

# Identificación y caracterización de los eslabones, actores y agentes de la cadena productiva forestal madera muebles de la región Norte de Santander

Eduardo Solano Becerra\* | Carmen Yaneth Peñaranda Martínez\*\* | Otto German Parada Rivera\*\*\*

Recibido:

10 de diciembre  
de 2008

Aceptado:

26 de mayo de 2009

## Resumen

*El objetivo de este estudio fue realizar la identificación y caracterización de los eslabones, actores y agentes de la cadena forestal madera - muebles en el municipio de San José de Cúcuta y los corregimientos de San Faustino y Agua Clara, de julio del 2.006 a julio del 2.007, se utilizó una metodología descriptiva y participativa, a través de un diagnóstico que permitió la identificación y caracterización de una muestra de 96 actores pertenecientes a los eslabones forestal, depósitos e intermediarios, transformadores y comercializadores, a quienes a partir de diciembre del 2.006 se les aplicó el instrumento para recolección de información, evaluando las variables de ubicación geográfica, aspectos legales, actividad económica, actividades de silvicultura, procesos de fabricación, tecnología existente, asociatividad y canales de distribución. Como resultado del trabajo de investigación, se evidenció la desarticulación existente en los todos los eslabones de la cadena productiva forestal madera muebles, lo cual ha generado una explotación inadecuada del bosque, de sus productos y de los procesos de transformación para desarrollar valor agregado. Deficiente conocimiento técnico en el manejo silvicultural del eslabón forestal. Carencia de asociatividad y cultura individualista. Cumplimiento parcial de normatividad comercial, laboral y fiscal. Tecnología obsoleta en transformación de materia prima generando desperdicios que afectan la productividad y competitividad de este eslabón. Alta intermediación entre los eslabones produciendo encarecimiento del costo de la materia prima y acaparamiento de la misma.*

**Palabras Clave:** Cadena productiva, aprovechamiento forestal, madera, muebles.

## Abstract

*The objective of this study was to carry out the identification and characterization of the Links, Actors and Agents of the Chain Forest Wood - Furniture in the Municipality of San José of Cúcuta and the Corregimientos of San Faustino and Agua Clara, of Julio of the 2.006 to Julio the 2.007, was used*

\* Magíster en Administración de Empresas,  
Docente de Cátedra, Universidad  
Francisco de Paula Santander,  
esolano@bari.ufps.edu.co

\*\* Estudiante de Contaduría Pública,  
Universidad Francisco de

Paula Santander,  
yanetpenaranda@yahoo.es

\*\*\* Ingeniero Industrial,  
Microempresario, IMAS,  
imas.cucuta@yahoo.es

*a descriptive methodology and participativa, through a diagnosis that allowed the identification and characterization of a sample of 96 Actors belonging to the Forest Links, Deposits and Middlemen, Transformers and tradingly to who were applied the instrument for gathering of information starting from December of the 2.006, evaluating the variables of geogra-phical location, legal aspects, economic activity, forestry activities, processes of production, existent technology, asso-ciatively and distribution channels. As be do of the investigation work, the existent separation was evidenced in those all the Links of the Chain productive Forest Wood Furniture, that which has generated an inadequate exploitation of the forest, of its products and of the transformation processes to develop added value. Faulty knowledge technician in the handling forestry of the Forest Link. Lack of Associate and individualistic Culture. Partial execution of commercial, labor and fiscal normati-vely. Obsolete technology in matter Transformation prevails generating waste that they affect the productivity and competitiveness of this link. High Intermediation among the Links produ-cing rise in the price of the cost of the matter prevails and monopolizing of the same one.*

**Keywords:** Productive Chain, Forest Use, Wood, Furniture.

## Introducción

De acuerdo con los cambios realizados en el comercio nacional e internacional sobre el intercambio de bienes y servicios que las empresas integrantes de los diferentes sectores económicos ofertan y demandan y las exigencias de calidad y servicios de los consumidores, han obligado a las mismas ha desarrollar estrategias de integración o asociatividad logrando un mayor cubrimiento del mercado, implementación de sistemas de gestión de calidad para la estandarización de procesos, utilización de sistemas información, minimización de costos, productividad, competitividad y un desarrollo sostenible. Para la cadena forestal maderas muebles, es una oportunidad que no se puede desaprovechar porque es una de las cadenas agroproductivas importantes que forman parte del sector agropecuario, reglamentada por el gobierno nacional mediante la ley 811 de junio 26 de 2003. Esta cadena está conformada por tres eslabones: silvicultura (plantaciones de bosques) y extracción de madera, unidades de transformación y comercialización.

“La existencia de desarticulación y falta de claridad en las relaciones entre los diferentes eslabones de la cadena, ha incidido en la ausencia de procesos integrados de manejo, aprovechamiento, transformación y comercialización de los bienes y servicios de madera, esto ha impedido que las utilidades generadas en esta actividad forestal se reinviertan en la conservación del recurso y en la mejora de la calidad de vida de las comunidades vinculadas al aprovechamiento del bosque.” (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2001).

Por lo anterior, el presente trabajo se centra en “la adopción de estrategias integrales con el enfoque de cadenas productivas como una alternativa para lograr un mayor nivel de competitividad local, nacional e internacional.” (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2001). La integración de la academia, el sector productivo y gubernamental se convierten en la formula para desarrollar proyectos productivos integrales que permitan interactuar saberes interdisciplinarios, identificando los eslabones y fomentando la participación de los actores

y agentes, que permitan la articulación de la cadena y una producción más limpia. Además, “el gobierno nacional desde el año de 1.995, viene promoviendo la suscripción de acuerdos de competitividad por cadenas productivas, como los acuerdos sectoriales de competitividad de las cadenas pulpa papel cartón y artes graficas y de tableros aglomerados contraenchapados y muebles de madera, firmados en Santafé de Bogotá en junio de 1996 y agosto de 1.998, respectivamente”. (Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, 2001). El programa de desarrollo de las cadenas forestales productivas busca la inversión en proyectos productivos sostenibles a largo plazo que garanticen el suministro de materia prima a precios razonables y de alta calidad, generación de empleo, sustitución de cultivos ilícitos, actividades agroforestales, silvopastoriles, así mismo, la modernización de la industria transformadora en cuanto a aumento de productividad y competitividad para consumo nacional y exportación, impulsar acuerdos regionales de competitividad y alianzas estratégicas, entre los sectores público, privado y comunidad en general, de igual manera, fomentar procesos de innovación tecnológica de las empresas y microempresas forestales y de transformación, para aprovechar los acuerdos multilaterales vigentes de comercio internacional.

“De acuerdo con datos proporcionados por el departamento administrativo nacional estadístico – DANE, “el PIB real en el año 2002 fue de USD 8,6 billardos generando un crecimiento del 1,5%. El PIB del sector agrícola fue de \$10.855.677 millones de pesos colombianos, valor que representó un crecimiento de 0,5%, respecto del año inmediatamente anterior. El sector de silvicultura y extracción de madera, representa el 0,2% dentro del PIB nacional y el 1,1% dentro del PIB del sector agropecuario, silvicultura, pesca y caza manifestando un escaso desarrollo frente a las otras actividades agropecuarias”. (Oficina económica y comercial de la embajada de España en Bogotá, 2.004). Tradicionalmente en Colombia no ha existido una cultura de reforestación y conservación de bosques a

nivel de dueños de tierras, ni se considera la explotación como un negocio próspero, por lo tanto se desarrollan prácticas empíricas y explotación ilegal dentro del primer eslabón, aunque “en Colombia existen plantaciones con fines industriales que se encuentran localizadas en las áreas de influencia de las industrias de pulpa, tableros aglomerados e inmunización en Cauca, Valle, Quindío, Risaralda, Caldas, Tolima, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar y Magdalena. De otra parte, cabe anotar el caso de departamentos como Nariño, Tolima, Norte de Santander, Santander y Cundinamarca, donde la mayoría de las plantaciones fueron efectuadas con el criterio de establecer bosques para proteger las cuencas hidrográficas y no con la meta de producir materia prima para procesos industriales, lo que explica total ausencia de practicas de manejo silvicultural,” (Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, 2005) pero actualmente se explotan para materia prima en procesos industriales.

“De acuerdo a un estudio sobre el empleo en el sector agropecuario realizado por el observatorio agrocadenas, el sector forestal en Colombia genera 37,761 empleos que corresponden al 1% del empleo generado por el sector agrícola y agroindustrial en su conjunto.” (Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, 2002).

Para la realización del diagnóstico fue preciso conocer el estado de las reservas forestales del departamento Norte de Santander. “De la superficie total del departamento Norte de Santander existe un 49.6% en bosques entre bosque natural intervenido y no intervenido (2 Parques nacionales naturales el tamá y el catatumbo barí y el área natural única de los estoraques), vegetación de páramos y bosques subxerofíticos, sin desconocer la problemática asociada a los cultivos con fines ilícitos. Cerca del 70% de los suelos poseen vocación forestal, con una muy baja organización del sector. Anualmente se aprovechan 3.555 hectáreas de bosque natural con muy baja tecnología y de forma ilegal. Los productos están representados en palancas para minas,

madera aserrada y leña. Muy bajo ejercicio de reforestación, menos de 1000 has/año).” (Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, 2006). En las reservas forestales encontramos los bosques naturales y plantados, todos estos carecen de técnicas adecuadas de explotación, por lo tanto, el uso irracional de estos recursos, los procesos de deforestación y quemas han traído como consecuencia el deterioro y descuido de los bosques, además de la aparición de muchos intermediarios que elevan el precio de la materia prima, para beneficio propio, igual situación se presenta en los depósitos de maderas y distribuidores de insumos para el subsector. Debido a lo anterior los productores primarios de la cadena forestal madera muebles, venden la madera a precios fijados unilateralmente por algunos intermediarios, que de igual forma llevan este producto hacia los depósitos en donde hay una mejor organización en cuanto a costos o fijación de precios de venta, todo esto conlleva a que este producto que ha sufrido una mínima transformación incremente su precio en un 40% y sean adquiridos por los ebanistas y carpinteros quienes hacen el proceso de transformación y dan valor agregado al producto.

La identificación de los eslabones, actores y agentes permitió conocer las debilidades y oportunidades de la cadena productiva, ubicados en el municipio de San José de Cúcuta y los corregimientos de San Faustino y Agua Clara. Esta zona corresponde a la unidad administrativa de CORPONOR y “al área potencial para la reforestación comercial de la zona central, que presentan las siguientes condiciones: actividades productivas, características ambientales y desarrollo forestal similar, potencialmente aptas para establecer proyectos de reforestación técnica y económicamente viable.” (Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, 2006). Teniendo en cuenta los aspectos geográficos de la zona, la tenencia de la tierra según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), uno de los elementos fundamentales para el desarrollo

de una región, es la propiedad sobre los medios de producción y su distribución determinan el tipo de sociedad que se gesta en un modelo de desarrollo social y económico. El uso del suelo está determinado por las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de San José de Cúcuta.” (Municipio de San José de Cúcuta, 2001). “Desde el punto de vista de sostenibilidad ambiental, los Corregimientos de San Faustino y Agua Clara cuentan con zonas de reservas naturales, zonas de reservas forestales con recursos hídricos en fincas de propiedad privada en las cuales no se ejerce control y vigilancia sobre la tala de árboles con fines comerciales para la minería y manejo de nacientes. En época de verano e invierno se presentan inundaciones en las riberas del río pamplonita.” (Corregimientos de San Faustino y Agua Clara, 2004). Los depósitos de madera, las unidades de transformación y los almacenes están ubicados “en la ciudad de San José de Cúcuta, capital del departamento de norte de Santander y el núcleo del área metropolitana de Cúcuta, que reúne además los municipios del Zulia, los Patios, San Cayetano y Villa del Rosario. (Municipio de San José de Cúcuta, 2001)

## *Materiales y métodos*

El trabajo se desarrolló por medio de una metodología descriptiva y participativa, en donde se identificó una población susceptible a la investigación de 162 personas, caracterizando una base de datos importantes que cubrió el 59% de la muestra de 96 actores pertenecientes a los eslabones forestal, depósitos e intermediarios, transformadores y comercializadores. Mediante visitas de campo se les aplicó una encuesta estructurada para recolección de información, evaluando las variables de ubicación geográfica, aspectos legales, actividad económica, actividades de silvicultura, procesos de fabricación, tecnología existente, asociatividad y canales de distribución. Se realizó la validación, tabulación y análisis de la información recolectada en los formularios respectivos y se elaboró el informe preliminar y se socializó

**Identificación y caracterización de los eslabones, actores y agentes de la cadena productiva forestal madera muebles de la región Norte de Santander**

ante los actores y agentes de la cadena forestal madera muebles quienes hicieron los respectivos comentarios y recomendaciones sobre el mismo, posteriormente se incorporaron los ajustes respectivos en el documento final.

En la tabla 1, se detalla la población y muestra del trabajo.

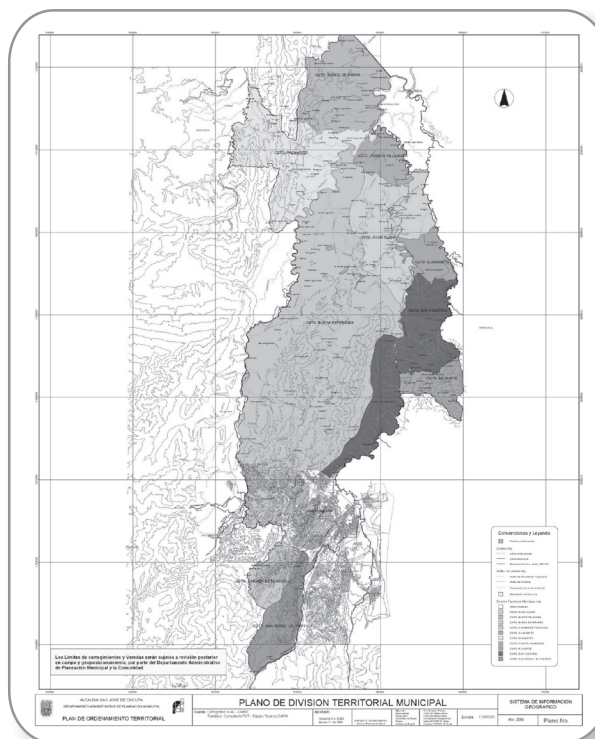
**Tabla 1.** Población y muestra de los actores de la cadena productiva forestal madera muebles de la región norte de santander.

Actores por eslabón	Población	Muestra
FORESTAL Productores	33	24
FORESTAL Aserrador	1	1
FORESTAL Intermediario	1	1
FORESTAL Transportador	2	2
Depósitos / Intermediarios	19	7
Transformadores	81	44
Comercializadores	25	17
<b>TOTALES</b>	<b>162</b>	<b>96</b>

En la figura 1, se observa la zona objeto de este estudio, permitiendo la identificación y caracterización de los eslabones, actores y agentes de la cadena forestal madera muebles, ubicados en el área urbana del “municipio de san José de cúcuta que se divide en 10 comunas, las cuales se conforman por barrios, urbanizaciones, conjuntos o asentamientos que presentan características particulares y dependen de equipamientos comunales” (Municipio de San José de Cúcuta, 2001) y en el Eslabón Forestal integrado por “el corregimiento No.4 sector rural parte central, conformado por la cabecera del corregimiento de Agua Clara con sus veredas: Cábmulos, la Estancia, Minuto de Dios, la Esperanza, Caño Mono, el Cerro, San Agustín de los pozos, la Jarra, Bajo guaramito, Campo alegre, el Encanto, la Tigra, Puerto lleras, San Francisco, Alto Viento, Oripaya, Guayabal y Patillales y el corregimiento No.5 sector rural parte oriental, conformado por los corregimientos

de San Faustino, Ricaurte y Guaramito con las veredas: cabecera de San Faustino, El paso de los ríos, Santa Cecilia, El Porvenir, la Sabana, La China, La Fundera; Cabecera de Ricaurte, El descanso parte alta, las Blanquitas, El arrayán, Los Negros y El Descanso parte baja; cabecera Guaramito, Fundación, LLano Seco (conocida como Alto Guaramito).” (Municipio de San José de Cúcuta, 2001)

**Figura 1.** Plano de división territorial municipal, San José de Cúcuta y los corregimientos de San Faustino y Agua Clara. Fuente: Plan de ordenamiento territorial municipio de San José de Cúcuta. Acuerdo No. 0083 de enero 17 de 2.001.- POT.



En el eslabón forestal – productores, tienen un nivel de estudios de primaria del 88% y el 12% de secundaria, el 58% de los finqueros están asociados a la junta de acción comunal veredal, sus fincas tienen en promedio 74 has, clasificadas en un 25% en minifundio, un 50% en mediano productor y un 25% en latifundio, el 88% tienen afiliados a sus trabajadores a salud, el 17% a riesgos profesionales y el 13% restante a pensión. El suelo se utiliza en un 47.62 % con vocación agrícola, el 19.05% forestal, el

14.29% pecuario, el 11.90% agroforestal, el 4.76% bosques y el 2.38% suelos erosionados. En épocas anteriores se han desarrollado explotaciones agropecuarias relacionadas con el cultivo de cacao, plátano y cítricos y ganadería extensiva. En las áreas ribereñas a los afluentes se establecieron explotaciones de cacao en donde se ha mantenido una cobertura arbórea representada por cedros y urapos los que una vez alcanzan un volumen significativo son aprovechados para su comercialización, sin realizarse una reposición de los mismos ya que los finqueros manejan la regeneración natural dejando algunos arbustos para reemplazar los aprovechados.

En las pasturas se mantiene una cobertura arbórea significativa compuesta por urapos, iguas y pavitos, los cuales cumplen función de proporcionar sombra al ganado y una vez alcanzan un buen tamaño son aprovechados, es decir no existen plantaciones como tal en el área de estudio, sino relictos de bosques secundarios y áreas de regeneración natural con especies de valor comercial. El 9% de los productores (2 predios) tienen registro con plantaciones para aprovechamiento comercial y/o mixto y el 91% restante (22 predios) efectúan actividades forestales sin registro ante la entidad correspondiente; se identificaron las especies forestales más representativas existentes en los predios correspondientes a urapo (25.71%), cedro (21.43%) y matarraton (12.86%) y no se cuenta con asistencia técnica para el manejo adecuado de silvicultura de los árboles, por lo tanto el aprovechamiento y extracción forestal se hace de manera tradicional utilizando herramientas rudimentarias y medios empíricos e ineficientes. Los finqueros venden la materia prima en el sitio del aprovechamiento a los intermediarios y transportadores con un margen de ganancia mínimo. Igualmente se observó que carecen de una agremiación de productores, aserradores y transportadores que los represente ante las entidades públicas regionales y departamentales con el fin de impulsar un plan de reforestación en la zona.

Los actores del eslabón forestal – aserrador

tienen un nivel de estudios de primaria, las especies con mayor intensidad de aprovechamiento forestal corresponden a pardillo (31.06%), cedro y rollizas (22.98%), pero no existe la conciencia de desarrollar inversiones en programas de silvicultura para garantizar el suministro permanente de estas especies demandadas por el eslabón transformador, realizan su actividad según requerimientos de los productores e intermediarios en forma artesanal, sin uniformidad de medidas de corte y generando mucho desperdicio, por último no pertenecen a ninguna asociación que los represente.

Los intermediarios tienen un nivel de estudios de primaria, no posee un establecimiento de comercio para desarrollar su actividad económica, son propietarios de su negocio, están registrados en la cámara de comercio y en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN-, transportan únicamente bancos de madera en bruto realizando predimensionamiento de los mismos.

El eslabón forestal – transportador tienen un nivel de estudios de primaria, no están afiliados a una empresa transportadora, movilizan los productos madera en bruto entre las comunas de Cúcuta, entre Cúcuta y Villa del Rosario, entre Cúcuta y el Zulia, y entre Cúcuta y los Patios, es decir, transportan la materia prima desde el sitio de aprovechamiento hasta los depósitos de madera y/o unidades de transformación en forma directa.

En el eslabón depósitos intermediarios, los actores tienen un nivel de estudios de secundaria (71.43%) y primaria y universitaria del 14.29% cada uno. Todos son personas naturales, están registrados en la Cámara de Comercio, DIAN e Industria y Comercio, han recibido asistencia técnica en las áreas de reforestación, procedimientos de producción y secado de madera y tratamiento de las mismas realizado por CORPONOR, SENA y Cámara de Comercio. Las especies forestales que más venden son: pardillo (16.67%), cedro

y canelón (13.89 %) cada uno e higuierón (11.11). Los depósitos les compran la madera a intermediarios en un (60%) y a productores un (40%). La madera ofrecida a los depósitos proviene principalmente de la zona del Catatumbo y Sardinata (23.81%) cada una, Departamento de Santander (14.29%), Puerto Santander y Sara-vena (9.52%) cada una. El 25% de los depósitos realizan el proceso de secado de madera al natural, el 37.50% efectúan procesos de manipulación con fuerza bruta de la madera que almacena; el 12.5% desarrollan preservación mediante inmunización y utilizan maquinaria sierra sinfín y planeadora. Se observa que en los depósitos se utiliza equipos y herramientas para los procesos de manipulación de las especies maderables en forma empírica o artesanal. El 42.86% de los depósitos utiliza procesos de transformación primarios y el 57.14% restante no. El 77.78% de los depósitos comercializan la madera a nivel local y el 11.11% a nivel nacional e internacional, los principales clientes son los carpinteros (50%), ebanistas (33.33%) y otros (16.67%), realizan únicamente inversión en actividades de publicidad para vender sus productos.

Los actores del eslabón transformador, tienen un nivel de estudios de primaria (47.73%), secundaria (36.36%), universitaria (6.82%) y técnico (9.09%), todos son personas naturales y están registrados en la Cámara de Comercio, DIAN e Industria y Comercio; el (56.82%) están afiliados a Industriales de la Madera Asociados –IMAS-. El (38.64%) han recibido asistencia técnica en las áreas de ebanistería, maderas, maquinado y producción, administrativa, finanzas, organización, computación, asociatividad, emprendimiento, costos y gerencia, emprendimiento empresarial y gestión microempresarial (SENA, UDES y ACOPI). La mayoría de las unidades de transformación están ubicadas en la zona residencial, las mismas se especializan principalmente en ebanisterías y carpinterías. Las materias primas por especies más utilizadas en la fabricación corresponden a cedro (27.05%), pardillo (26.23%), canelón

(21.31%) y urapo (17.21%) y provienen de Cúcuta (39.68%), zona del Catatumbo (20.63%), Toledo (6.35%), Salazar, Arboledas, Puerto Santander y Sardinata con el (4.76%) cada uno. Las unidades de transformación le compran la madera a los comercializadores (64.91%), otros (intermediarios) (26.32%), al aserrio (5.26%) y al productor (3.51%). Un (31.82 %) utilizan secado natural de la madera, el (97.62%) posee maquinaria artesanal y el (2.38%) restante tienen maquinaria y equipos obsoletos y no existe ninguna empresa con tecnología de punta en este eslabón. Los transformadores fabrican y comercializan las líneas de productos de hogar, de oficina y de mampostería, estos productos los venden el 70% a nivel local, el 20% nacional y el 10% internacional.

En el eslabón comercializador, los actores poseen un nivel de estudios de secundaria (64.71%), primaria, universitaria y técnico del (11.76%) respectivamente, son personas naturales, están registrados en la Cámara de Comercio, DIAN e Industria y Comercio. Los almacenes le compran los productos terminados a un (94.12%) de los transformadores y un (5.88%) a los intermediarios, estableciéndose una relación comercial estrecha entre los transformadores y los comercializadores, sin embargo se carece de una comercializadora internacional que implemente un plan de mercadeo para exportar productos terminados garantizando la sostenibilidad del sector. Las líneas de productos que más comercializan corresponden a hogar, alcobas, sala, comedor el (27.27%) cada una; a oficina, muebles para computador (52.63%), escritorios (36.84%); a mampostería, puertas (50%), ventanas y closet (25%) cada uno. El mercado que cubren los almacenes corresponde a local (84.21%) y nacional (15.79%). Los almacenes venden sus productos directamente a los consumidores finales en un (85%) y a otros comercializadores con un (15%).

## Resultados y discusión

Se consolidó una base de datos importante

que cubrió un 59% de la muestra de la población susceptible a la investigación, que permitió identificar y caracterizar a todos los eslabones y actores, ubicados en el área de la investigación, según fuentes de la Cámara de Comercio de Cúcuta, CORPONOR, UMATA y junta de acción comunal veredales (San Faustino y Agua Clara). Se identificó y concretó las actividades relacionadas con la misión institucional de entidades públicas del orden nacional, departamental y municipal, centro de producción más limpia, GTZ cooperación técnica alemana, CORPONOR, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, observatorio agrocadenas de Colombia, Cámara de Comercio de Cúcuta, SENA y Gobernación de Norte de Santander, ACIF – Asociación Colombiana de Ingenieros Forestales e IMAS- Industriales de la Madera Asociados de Norte de Santander. Queda pendiente el fortalecimiento de los vínculos y compromisos de dichas Instituciones con los actores de la cadena productiva forestal maderas muebles para la conformación de alianzas estratégicas.

En el eslabón forestal la mayoría de los productores, aserradores, transportadores e intermediarios tienen nivel de estudios de primaria, es importante concientizar e impulsar el cambio de cultura agrícola de los productores a manejo de sistemas puros o asociados (únicamente especies forestales de alto valor comercial o combinación entre especies maderables y productos agrícolas y pecuarios). Se evidenció que el 91% de las fincas (22 predios) efectúan actividades forestales sin registro ante la entidad encargada, es decir realizan explotación y extracción de madera de forma ilegal; se identificaron las especies forestales más representativas existentes en los predios (urapo, cedro y matarraton) observando que no se cuenta con asistencia técnica para el manejo adecuado de silvicultura de los árboles, por ello se presentan malformaciones en los mismos como ramificación temprana, troncos torcidos, ataque de plagas especialmente por comején y hormiga arriera, Se realizó una

priorización de las especies forestales que los productores estarían comprometidos a sembrar (cedro, pardillo, teca, urapo, caoba, trompillo, abarco y cañahuate) mediante un plan de reforestación en la zona objeto de estudio. Se analizaron las prácticas de explotación forestal utilizadas en el área (aprovechamiento y extracción), el aprovechamiento forestal se hace de manera tradicional, utilizando herramientas rudimentarias (motosierra, guadaña y machete), las cuales ocasionan un gran desperdicio de hasta el sesenta por ciento (60%) de madera y con relación a los medios utilizados para la extracción de las especies maderables, son empíricos e ineficientes, por consiguiente se debe motivar a los actores para que realicen el cambio tecnológico de sus herramientas y medios utilizados en la explotación forestal. Los propietarios de los predios venden la madera en el sitio de aprovechamiento, es decir no realizan el transporte de la misma a los centros urbanos, por lo tanto, los aserradores, transportadores e inter-mediarios de la madera en bruto, son quienes se la compran y ellos se encargan de la movilización de la misma a los depósitos de madera y a los transformadores, por lo tanto los finqueros negocian el precio de la materia prima con un margen de utilidad mínimo.

Los actores del eslabón depósitos (intermediarios), tienen un porcentaje representativo en el nivel de estudios de secundaria, son personas naturales, por ello tienen más conciencia para desarrollar su actividad económica ya que la mayoría están legalizados. los depósitos adquieren las especies maderables para su posterior venta con un precio más alto porque compran un mayor porcentaje a los intermediarios, realizando acaparamiento de la madera y afectando los ingresos y la inversión de los productores o dueños de fincas, se detectó que las relaciones son solo de tipo comercial con los demás eslabones de la cadena productiva. La madera que compran los depósitos proviene de la zona del catatumbo, hecho que evidencia un aprovechamiento irracional e ilegal ya que esta región figura como reserva forestal y resguardo indígena; se observó la escasez de



especies maderables comerciales de alto precio de venta demandas por el mercado como cedro y abarco, sin tener conciencia de promover, participar e invertir en programas de reforestación mediante alianza: CORPONOR, productores depósitos y transformadores. Un porcentaje bajo de los depósitos realizan el proceso de secado de madera al natural que no garantiza la estabilidad estructural de la madera, debido a la constante ganancia y pérdida de humedad afectando la calidad de la misma. También, utilizan equipos y herramientas para los procesos de manipulación de las especies maderables en forma empírica o artesanal, es importante motivar a los actores de este eslabón en la inversión de tecnología para el proceso de secado de la materia prima que le suministran a los transformadores para mejorar la calidad y terminado de los productos fabricados. Realizan publicidad de sus productos mediante tarjetas de presentación que se las entregan a los clientes que los visitan en su negocio, es decir se carece de un programa de mercadeo. Es necesario concientizar a los actores para que constituyan una organización que los represente como gremio de productores, reforestadores, aserradores, intermediarios, transportadores y depósitos de madera en bruto o aserrada y a la vez tengan participación en la junta directiva de una organización regional que integre los demás eslabones de la cadena productiva forestal madera muebles.

En el eslabón transformador, un porcentaje representativo están afiliados a Industriales de la Madera Asociados –IMAS, sin interesar que los mismo posean un nivel de estudios de primaria, secundaria, técnicos y universitarios, esto ha permitido que un porcentaje razonable de los actores hayan recibido asistencia técnica en las áreas de transformación de madera, asociatividad, emprendimiento empresarial y gerencia, ofrecidos por el SENA, la UDES y ACOPI, pero es fundamental motivar para que más actores se afilien y así se fortalezca la asociación del eslabón transformador. Los microempresarios están inscritos en la Cámara de Comercio como personas naturales y registradas en la DIAN en el régimen

simplificado del IVA, se recomienda que los mismos se trasladen al régimen común de IVA para que incrementen su mercado, mejoren sus finanzas y credibilidad empresarial ante las Entidades bancarias. La mayoría de las unidades de transformación están ubicadas en zona urbana generando impactos negativos de contaminación auditiva y residuos del proceso de fabricación que afectan el medio ambiente, es necesario que los mismos tomen conciencia de ello y se comprometan a realizar una reubicación de los talleres.

Los transformadores consumen mayor cantidad de materia prima que proviene de la zona de Cúcuta suministrada por los depósitos e intermediarios, su precio de adquisición es más elevado por el efecto de la intermediación, sin embargo los mismos están de acuerdo con utilizar materia prima proveniente de bosques de reforestación, aunque actualmente no existen los mismos formalizados y legalizados para su explotación, pero están interesados en crear vínculos de acercamiento con los productores de madera (eslabón forestal) y se comprometen a consumir materia prima de óptima calidad y con procesos de maquinado, además tienen voluntad de invertir recursos económicos para desarrollar programas de reforestación que permitan la conservación del recurso y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades vinculadas al aprovechamiento del bosque. Existe confianza y mentalidad de trabajar en equipo entre los actores de este eslabón pero se debe mejorar esta mentalidad a través de una articulación con entidades públicas, privadas y la academia para el fortalecimiento del sector y lograr una identidad maderera y obtener un beneficio social. Queda por realizar la integración y legalización de una organización regional que integre a los otros eslabones de la cadena productiva.

Los actores del eslabón comercializador poseen un alto nivel de estudios de secundaria y en menor escala primaria, universitaria y técnico, todos son personas naturales y están debidamente legalizados. Un alto porcentaje de los de productos terminados los suministran

los transformadores y en menor proporción los intermediarios, es decir se determina una relación comercial estrecha entre los transformadores y los comercializadores, sin embargo se carece de una comercializadora internacional que implemente un plan de mercadeo para exportar productos terminados garantizando la sostenibilidad del sector. Los principales clientes de los productos que comercializan los almacenes corresponden a clientes directos y otros comercializadores (intermediarios), sin embargo no se utilizan áreas adecuadas para la exhibición de los productos terminados.

## Conclusiones

Como resultado del trabajo de investigación, se evidenció la desarticulación existente en los todos los eslabones de la cadena productiva forestal madera muebles, lo cual ha generado una explotación inadecuada del bosque, de sus productos y de los procesos de transformación para desarrollar valor agregado. "Extracción maderera: esta actividad se deriva del proceso de tumba de la chagra (unidad básica del sistema agrícola indígena, espacio productivo que resulta análogo a la parcela de los campesinos del altiplano), en los sitios elegidos para abrir la chagra hay árboles de madera fina, cuya extracción frecuentemente se hace 'entrando a medias', es decir, se establece una alianza con otra persona que aporta la motosierra y el dueño de la chagra proporciona el combustible y la madera se reparte equitativamente entre los dos. Parte de la madera explotada la utiliza la comunidad indígena para la construcción de viviendas, canoas, herramientas para caza, pesca y utensilios de uso doméstico o ritual, aunque una parte importante se vende en Leticia Colombia". (TRIANA MORENO, Luz Amparo, RODRIGUEZ, Nohra Cecilia y GARCIA, Jesús, 2009).

Deficiente conocimiento técnico en el manejo silvicultural del eslabón forestal. "Para elevar la productividad de las plantaciones, se requiere desarrollar un ciclo silvícola, que se inicie antes del establecimiento de

las plantaciones y finalice después de cada cosecha. La silvicultura específica al sitio está orientada a desarrollarse en sectores con características especiales, aplicando técnicas silvícolas que disminuyan al máximo las resistencias ambientales, proporcionando o redistribuyendo los recursos necesarios sea de agua, nutrientes y radiación, para que las plantaciones aumenten su productividad y sean al mismo tiempo eficientes en costos, lo que influye en la rentabilidad final". (TORO VERGARA, JORGE, 2004).

Carencia de asociatividad y cultura individualista. Cumplimiento parcial de normatividad comercial, laboral y fiscal.

Tecnología obsoleta en Transformación de materia prima generando desperdicios que afectan la productividad y competitividad de este eslabón.

Alta intermediación entre los eslabones produciendo encarecimiento del costo de la materia prima y acaparamiento de la misma.

## Agradecimientos

Al fondo de investigaciones universitarias FINU, de la Universidad Francisco de Paula Santander, por la cofinanciación del proyecto según convenio No.193 del 2004 (MEN - UIS - UFPS), a Industriales de la Madera Asociados -IMAS, a CORPONOR, a todos los actores y agentes que participaron y al equipo ejecutor de este trabajo.

## Bibliografía

1. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. (2001). Plan Nacional de desarrollo forestal. Programa manejo de recursos naturales crédito BIRF 36921 CO. (1ª Ed.) Bogota, imprenta nacional de colombia. Pág. 23-25.
2. Oficina económica y comercial de la embajada de España en Bogotá.

- (2004). Nota sectorial. El mercado de maquinaria para la madera en Colombia. Colombia, oficina económica y comercial de la embajada de España en Bogotá. p.10.
3. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (2005). Observatorio de agrocadenas Colombia. Documento de trabajo No.95. Características y Estructuras del Sector Forestal, Madera, Muebles en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991-2005. Colombia, Espinel G, Carlos Federico, Martínez Covalada, Héctor J, González Duitama, Elkin Daniel. p.35.
  4. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. (2002). Observatorio de Competitividad agrocadenas Colombia. Memo Agrocadenas No.5. Comportamiento del empleo generado por las Cadenas Agroproductivas en Colombia. Colombia, Espinel G, Carlos Federico, Martínez Covalada, Héctor J, González Barrios Urrutia, Carlos A. p.4.
  5. Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental. 2006. Plan de acción trienal año 2004-2006. Condiciones geoecológicas y socioambientales del norte de Santander. Cúcuta, CORPONOR p. 21-25
  6. Municipio de San José de Cúcuta. 2001. Plan de ordenamiento territorial. Acuerdo 0083 del 17 de Enero del 2001. POT. Diagnóstico componente Rural. Aspectos económicos. Estructura agropecuaria. Cúcuta. p. 10.
  7. Corregimientos de San Faustino y Agua Clara. 2004. Plan de desarrollo local corregimientos de San Faustino p. 36 y Agua Clara p.23, 2004 – 2007 Oviedo M. Jairo Eduardo. San José de Cúcuta.
  8. Municipio de San José de Cúcuta. 2001. Plan de ordenamiento territorial. Acuerdo 0083 del 17 de Enero del 2001. POT. Información del Municipio de Cúcuta. Localización geográfica. Cúcuta. p.1.
  9. Municipio de San José de Cúcuta. 2001. Plan de ordenamiento territorial. Acuerdo 0083 del 17 de Enero del 2001. POT. Formulación componente general y urbano. Cúcuta. p.105-107.
  10. Municipio de San José de Cúcuta. 2001. Plan de ordenamiento territorial. Acuerdo 0083 del 17 de Enero del 2001. POT. Diagnóstico componente Rural. Cúcuta. p.2.
  11. TRIANA-MORENO, Luz Amparo, RODRIGUEZ, Nohra Cecilia y GARCIA, Jesús. (2009). Dinámica del sistema agroforestal de chagras como eje de la producción indígena en el Trapecio Amazónico(Colombia). Agron. colomb. [online].ene./jun. 2006, vol.24, no.1 [citado 27 Febrero 2009], p.158-169.Disponible <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99652006000100018&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99652006000100018&lng=es&nrm=iso)>.ISSN 0120-9965
  12. TORO VERGARA, JORGE. Silvicultural options to increase the profit of plantation forest. Bosque (Valdivia) [online]. 2004, vol. 25, no. 2 [citado 2009-03-03], pp. 101-113. Disponible en:< [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-2002004000200010&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-2002004000200010&lng=es&nrm=iso) >. ISSN 0717-9200.