercio ilegal de madera son dos grandes factores que contribuyen a la deforestación y degradación de los bosques y ecosistemas naturales de muchas regiones de Colombia y principalmente a departamentos como el Meta, lo anterior no es un hecho aislado, más bien requiere del concurso de actores fundamentales, como el gobierno nacional, las autoridades ambientales, los entes territoriales, la fuerza pública y por supuesto la comunidad en general.

Es así como como programas o iniciativas gubernamentales y estatales, tales como la estrategia de Gobernanza Forestal, iniciativa liderada por el MADS y la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) y por el Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, aportaron directrices para el trabajo preventivo y correctivo del comercio ilegal de madera.

Así mismo, el proyecto de posicionamiento de la gobernanza forestal en Colombia, propuso el sistema de reconocimiento a la procedencia legal de madera (SRPL) como un incentivo a la legalidad forestal, para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en el pacto intersectorial por la madera legal, en el que participan más de 70 organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales que buscan combatir los delitos ambientales y fomentar el aprovechamiento sostenible, la comercialización de productos maderables legales, que tiene como objetivo diferenciar las empresas que cumplen con la normativa o la superan con acciones más relevantes y finalmente sacar del atraso técnico-tecnológico a los entes de control para detectar los tipos y cantidades de madera transportada (García y Vicente, 2016).

Los aserríos se encuentran en un punto en el que no tienen los medios técnicos para reconocer la procedencia de la materia prima, a causa de que los intermediarios y propietarios de madera adquieren y utilizan de manera fraudulenta los permisos de aprovechamiento de bosques, al igual que los salvoconductos (permiso de transporte para madera), además de que son utilizados para transportar madera de otras especies y de lugares diferentes a los relacionados en estos documentos sin el debido consentimiento de las Corporaciones Autónomas (CAR), lo que deja en evidencia la debilidad y vulnerabilidad de estos entes de

control, lo cual hace prácticamente imposible el reconocimiento de la procedencia de la madera y la actuación responsable de este tipo de organizaciones. De igual manera estas empresas son conscientes de la problemática del “blanqueo” como se le conoce a esta práctica, pero las organizaciones adquieren materia prima de dudosa procedencia o automáticamente salen del mercado de los proveedores, ya que son escasos los intermediarios de la región que trabajan 100% de manera legal dentro del sector (Ávila, 2015; citado por García y Vicente, 2016).

Debido a lo antes expuesto, es necesario e imprescindible el control y seguimiento a las industrias forestales o madereras con el fin de que se garantice la procedencia legal de la madera y su comercio. Para tales efectos los actores que ejercen el control directo a la legalidad de la procedencia y comercio legal de la madera, vienen a ser las CAR, quienes para su labor de verificación requieren de procedimientos o protocolos estandarizados (García y Vicente, 2016).

En cuanto a la creación de la Unión Europea de un plan de seguimiento, control y vigilancia forestal, es una estrategia muy articulada e integrada ha generado un sistema de reconocimiento a la legalidad, con unos aplicativos digitales para mejorar el proceso de ubicación e identificación de madera y también generó cuatro protocolos que son unas guías prácticas, con las cuales los funcionarios de las CAR deben hacer labor de evaluación de los planes de manejo y aprovechamiento del bosque, así como para hacer las visitas de control y vigilancia a la movilización, y cuando se va a los depósitos que se debe tener en cuenta en ese proceso.

De otra parte, el pacto ha realizado una gran campaña con el eslogan “ELIJA MADERA LEGAL Y COMPRE RESPONSABLE” (WWF Colombia página web www.elijamaderalegal.com).

Dentro del proceso de control y seguimiento a industrias madereras, se trabaja bajo las directrices del protocolo número tres sobre el Protocolo para el seguimiento y control industrial y empresas de transformación o comercialización de productos forestales, el cual expone las bases para llevar cabo el procedimiento de seguimiento a industrias madereras en las visitas de inspección realizadas por las corporaciones.

MARCO LEGAL

Simón Bolívar creó un compendio de leyes para regular el uso de los recursos naturales como el agua, el suelo, los bosques o la flora, por ejemplo, decretó el 19 de diciembre de 1825: “Que en todo los puntos en que el terreno prometa hacer prospera una especie de planta mayor cualquiera, se emprenda una plantación a costa del Estado, hasta el número de un millón de árboles, prefiriendo los lugares donde haya más necesidad de ellos”, esta manifestación da cuenta del interés por el mantenimiento de los bosques, desde épocas de la colonia, así como de la preocupación por la sobre explotación de los recursos que se pudiera realizar en el territorio al afirmar: “Cualquiera que extraiga de los bosques del Estado, quina, maderas preciosas y de construcción sin la debida licencia, o traspase los límites que se hayan fiado, incurrirá en una multa de veinte y cinco o cien pesos, aplicados a los fondos públicos; además pagará, a justa tasación de peritos, los objetos que haya extraído o deteriorado” (Ucros, 2012, citado por Lasso, 2016, p. 32).

La Constitución Política de la República de Colombia, ARTÍCULO 80, establece que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución”.

El Decreto Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”. La anterior norma establece en su CAPITULO III. DE LAS INDUSTRIAS FORESTALES, las siguientes regulaciones:

”ARTÍCULO 225: Son empresas forestales las que realizan actividades de plantación, aprovechamiento, transformación o comercialización de bosques o productos primarios forestales. ARTÍCULO 227: Toda empresa forestal deberá obtener permiso.

ARTÍCULO 228: Las empresas forestales y de transporte están obligadas a suministrar información sobre registros de producción y acarreo y datos estadísticos.

La Ley 99 de 1993, “Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones”, establece un marco normativo relacionado con el uso de los recursos naturales

renovables, el cual debe ser considerado para los efectos del presente Protocolo (PROTOCOLO INDUSTRIAS, 2021).

Sistema nacional de información forestal (SNIF). Es el conjunto de procedimientos, metodologías, protocolos y herramientas para integrar y estandarizar la captura, almacenamiento, análisis, procesamiento, difusión, manejo verificación y consulta de información relacionada con plantaciones, movilizaciones de madera, decomisos de flora e incendios forestales.

Libro de operaciones. Las empresas de transformación primaria de productos forestales, las de transformación secundaria de productos forestales o de productos terminados, las de comercialización forestal, las de comercialización y transformación secundaria de productos forestales y las integradas deberán llevar un libro de operaciones que contenga como mínimo la siguiente información (Decreto 1076, 2015):

- a) Fecha de la operación que se registra;
- b) Volumen, peso o cantidad de madera recibida por especie;
- c) Nombres regionales y científicos de las especies;
- d) Volumen, peso o cantidad de madera procesada por especie;
- e) Procedencia de la materia prima, número y fecha de los salvoconductos;
- f) Nombre del proveedor y comprador;
- g) Número del salvoconducto que ampara la movilización y/o adquisición de los productos y nombre de la entidad que lo expidió.

Toda empresa forestal de transformación primaria, secundaria, de comercialización o integrada que obtenga directa o indirectamente productos de los bosques naturales o de la flora silvestre, presentará un informe anual de actividades ante la Corporación donde tiene domicilio la empresa, relacionando como mínimo lo siguiente (Decreto 1076, 2015):

- a) Especies, volumen, peso o cantidad de los productos recibidos;
- b) Especies, volumen, peso o cantidad de los productos procesados;
- c) Especies, volumen, peso o cantidad de los productos comercializados;

d) Acto Administrativo por el cual se otorgó el aprovechamiento forestal de donde se obtiene la materia prima y relación de los salvoconductos que amparan la movilización de los productos; Tipo, uso, destino y cantidad de desperdicios; (Decreto 1791 de 1996, artículo 66). (LIBRO DE OPERACIONES FORESTALES., 2021)

Salvoconducto de movilización. Es el documento que expide la entidad administradora del recurso para movilizar o transportar por primera vez los productos maderables y no maderables que se concede con base en el acto administrativo que otorga el aprovechamiento (Decreto 1076, 2015).

Resolución 438 de 2001, por la cual se establece el Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica.

De conformidad con el artículo primero de la Resolución 438 de 2001 la movilización se define como “transportar por primera vez los especímenes de la diversidad biológica, cuya obtención está legalmente amparada”.

Las empresas de transformación primaria de productos forestales, las de comercialización, las empresas forestales integradas y los comerciantes de productos forestales están en la obligación de exigir a los proveedores el salvoconducto que ampare la movilización de los productos. El incumplimiento de esta norma dará lugar al decomiso de los productos, sin perjuicio de la imposición de las demás sanciones a que haya lugar. (Decreto Único y Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021)

Decomisos. De conformidad con el artículo 38 de la Ley 1333 de 2009, los decomisos y la aprehensión preventiva se define como “la aprehensión material y temporal de los especímenes de fauna, flora, recursos hidrobiológicos y demás especies silvestres exóticos y el de productos, elementos, medios, equipos, vehículos, materias primas o implementos utilizados para cometer la infracción ambiental o producido como resultado de la misma”.

Obligaciones de las empresas. Las empresas madereras de transformación o comercialización deben cumplir además las siguientes obligaciones (Decreto 1076, 2015):

a) Abstenerse de adquirir y procesar productos forestales que no estén amparados con el respectivo salvoconducto;

b) Permitir a los funcionarios competentes de las entidades ambientales y administradoras del recurso y/o de las corporaciones la inspección de los libros de la contabilidad, de la manera y de las instalaciones del establecimiento;

c) Presentar informes anuales de actividades a la entidad ambiental competente.

Ilegalidad de la madera. Gran parte de la madera ilegal que se extrae en Colombia se lava como legal en algún punto de la cadena de comercialización.

Empresas forestales. Son empresas forestales las que realizan actividades de plantación, manejo, aprovechamiento, transformación o comercialización de productos primarios o secundarios del bosque o de la flora silvestre (Decreto 1076, 2015). (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

verificación de la existencia de productos de flora silvestre. Una vez verificada la existencia de los productos en el local y patio, se procedió a corroborar los volúmenes con los Salvoconductos, remisiones ICA y facturas suministrados por el usuario.

Se siguió la estructura presentada en la Figura2, para hacer la visita y diagnóstico al establecimiento Depósito Maderas YAYA.

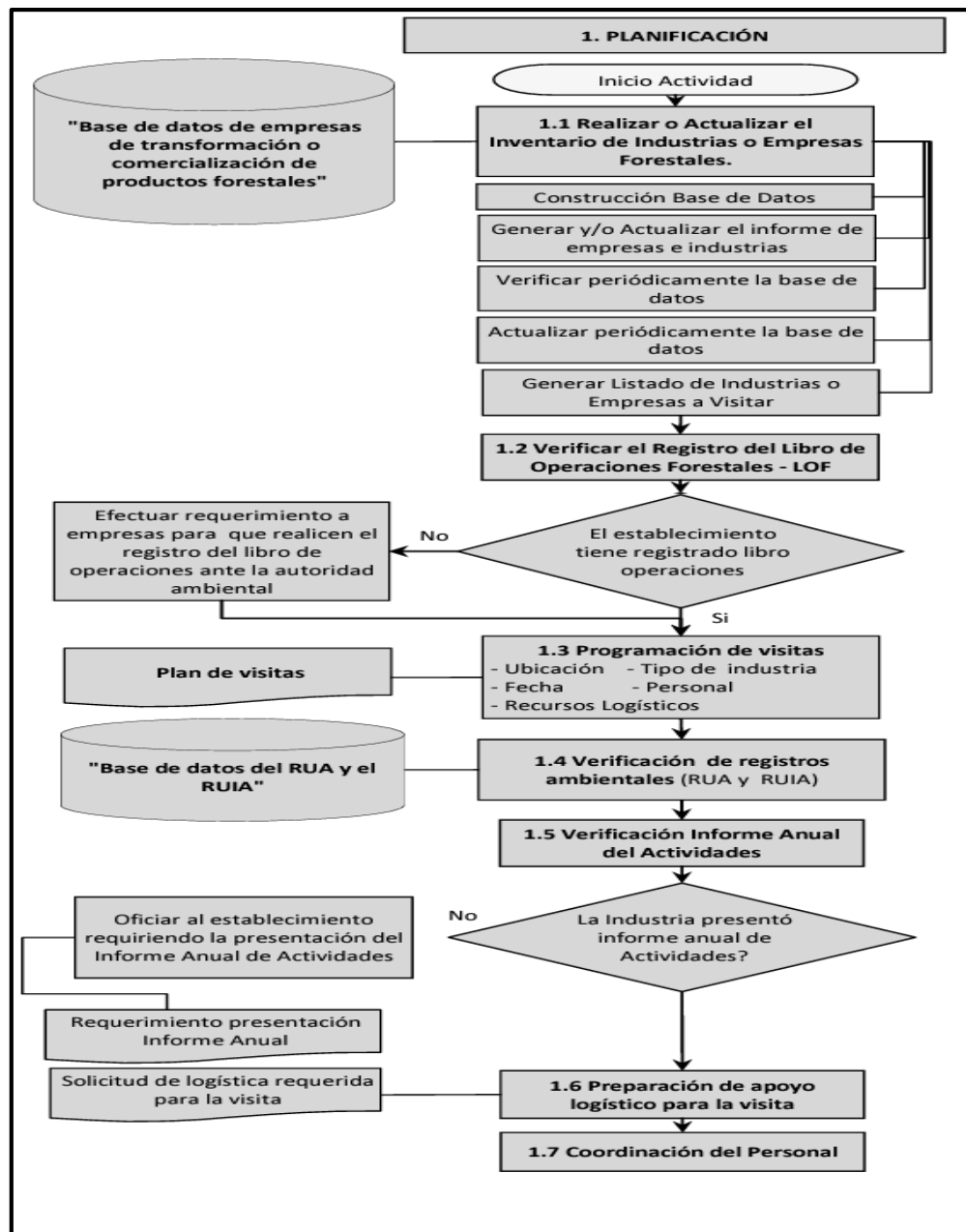


Figura 2.-Diagrama de flujo etapa de planificación para hacer el diagnóstico.

Fuente: Adaptado de Moreno, et al., 2015

La corroboración de los volúmenes se realizó siguiendo los siguientes Instrumentos, del Proyecto de Gobernanza Forestal en Colombia.

- Instrumento No. 4. “Protocolo 3” – Protocolo para el seguimiento y control industrias y empresas de transformación o comercialización de productos forestales.
- Instrumento No. 5. Aplicación habilitada por el Ministerio de Ambiente para el procedimiento de Cubicación de maderas y reconocimiento de especies.
- Instrumento No. 7. Guía de cubicación de madera.

La forma de medición y el factor de espaciamiento para la madera aserrada y rolliza se detallan a continuación.

Forma de medición

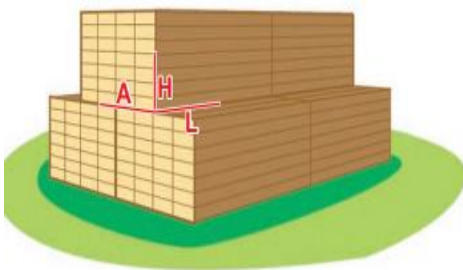


Figura 3.-Cubicación de Madera Apilada

Fuente: Guía de cubicación de madera. No. 1. Medición y cubicación de madera

Teniendo en cuenta que:

A: corresponde al ancho de la pila en metros

H: corresponde a la Altura de la pila en metros

L: corresponde al largo de la pila en metros

Respecto a la madera aserrada que no se encontraban apilada, la medición se realizó de forma individual por producto, y para el cálculo del volumen se sumó el total de productos encontrados, empleando la siguiente formula:

$$V_{\text{producto}} = A * L * H$$

$$\text{Volumen total} = V_{\text{producto}} * \text{No de productos encontrados}$$

Para la visita de seguimiento y control que se realizó junto con el profesional de CORMACARENA, esta tiene como objetivo verificar que las actividades de recepción,

almacenamiento, transformación y comercialización de los productos del bosque, se efectúen bajo los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental y la normatividad legal vigente; se siguieron las actividades mostradas en la Figura 4.

 Cormacarena Somos vida, somos Meta	CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ÁREA DE MANEJO ESPECIAL LA MACARENA "CORMACARENA" GESTIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO PM-GA.3.73.16	VERSION 4
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL LIBRO DE OPERACIONES FORESTALES	VIGENCIA 22 de octubre de 2020	PAGINA 25 de 26

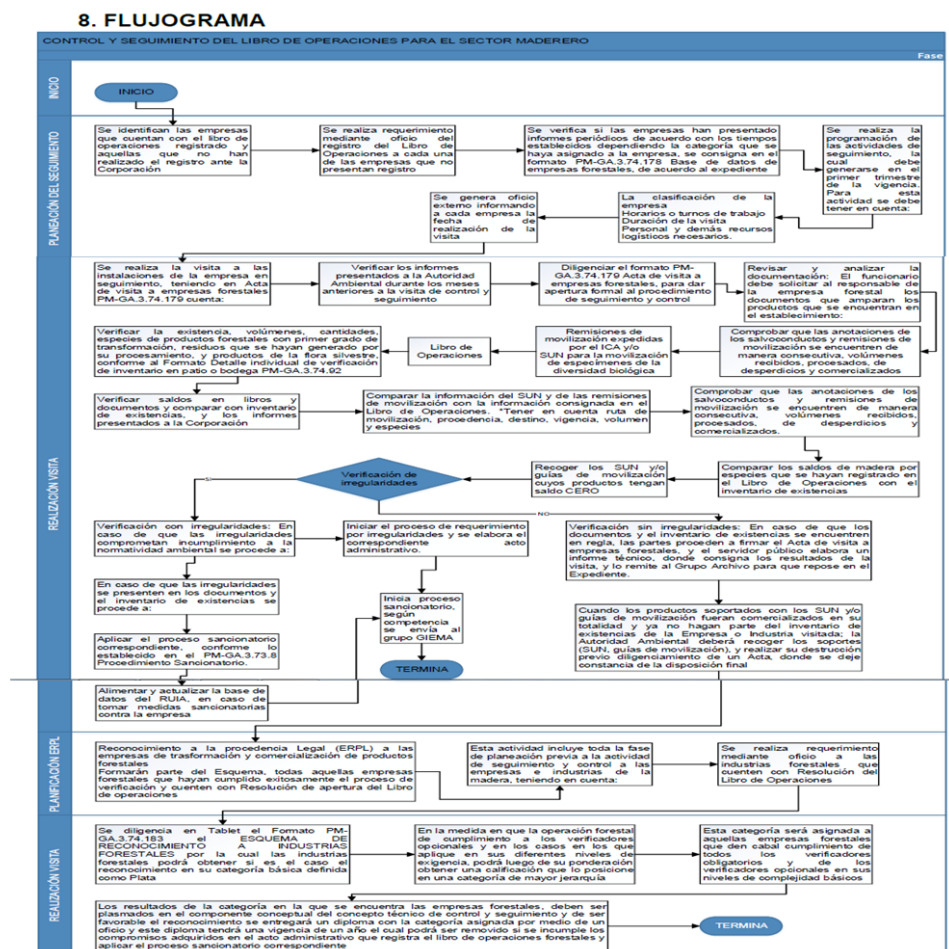


Figura 4.-Diagrama de flujo de la Etapa de Visita de Seguimiento.

Fuente: CORMACARENA

En la fase de análisis de información, se realizó la clasificación y el análisis de los datos obtenidos en campo. Se realizó la revisión del libro de operaciones, el cual fue analizado para identificar los problemas presentes en los establecimientos, dando como resultado el estado actual de los establecimientos y sitios de transformación de madera.

Procedimiento para hacer la capacitación al personal del Depósito Maderas YAYA de Villavicencio, en “Buenas prácticas en la industria Forestal” y en el uso y manejo de Libro de Operaciones.

Se realizó una capacitación en “Buenas prácticas en la industria Forestal” y del uso y manejo de Libro de Operaciones físico al personal de la empresa Depósito Maderas YAYA. Esta capacitación, permitirá unificar procedimientos y esquemas de trabajo y reducir la discrecionalidad de su personal, de tal manera que se den pasos hacia la modernización de la administración forestal. El conocimiento del protocolo y su implementación por parte del personal de la empresa, es un incentivo para desestimular la movilización ilegal de los productos forestales, de tal manera que en el mediano y largo plazo se pueda lograr una reducción de la ilegalidad en el transporte, transformación y venta de los productos forestales principalmente la madera.

La capacitación sobre el procedimiento para la apertura de libros de operación se llevó a cabo explicando los siguientes pasos:

- Primero se tiene en cuenta la solicitud de registro del libro.
- Se realiza la visita técnica.
- De la visita se emite el concepto técnico con el que se procede hacer el registro de libro de operaciones.
- Se programa las visitas de seguimiento y control.
- Se verifica el cumplimiento mediante la relación documental en el libro de operaciones comparado con el inventario de patio o bodega y los salvoconductos.
- Si cumple, no hay amonestaciones.
- No cumple, inicia con requerimientos.
- Evaluación de la información allegada; si lo requerido, cumple termina el proceso.
- No cumple lo requerido en la información allegada a la corporación, se inicia proceso sancionatorio; en ambos casos se emite concepto técnico, el concepto técnico es el soporte documental para emitir acto administrativo, normalmente un auto.
- Finalmente, agotados todos los recursos incluyendo el debido proceso, se emite acto administrativo sancionatorio, normalmente una resolución.

Se les explico el procedimiento a seguir (Figura 3), para hacer un procedimiento interno la solicitud de registro para el funcionamiento de la empresa maderera.

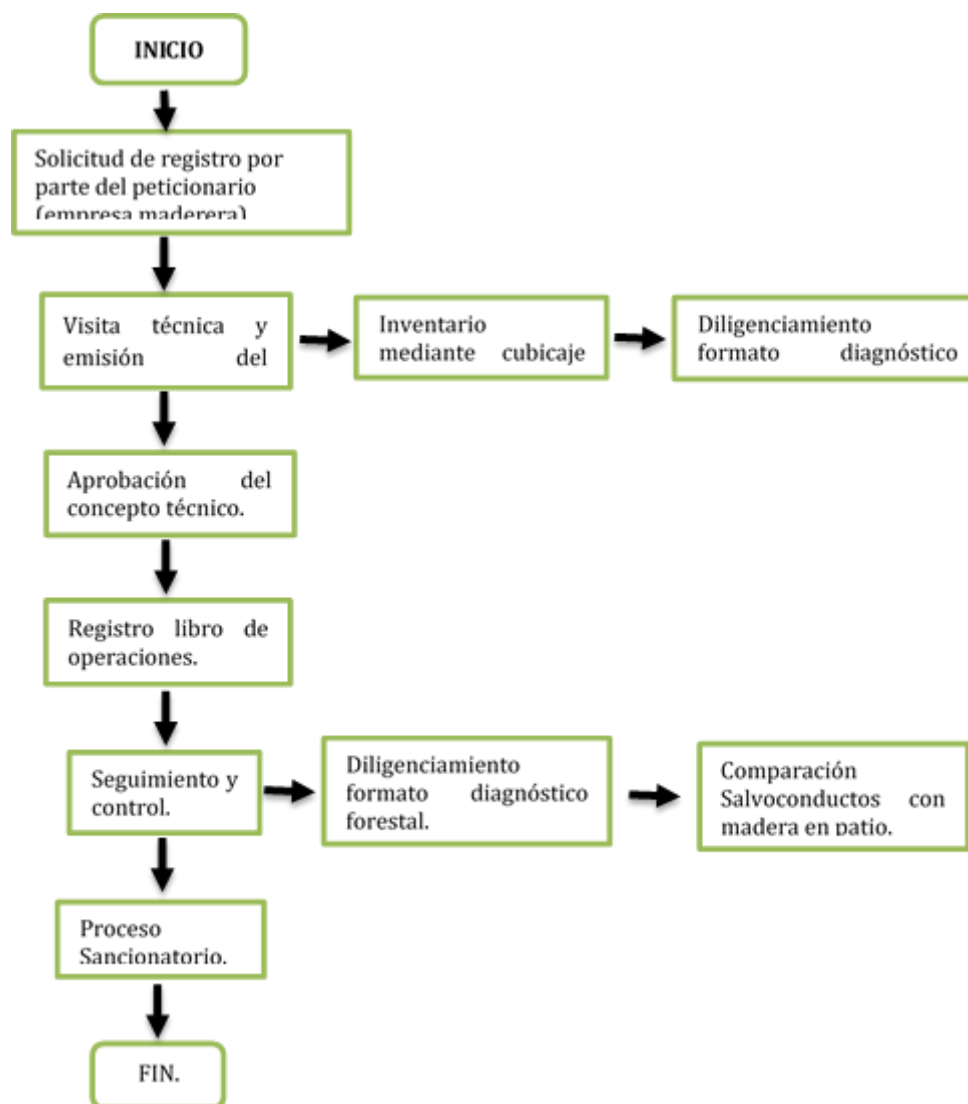


Figura 5.- Flujograma de procedimiento interno para industrias forestales que sintetiza el procedimiento establecido.

Fuente: Leyde Blanco, et al., 2021.

RESULTADOS

Diagnóstico sobre el cumplimiento al protocolo legal vigente para la transformación o comercialización de productos forestales al Depósito Maderas YAYA de Villavicencio, Meta

Tipo de empresa

El establecimiento visitado corresponde a una empresa de transformación primaria de productos forestales de bosque plantado y natural. En este establecimiento se realiza transformación mecánica de la madera, obteniendo productos como: bloques, tablones, y tablas. Las especies forestales principales que comercializa son las siguientes foráneas: eucalipto pellita (*Eucalyptus pellita*) eucalipto común (*Eucalyptus grandis*), pino mexicano (*Pinus patula*), ciprés (*Cupresus lusitanica*) y eucalipto blanco (*Eucalyptus globulus*). Además comercializa con salvoconducto las siguientes especies nativas: ciprés (*Cupresus lusitanica*) coco rojo (*Eschweilera sp.*), caracolí (*Anacardium excelsum*), higuerón (*Ficus glabrata*), frijolito (*Schizolobium parathybum*), jobo (*Centrolobium yavizanum*), nauno (*Albizia guachapele*), *Brosimum utile* y balso (*Ochroma pyramidale*). La madera no se somete a ningún proceso de inmunizado o secado, según la información de la representante legal de la empresa. El 100% de su producción está destinado al sector de construcción y compradores varios de Villavicencio y municipios aledaños.

La Empresa presta el servicio de corte y dimensionado en promedio 100 m³ mensuales con un promedio anual mayor o igual a 50 metros cúbicos; sin embargo, se observó el día de la visita una cubicación de 252,93 m³. Por lo tanto, con base en el Protocolo 3 (Protocolo para el seguimiento y control industrias y empresas de transformación o comercialización de productos forestales del Programa de Gobernanza Forestal), se debe realizar un control Tipo C1 (Tabla 1) o sea con salvoconducto y/o remisión con obligación de reportes mensual. Siguiendo la clasificación de la Tabla 1, la Autoridad Ambiental determina las frecuencias de las visitas de seguimiento, control y vigilancia a la empresa maderera objeto de análisis, con base en los volúmenes promedio anuales de madera que cada establecimiento comercializa, consume, transforma o almacena. Este proceso se lleva a cabo en un área aproximada de 460 m².

Tabla 1. Frecuencia de Control a Empresas o Industrias Forestales

FORMA DE ADQUISICIÓN DE LA MADERA	VOLUMEN DE MADERA COSUMIDA PROMEDIO ANUAL (m ³)	TIPO DE CONTROL	OBLIGACION DEL REPORTE
CON SALVOCONDUCTO Y/O REMISIÓN	≥ A 50	C1	MENSUAL
	< A 50	C2	TRIMESTRAL
CON SALVOCONDUCTO, REMISIÓN Y FACTURA	≥ A 70	C1	MENSUAL
	< A 70	C2	TRIMESTRAL
CON FACTURA	≥ A 100	C1	MENSUAL
	ENTRE 30 Y 100	C2	TRIMESTRAL
	< A 30	C3	SEMESTRAL
	COMERCIALIZADORAS OCASIONALES	C4	ANUAL
Nota: Si el establecimiento cuenta con una sierra sinfin se clasificara en el C1			
Obligaciones de Reporte de Las Empresas Forestales: C:1 Mensual; C:2 Trimestral; C:3 Semestral C: 4 Anual			

Fuente: Protocolo 3. Protocolo para el seguimiento y control industrias y empresas de transformación o comercialización de productos forestales. Gobernanza Forestal en Colombia y CARDER. (s.f.).

Aspecto legal

Con el fin de garantizar la legalidad de la madera que se procesa y comercializa en este establecimiento, se revisó la documentación necesaria para la recepción y compra de la madera que estuviera de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable, en aras de garantizar la sostenibilidad de los bosques naturales a lo largo del proceso forestal. Estos documentos deben ser los siguientes: salvoconducto único nacional (SUN) para la movilización de especímenes de la diversidad biológica, formato de remisión ICA o factura para los casos en que aplica.

La Tabla 2, muestra el registro oficial del libro de operaciones forestales recomendado en la visita para el Depósito de madera “YAYA”, una vez verificado el inventario en patio. Los productos maderables se encontraban organizados y apilados por producto, es decir, bloques, tablas, vigas, y varas; respecto a los residuos de madera se encontraron los siguientes: retal aprovechable, retal inservible, camillas y bultos de aserrín los cuales son comercializados en la industria.

Tabla 2. Inventario de la madera del Depósito de madera “YAYA”

Especies Utilizadas		Cantidad (m ³)	Adquisición		Proveedor
Nombre Científico	Nombre común		Salvoconducto	Remisión ICA	
<i>Eucalyptus pellita</i>	Eucalipto pellita	4 BLOQUE		0190908233	NESTOR MORALES
<i>Pinus patula</i>	Pino mexicano	8, 27 BLOQUE		0190872483	EVANGELINA DUARTE
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto común	8 BLOQUE		0190873050	MIGUEL LOPEZ
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto común	11 BLOQUE		0190874946	YEFER RODRIGUEZ
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto común	10 POSTES		0190872985	YEFER RODRIGUEZ
<i>Eucalyptus grandis</i>	Eucalipto común	7 BLOQUE		0190873052	YEFER RODRIGUEZ
<i>Eucalyptus gobulus</i>	Eucalipto blanco	7 ROLLIZA		0190875533	LUIS LOPEZ
<i>Eucalyptus gobulus</i>	Eucalipto blanco	11 POSTES		0190876235	AGROPECUARIA FORERO CHACÓN
<i>Eucalyptus gobulus</i>	Eucalipto blanco	14 POSTES		0190869307	VICTOR SANCHEZ
<i>Eucalyptus gobulus</i>	Eucalipto blanco	6 VARAS		0190874946	MARIO VALDERRAMA
<i>Eschweilera sp.</i>	Coco rojo	10,03 BLOQUE	198210163678		EPA
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	8 BLOQUE		0190875886	ESTEBAN MELO PINEDA
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	7 BLOQUE		0190873083	ABEL DE JESUS CUBILLOS
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	7 BLOQUE		0190873082	ABEL DE JESUS CUBILLOS
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	8 BLOQUE		0190875856	GLADIS PEÑA VILLAMIL
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	3,73 BLOQUE		0190872483	EVANGELINA DUARTE
<i>Cupressus lusitanica</i>	Ciprés	12 BLOQUE	126110234565		CORPOBOYACÁ
<i>Anacardium excelsum</i>	Caracolí	9,11 TABLÓN	140210578398		CRA
<i>Anacardium excelsum</i>	Caracolí	15 BLOQUE	198210163678		EPA
<i>Ficus glabata</i>	Higuerón	15 BLOQUE	198210163678		EPA
<i>Ficus glabrata</i>	Higuerón	7,72 BLOQUE	140210578398		CRA
<i>Schizolobium parathybum</i>	Frijolito	5,83 BLOQUE	116119155362		CAS
<i>Schizolobium parathybum</i>	Frijolito	2,58 BLOQUE	116110233625		CAS
<i>Centrolobium yavizanum</i>	Jobo	7,11 BLOQUE	116110233625		CAS
<i>Albizia guachapele</i>	Nauno	2,43 BLOQUE	116110233625		CAS
<i>Ochroma pyramidale</i>	Balso	2,52 BLOQUE	116110233625		CAS
<i>Brosimum utile</i>	Lechoso	9,98 BLOQUE	140210578398		CRA
<i>Brosimum utile</i>	Lechoso	14,6 TABLÓN	140210578398		CRA
Volumen Total		252,93 m³			
Residuos					
Retal de venta		4 m ³			
Aserrín /viruta en Bultos cosidos		2,5 m ³			

Fuente: Autoría propia

Procedencia y destino final de madera

En cuanto al cumplimiento de la normatividad vigente para verificar que la empresa demuestre que la madera provenga de fuentes legales CORMACARENA lleva a cabo actividades de supervisión y de control, orientadas a asegurar que la movilización, el almacenamiento la transformación primaria y secundaria y el uso de la madera se realicen única y exclusivamente con la observancia de las normas vigentes.

De acuerdo con la información aportada por la representante legal de la empresa y lo evidenciado en la visita de campo; las remisiones ICA de especies foráneas son principalmente de plantaciones de: Restrepo (Meta), Chinavita, Campo Hermoso, Garagoa y Paipa (Boyacá).

Los salvoconductos de madera obtenida de bosque natural que ingresan al establecimiento provienen del departamento de Bolívar, Boyacá, Santander y Atlántico. Las dimensiones son variables y no sobrepasan los 6 m de largo. Los productos obtenidos (Bloque, Tabla, Listón, Estibas, Tiras) son comercializados principalmente en Villavicencio y municipios aledaños.

Respecto a las especies forestales comercializadas en el establecimiento, se realizó la consulta del Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4. Especies maderables amenazadas, y entre las especies comercializadas en este depósito de madera se encuentra Caracolí (*Anacardium excelsum*) categorizada como CASI AMENAZADA sin embargo esta especie cuenta con salvoconducto 198210163678 de la EPA y 140210578398 de la CRA respecto a las otras maderas no se encuentran relacionadas en el Libro Rojo de Plantas de Colombia (Cardenas y Sainas, 2007) y no hacen parte o se encuentran relacionadas como especies bajo alguna categoría de amenaza.

Una vez se llevó a cabo la visita para el diagnóstico de la industria maderera YAYA de Villavicencio, se compiló la información obtenida en la visita siguiendo el diagrama de la Figura 6, con lo cual permitió alimentar base de datos nacionales en el marco del medio ambiente, con lo cual se da a conocer el estado y aprovechamiento de los recursos forestales regionales, en el sistema nacional de información forestal (SNIF).

En resumen, la información relevante obtenida y consolidada fue: número de salvoconducto, movilización ICA o factura, procedencia de la madera, proveedor, madera total

recibida por las empresas en (m³), madera procesada (m³), desperdicios (m³), madera comercializada (m³), saldo y cliente.

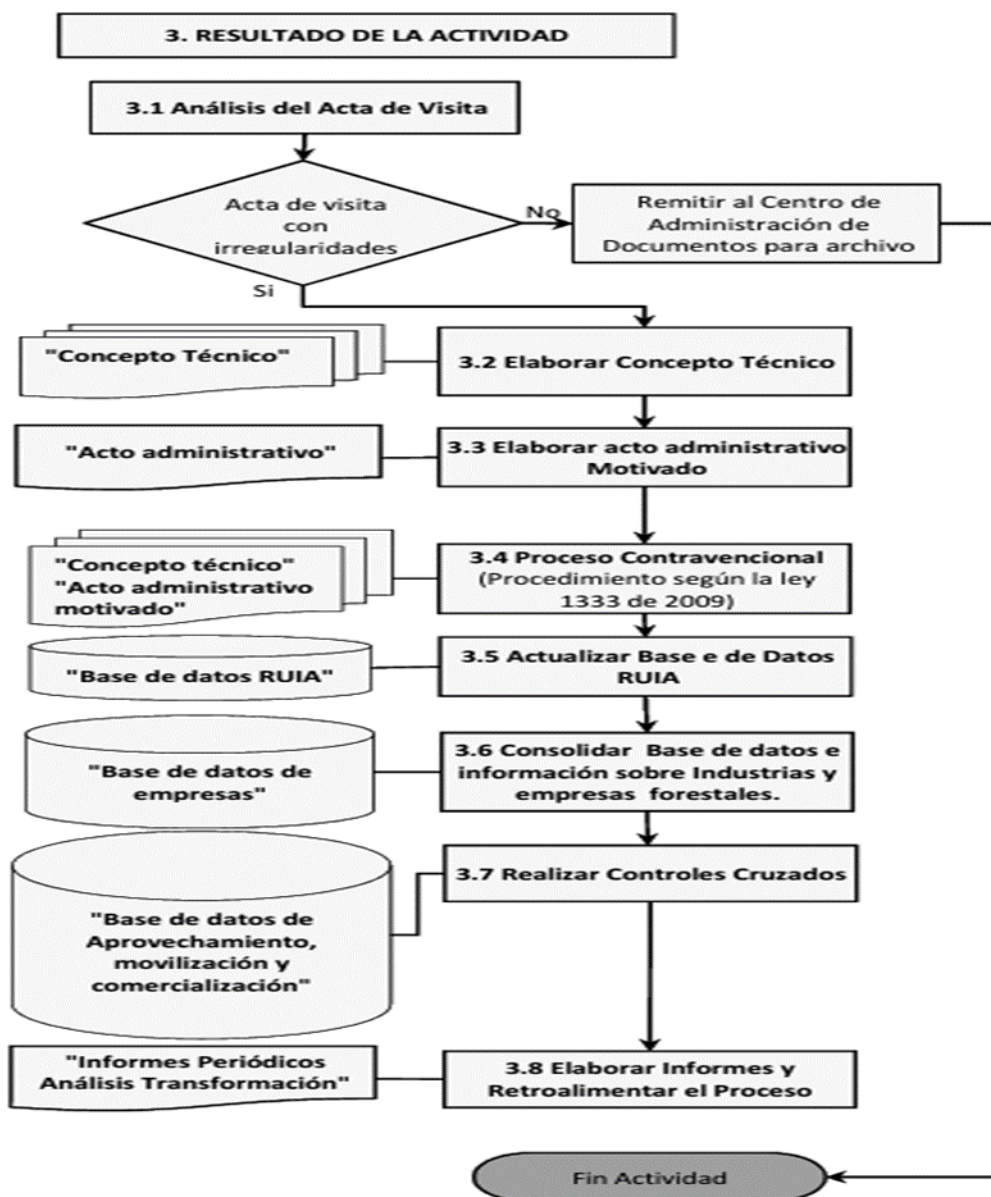


Figura 1.-Diagrama de flujo de la Etapa Post Visita a la Industria o Empresa Forestal.

Fuente: Adaptado de Moreno, et al., 2015.

Una vez finalizada la revisión, se diligenció el formato de Visita al Depósito de maderas “YAYA” conforme al “Procedimiento control y seguimiento libro de operaciones, los cual

fueron firmados por el profesional de CORMACARENA y el representante legal del establecimiento. Del informe final del diagnóstico se dejó una copia al representante del establecimiento.

Capacitación al personal del Depósito Maderas YAYA de Villavicencio, en “Buenas prácticas en la industria Forestal” y en el uso y manejo de Libro de Operaciones.

La capacitación se realizó al personal del Depósito Maderas YAYA sobre aspectos de “Buenas prácticas en la industria Forestal” y sobre el uso y manejo de Libro de Operaciones Físico. Los resultados de esta actividad se muestran en la Tabla 2. Posteriormente se realizó verificación de las existencias de los productos forestales con primer grado de transformación y la disposición de los residuos obtenidos a partir del procesamiento de estos; así como, la verificación de la existencia de productos de flora silvestre. Una vez verificada la existencia de los productos en el local y patio, se procedió a corroborar los volúmenes con los Salvoconductos, remisiones ICA y facturas suministrados por el usuario (Tabla 2).

La optimización del proceso de control y seguimiento y de acuerdo con el diligenciamiento del Libro de Operaciones Forestales, permite visibilizar escenarios de ilegalidad en los procesos de transformación y comercialización de los productos forestales provenientes de los bosques naturales y plantados, enfocándose en dar los pasos de cómo se debe cubicar la madera para así poder llevar una estadística de cómo se maneja el establecimiento.

APORTES

- Realización del proceso de apertura del libro de operaciones en Maderas Yaya.
- La realización de un control real y a la fecha de los establecimientos que comercializan y transforman madera dentro de la cadena forestal haciendo control a la procedencia legal de la madera, se ha incidido en la conciencia por la compra de madera legal.
- Charlas de capacitación sobre el funcionamiento del manejo del Libro de Operaciones, y sus beneficios tanto para la empresa, como para el ambiente.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis realizado en este diagnóstico se concluye que:

El compromiso ambiental y social de los dueños de los establecimientos y sitios de transformación de madera, en sus actividades con el recurso maderable, dentro de la normatividad actual; ofrecen garantía de “madera legal”, transferible a su cadena de valor.

Análisis realizado a las diferentes empresas madereras, se logra establecer que entre sus observaciones más relevantes se encuentran que el libro de operaciones forestales debe ser coordinado con el Sistema Nacional de Información Forestal –SNIF, esto en lo que refiere a los salvoconductos y movilizaciones maderables.

El éxito del libro en su momento es la continuidad por parte de las autoridades ambientales, la colaboración por parte de los funcionarios en el registro, ya que es una buena herramienta que mantiene el sistema de información alimentado constantemente y funciona para que la madera ilegal no sea recibida en las empresas y generar en esta medida estadísticas de cuanta madera se puede sacar en cada región.

Se presentaba muchas falencias con respecto al desperdicio de la madera y los usuarios no sabían cómo manejar el tema, se pudo organizar a través de reuniones, determinando que los saldos se pueden ir restando, incluyendo una casilla de desperdicios en el formato, para verificar que se haga correctamente, calculando desperdicio del 5%, dado que sin ello los saldos iban subiendo y el inventario real de la madera no coincidía debido a los saldos presentados.

RECOMENDACIONES

Luego de finalizado este trabajo se recomienda:

- Los jurídicos determinan que el libro de operaciones debe adoptarse mediante acto administrativo, en esa medida puede generar problemas ya que este trámite debe ser de manera expedita porque es un instrumento de control, es un instrumento de trazabilidad para determinar que la madera es legal. Adicionalmente se deben ajustar los procedimientos en la entidad de conformidad con las normas que expida el Ministerio.

- El seguimiento y control de establecimientos forestales debe ser más riguroso ya que es fundamental para garantizar el funcionamiento óptimo de la cadena forestal.
- se debe coordinar con el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF) en lo que refiere a los salvoconductos y movilizaciones maderables.
- Que se tenga en cuenta el proceso adelantado por la entidad en la implementación del libro virtual de operaciones.
- El libro de operaciones forestales (LOF) ha sido una herramienta importante para el control de la materia prima que ingresa a los establecimientos. Existen aún muchos vacíos en cuanto a detalles y situaciones especiales que se presentan en la comercialización de madera, como aquellos volúmenes que se compran de una parte de un viaje de madera, por lo que el transportador no puede dejar el salvoconducto original en el sitio. En conclusión, el LOF es una muy buena herramienta, pero su diseño debe considerar la realidad de la comercialización de madera en el país.

REFERENCIAS

- Cardenas, L. D. & Salinas N. R. (eds). 2007. Libro Rojo de Plantas de Colombia. vOlumen 4. Especies maderables amenazadas. Bogotá. SINCHI. MINAMBIENTE. 232 pp.
- CORMACARENA. (2021). Información General. <https://www.cormacarena.gov.co/n>
- Decreto único y reglamento del sector ambiental y desarrollo sostenible (Decreto 1076). (2015). [https://justiciaambientalcolombia.org/resumen-decreto-1076/#:~:text=El%20Decreto%201076%20de%202015,654%20p%C3%A1ginas\)%20en%20este%20ENLACE.](https://justiciaambientalcolombia.org/resumen-decreto-1076/#:~:text=El%20Decreto%201076%20de%202015,654%20p%C3%A1ginas)%20en%20este%20ENLACE.)
- Lasso, A., O. (2016) Disminución de la movilización de madera legal y los impactos en la cobertura por efecto de la dinámica del mercado en el municipio de Villa garzón, departamento del Putumayo. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21168/LassoOtayaArgenisObdulia2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- MINAMBIENTE (2021). Disminuye en un 30 % la deforestación en Meta, Caquetá y Guaviare durante primer trimestre de 2021.

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/5189-disminuye-en-un-30-porciento-la-deforestacion-en-el-meta-caqueta-y-guaviare-durante-primer-trimestre-del-ano>

- WWF, CARDER, MADS, UNION EUROPEA Y FEDEMADERAS. (s.f.). Gobernanza Forestal. Proyecto bosques FLEGT. Colombia. Pacto Intersectorial Por La Madera Legal En Colombia. https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/pacto-interseccional-de-madera/pacto-madera/pacto_intersectorial_maderalegal.aspx.

GLOSARIO

Salvoconducto Único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica. Es el documento que expide la autoridad ambiental competente para autorizar el transporte de los especímenes de la diversidad biológica en el territorio nacional.

Remisión de Movilización. Es el documento expedido por el Instituto Colombiano Agropecuario que ampara la movilización de los productos primarios de los sistemas agroforestales o cultivos forestales con fines comerciales registrados.

Libro de Operaciones Forestales: Es un instrumento de control, por medio del cual se realiza un registro de entradas y salidas de especies y especímenes de la biodiversidad biológica, las cuales son comercializadas en diferentes establecimientos.

Productos forestales de transformación primaria. Son los productos obtenidos directamente a partir de las trozas como bloques, bancos, tablones, tablas y además chapas y astillas, entre otros.

Empresas de transformación primaria de productos forestales. Son aquellas que tienen como finalidad la transformación, tratamiento o conversión mecánica o química, partiendo de la troza y obteniendo productos forestales semi transformados como madera simplemente escuadrada, bloques, bancos, tablones, tablas, postes y madera inmunizada, chapas y astillas, entre otros.

Empresas de comercialización forestal. Son establecimientos dedicados a la compra y venta de productos forestales o de la flora silvestre, sin ser sometidos a ningún proceso de transformación.