

EL COMERCIO DE LA MADERA: EL CASO DE PUEBLO NUEVO EN EL ESTADO DE DURANGO

Tania Karina Mercado López¹

Hilda R Guerrero García Rojas²

J. Refugio Rodríguez Velázquez³

Resumen

Con base en Mercado López, et al. (2018), dónde se habla sobre la contextualización de la producción forestal en el estado de Durango, como un referente nacional; en esta investigación se analiza la situación comercial, desde una perspectiva mundial, nacional y en el particular caso del municipio de Pueblo Nuevo, siendo este último el de mayor producción forestal en el estado de Durango. El hecho de comerciar cualquier bien o servicio se inicia al hallarse excedentes en su producción. Abarca diferentes etapas siguiendo un proceso que va desde el productor hasta su destinatario, incluidos transporte, almacenamiento, proceso de elaboración, introducción al mercado, hasta que finalmente es adquirido por el consumidor. Al menos en México coexisten en las áreas forestales más de 11 millones de personas (19% de las viviendas en el país), y alrededor de la mitad de esa población pertenece a comunidades étnicas, ubicándose en más de 20 millones de hectáreas (15% de la superficie del total nacional).

Palabras clave: Durango, Situación Forestal, Comercio de Madera, Población.

Introducción

La información que se ha manejado en torno al empleo de los recursos naturales del país y, en específico en el tema forestal, se enfoca a temas de carácter social como intermediario para que una comunidad se provea de sus propias maneras de generar medios y formas de producción; en cuanto a la parte de comercialización se manejan cifras oficiales de

¹ Pasante de Licenciada en Economía. Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Email: taniamercadokl-88@outlook.com Tel: 618-298-7905.

² Profesora-Investigadora en la Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Doctora en Ciencias Económicas. Email: hildaguerrero@fevaq.net. Tel: 443-186-7665.

³ Profesor Investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Maestro en Administración de Empresas. Email: refugio@umich.mx

instituciones gubernamentales en las que se hacen estimados acerca del costo de la materia requerida (primaria, secundaria o terciaria).

La actividad forestal es indispensable para el estado de Durango, de los 39 municipios que comprenden la entidad, 16 operan actividad forestal, concentrándose la mayor actividad en 5 municipios: Pueblo Nuevo, San Dimas, Guanaceví, Victoria de Durango y Santiago Papasquiaro. De estos, el de mayor importancia forestal es Pueblo Nuevo, donde se concentra la mayor existencia forestal en el estado.

Comercio Forestal en el mundo

A nivel mundial se estima una existencia forestal de 3,870 millones de hectáreas, quienes habitan estas zonas dependen de los bosques como suministros de alimentos, vivienda, combustible y empleo. Una de las funciones principales, y de las más importantes de los bosques, es la captación y suministro de agua para consumo y riego.

Los mayores suministros de madera a nivel mundial se encuentran en los países productores y exportadores como Estados Unidos, Canadá, Rusia, Brasil, Suecia, Finlandia y China, representados éstos en la figura 1. En cuanto a producción por especie, Canadá es el mayor exportador de coníferas (generalmente pinos y oyameles), Brasil el mayor productor de latifoliadas (encinos), mientras que Rusia es el país que mayores ventas al exterior ostenta en cuanto a madera en rollo, pero en cuanto a importaciones, los productos que más adquiere es la pulpa de madera⁴. Contrario de lo que sucede con Estados Unidos y Canadá quienes exportan productos elaborados, como muebles y casas prefabricadas, e importan productos sin algún nivel de manufactura.

En el caso de Suecia, 2/3 de su superficie total está cubierta por bosques, gran parte del PIB proviene de productos forestales. Esto comenzó con el freno de la sobreexplotación que sufrió el país hasta 1903 cuando se decretó la Ley Forestal con la que logró duplicar la producción forestal hasta el presente. En la actualidad el crecimiento de los bosques es de 3,000 millones de metros cúbicos (mm^3) con una corta anual de 100 mm^3 , como un ejemplo de silvicultura sostenible. De la producción forestal, la mayor transformación, resulta la elaboración de cartón y papel quienes lo exportan en su mayoría a Estados Unidos.

⁴ Utilizada para papel, cartón, tableros de fibra, etc.

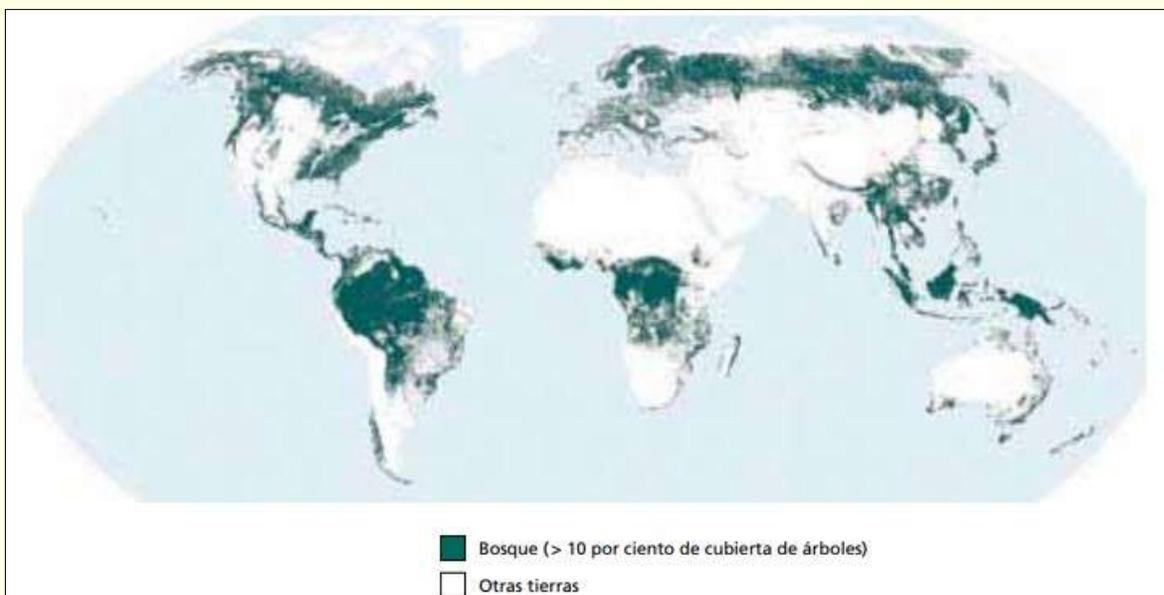


Figura 1. Mapa de los bosques del mundo. Fuente FAO, 2010.

Finlandia posee alrededor de 4 hectáreas de bosque por persona, siendo la extracción forestal, al igual que Suecia, como parte importante de su economía. La extensión forestal es de 9 millones de hectáreas, de las cuales 3.4 millones se utilizan para la producción forestal, sus exportaciones ascienden al 20% y la tasa laboral, en este ramo, es del 16%. A diferencia de otros países los finlandeses aprovechan el eucalipto por suministrar pulpa de madera más rápido y económica a diferencia de la pulpa de pino u oyamel, con la que también fabrican papel y celulosa.

Como medida precautoria, China ha implementado políticas a largo plazo para conservar y restaurar sus bosques. Entre los años 2000 y 2010 el Programa de Conservación de Bosques Naturales (NFCP), por sus siglas en inglés, comenzó con la ejecución de programas para reforestar el país, incrementando en 1.6% del total del territorio. En cuanto a la transformación de la madera, produce resinas, tableros de madera y muebles, siendo uno de los mayores consumidores de estos productos.

La biodiversidad forestal canadiense tiene en su haber 131 especies, entre las que se encuentran caducifolios, especies tropicales y el bosque boreal, más del 90% de estas existencias son de propiedad pública. La mayor producción canadiense consiste en la producción de casas en serie de madera y muebles. Pero desde el año 2000, han apostado a

la producción de papel y pulpa de madera para competir con el mercado finlandés y estadounidense.

El 33% del territorio estadounidense está cubierto por bosques, de esta cantidad, el 26% se destina a la protección de las cuencas de captación de lluvia, hábitat de animales silvestres y de pastoreo. El 63% de los bosques son de propiedad privada y el destino de su producción es únicamente la extracción de la madera en rollo. Estados Unidos es quien más consume productos forestales, siendo los de menor grado de transformación los que más adquiere.

Comercio Forestal en México

De las 138 millones de hectáreas con vegetación forestal, 70% del territorio nacional, alrededor de 22 millones se destinan al desarrollo de plantaciones forestales comerciales y solo la cuarta parte es aprovechada para este fin. Al menos la mitad del bosque pertenece a 15,584 ejidos y comunidades. La inversión destinada a la producción forestal, desde la comunidad, es mínima y disminuye en localidades más pequeñas o con menos capacidad instalada. Esto provoca que las empresas dedicadas al ramo o que tratan de mantenerse, finalmente cierren operaciones o sean subrogadas por empresas de tamaño medio. Lo que trae como consecuencia un mínimo de empleo y una demanda no satisfecha.

El número de empleos que genera el sector agrícola es del 1.1%, es decir, 5 millones 901 mil trabajadores, del total de la Población Económicamente Activa (PEA) del país. A nivel nacional hay un total de 10,012 industrias forestales, de las cuales más del 80% pertenecen a la industria del aserrío, cajas de empaque de madera y talleres de secundarios, el resto se distribuyen entre fábricas de muebles de madera, fábricas de chapa y triplay, fábricas de tableros, impregnadoras, fábricas de celulosa y establecimientos que no reportan giro industrial.

En la transformación de la industria de la madera puede verificarse información suficiente para el control de inventarios, como resultado del bajo conocimiento en el manejo de esta documentación resulta laboriosa, compleja y con bastantes errores, por lo que no es óptima para la consulta de datos. Flores (1998) elaboró un formato que permite el control de estos datos: cliente, domicilio, fecha, número de piezas, clase o calidad, grosor, anchura, longitud, pies tablas, volumen en metros cúbicos y observaciones. Para controlar la salida o

venta de madera aserrada se requiere de: cliente, domicilio, fecha, especie, número de piezas, clase o calidad, grosor (pulgadas), anchura (pulgadas), y longitud (pies).

Los estados que más producen madera, durante 2016, fueron Durango (35.1%), Chihuahua (13.2%), Michoacán (6.7%) y Oaxaca (5.9%) que en conjunto equivale a 60.9% del total nacional (4.6 mm³r). Los principales productos que se obtuvieron fueron escuadría y durmientes (74.9%), leña y carbón (9.4%) y el 15.7% restante se designó a la producción de celulósicos, chapa, triplay, postes, pilotes y morillos. Dentro de la producción forestal, el aserrío es lo que más se elabora en el país siendo Durango y Chihuahua los principales productores, le sigue leña y carbón producidos por Sonora, Durango y Puebla y en tercer lugar los celulósicos por Durango, Tabasco y Chihuahua. A nivel nacional las principales especies aprovechadas fueron pino, oyamel y otras coníferas (78.3%), encino y otras latifoliadas (15.4%) y maderas tropicales con 6.3% del total de la producción.

Durante 2012 y 2016 hubo una producción de 6,074 mm³r, con un valor de 7,645 millones de pesos; en promedio el bosque de pino contribuyó con un 76.7% de la producción nacional. Referente a la producción forestal no maderable, se produjeron resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, etc., su valor para 2016, y sin contar la tierra de monte, fue de 1,149 millones de pesos, el 58.7% de este valor lo aporta solo las resinas siendo el estado de Michoacán el principal productor con 82.7% del total nacional.

Costos de Cosecha de la Madera

Estimaciones de Cubbage (2013) sostienen que en el precio total por volumen vendido⁵, cerca del 27% del costo total de la producción se destina a depreciación (13%) y mantenimiento (14%), pago de los operarios de la maquinaria (35%), y otros pagos a trabajadores en aserraderos (38%). Las empresas que actúan como intermediarias en cualquier acto de compra-venta de madera obtienen ganancias mayores que las empresas transformadoras de madera, haciendo creer a los consumidores finales que donde está el precio alto es en las comunidades forestales ya sea por el cuidado al bosque o por el manejo de los árboles a partir del corte. Para evitar esto las comunidades forestales aprovechan el

⁵ Los costos por metro cúbico en el aprovechamiento están divididos por el volumen de madera vendida, a diferencia de los costos en la parte de manejo donde los costos se dividieron por el volumen de madera aprovechada.

contrato de familiares o integrantes de la misma comunidad pagándoles a destajo en el ciclo del aprovechamiento forestal, que puede ser de hasta 8 meses al año. Cada comunidad forestal es dueña de su maquinaria como grúas, tractores agrícolas, tractores para la apertura de caminos, camiones de remolque, camionetas y demás herramientas de trabajo. La cantidad de madera vendida puede afectar los costos en cuanto a ganancias adquiridas por el conjunto de la madera producida. Esto también habla de la importancia de la ubicación del aserradero o empresa forestal, independiente al tamaño del bosque que se esté explotando.

Cadena de Valor en la Industria Forestal

Para poder comprender la estrategia competitiva en el sector forestal en México, el Centro de Capital Intelectual y Competitividad (Cecic) elaboró una cadena de valor planteando los “Ejes Básicos del Posicionamiento Competitivo” que consisten en mercado, producto, cadena global de valor y modelo de competitividad sistemática. Lo anterior se muestra en la figura 2.

En esta cadena de valor se muestra como un productor forestal puede diseñar una estrategia para colocar un bien nuevo o diferente en el mercado, en cada eslabón de la cadena se va definiendo lo correspondiente a la incursión en el mercado de dicho producto. Este modelo fue diseñado para que el sector forestal mexicano pueda competir con los países con mayor producción y venta dentro del sector.

Comercio Forestal en Durango

El estado de Durango está ubicado al norte del país; su superficie territorial comprende poco más de 12 millones de hectáreas, de las cuales, 2,642,500 se encuentran bajo manejo forestal, equivalente al 23.1% del territorio estatal. La Sierra Madre Occidental divide al estado entre dos grandes áreas formando la “región de las montañas”, donde se encuentra el bosque templado y porciones de selva subhúmeda, y la “Región de Valles”, zona del semi desierto y matorrales. De los 39 municipios que hay en el estado, 18 se dedican a la explotación de madera, pero son 6 los que centralizan el 80% de la producción maderera, por orden de importancia se encuentran: Pueblo Nuevo, San Dimas, Guanaceví, Tepehuanes, Durango y Santiago Papasquiaro. En la figura 3 se muestran los municipios mencionados. La extracción de madera se concentra en comunidades o centros madereros

situados al occidente del estado colindando con Sinaloa, al oeste, y Chihuahua, al norte.

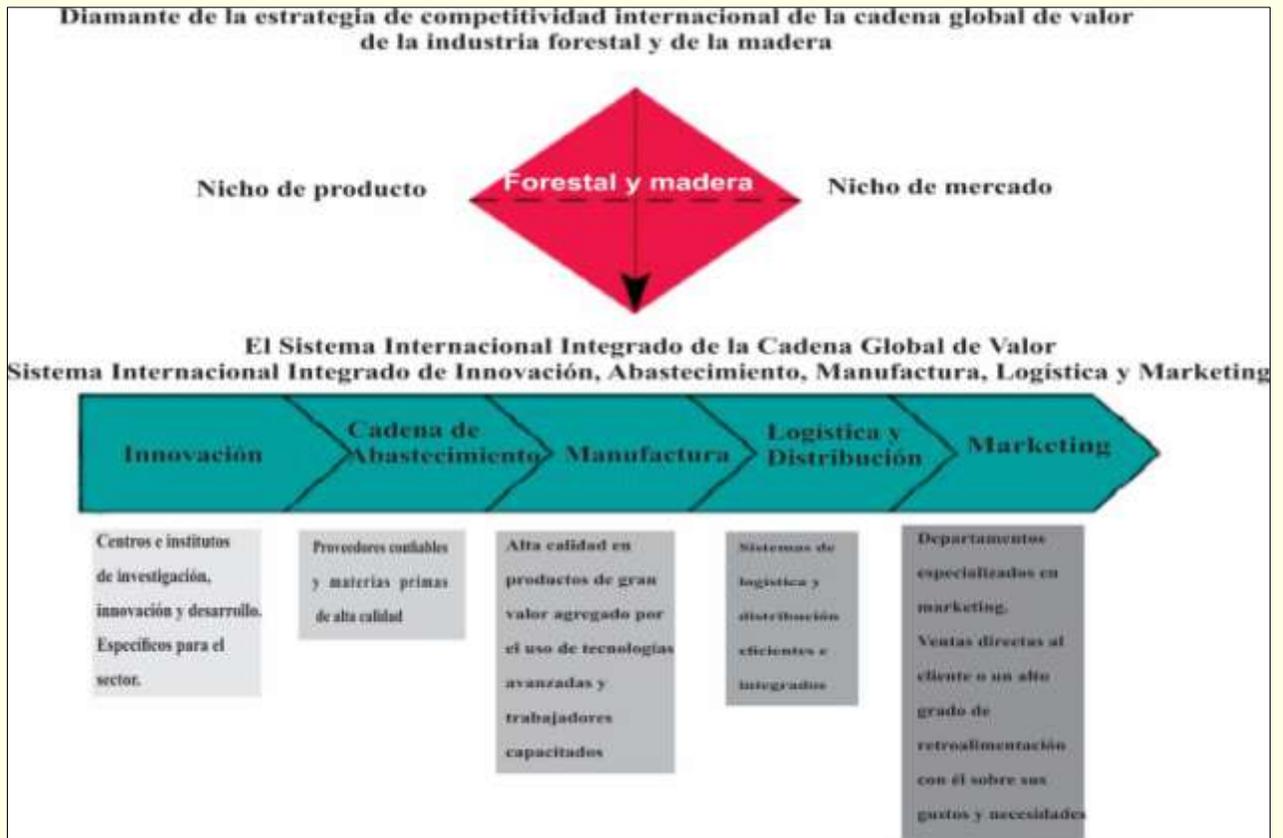


Figura 2. Cadena de valor. Fuente: CECIC, 2002.

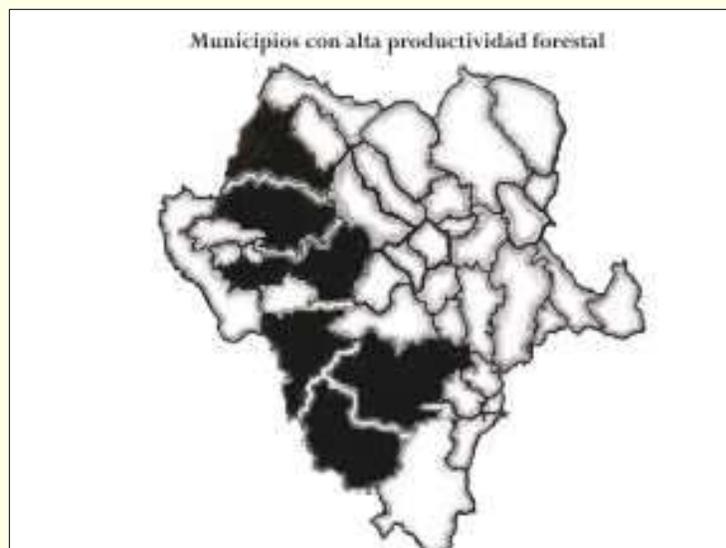


Figura 3. Elaboración propia con datos de CONAFOR, 2018.

El equivalente a la producción total nacional para 2016 fue de 2,356,922 mm³r de un total nacional de 6,715,284 mm³r (AEF, 2016). La producción forestal maderable y no maderable obtenidos en el estado son: los maderables, aserrío, celulósicos, tableros, postes, pilotes, morillos y combustibles. Los no maderables son plantas silvestres como agave, candelilla, orégano y sotol.

En la preparación de la madera no hay tantos inconvenientes como en el transcurso hacia la comercialización, el objetivo final de los productores de madera, no es el mismo en todos los casos. Y no es que sea una cuestión regional, se trata de algunos centros forestales donde se puede contemplar que en el mismo territorio se fabrique materia prima⁶, secundaria⁷ y terciaria⁸.

Chihuahua es considerado el mayor competidor del estado de Durango por explotar las mismas especies forestales. Entre sus municipios se encuentra el más importante a nivel nacional, que es el de Guadalupe y Calvo, para 2014 extrajo la cantidad de 552,313 m³r de un total de 884,457 mm³r extraídos en ese estado; mientras que, en Pueblo Nuevo se extrajeron 473,210 m³r.

Pueblo Nuevo

Pueblo Nuevo, ilustrado en la figura 4, se ubica en la Sierra Madre Occidental. Intercepta el cauce de las barrancas que rompen la meseta como verdaderas cortaduras, formando el sistema de mesas llamadas El Salto y La Ciudad. Abarca el 5.6% de la superficie del estado; cuenta con 314 localidades y una población total de 50,417 habitantes.

⁶ Madera en rollo para la industria, madera aserrada, tableros de madera, celulosa para papel, madera para leña y energía, chapa y triplay, molduras, mangos para escoba y trapeador

⁷ Se abastece con la materia prima aserrada de calidad deficiente y tableros, se producen encolados, paneles y madera cepillada de diferentes dimensiones. Para la industria de la construcción se procesan vigas, columnas, tijerales (vigas que nacen de las soleras de los muros y se unen en la quilla o viga maestra)

⁸ Tableros de madera, papel y cartón, durmientes, piezas para armado de muebles o muebles terminados, pisos, postes pilotes y morillos.



Figura 4. Municipio de Pueblo Nuevo en la parte sombreada, elaboración propia con datos de Conafor.

El uso del suelo es: bosque⁹ 84.8%, selva 10.7% y pastizal 3.2%. Algunas de las comunidades están ubicadas en la parte alta de la sierra en donde la vegetación predominante es el bosque de pino-encino y otras localizadas en Las Barrancas donde la selva baja caducifolia es el tipo de vegetación más importante. Los poblados más importantes son los siguientes, mostrados en el círculo de la figura 5.

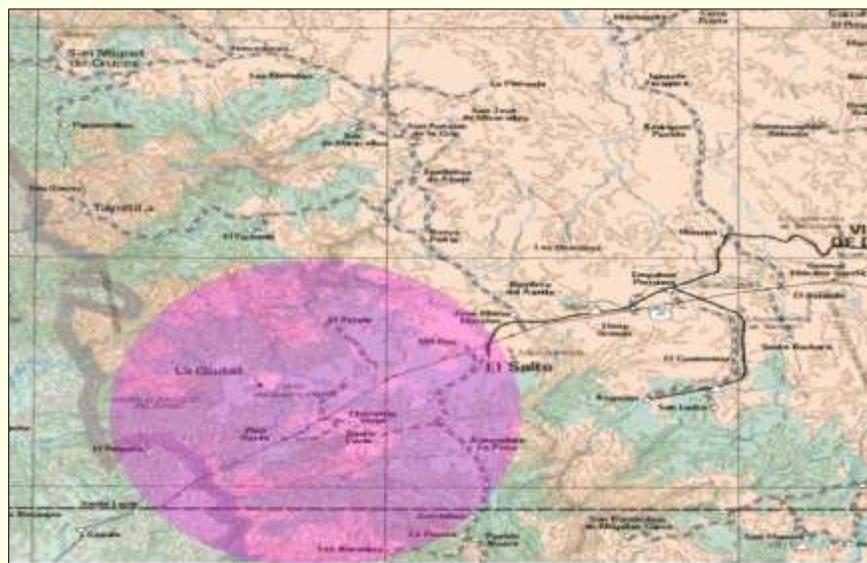


Figura 5. Comunidades forestales más importantes en Pueblo Nuevo. Fuente Maps of Mexico

⁹ La explotación forestal principalmente es el bosque de coníferas

Estas comunidades se dividen en: Zona alta: Pino gordo, Golondrinas, El Oso, Santa Lucía, La Peña, Pericos, Jagüeyes, Corralitos, La Puerta, Los Chomonques, El Cóscate, La formación y La Vinata. Y zona de las Barrancas: Pueblo Nuevo, El Zapote, Pie de Cuesta, El Agua Caliente, El Jocuixtle, Calaveras, San Bartolo, San Antonio de Animas, El Habal, Los Naranjos, El Carrizo, Las Higueras, El Huinacaste, Los Limones, San Patricio, La Sierrita, Clavelinas, La Angostura, Los Brotos, La Calera, Los Ángeles, Cerro Colorado, La Yerba Buena, La Escondida, El Palmar y Las Lagunas.

La extracción de madera en terreno con pendientes pronunciadas es costosa, son sistemas intensivos en mano de obra y que pueden ser buenos generadores de empleo. Los aserraderos tienen alta capacidad instalada, pero niveles de producción bajos. Esto adherido a los costos de madera altos, llevan a costos promedio de aserrado que casi duplican los costos en otros países.

El marcado contraste entre las zonas alta y de las barrancas es la característica más destacada. La superficie de la zona de las barrancas es altamente accidentada, dificulta la agricultura y la existencia de especies forestales no comerciales. Caso contrario, con las zonas altas que permite una fácil extracción y espacio suficiente para la instalación de aserraderos. Donde están ubicados la mayoría de aserraderos. Para poder tener una adecuada producción forestal, los ejidatarios constituyen una asamblea general. La instauración ejidal se basa en un padrón de cada comunidad forestal, que tengan derechos reconocidos legalmente y se declaren aptos por la asamblea ejidal. La cantidad de pobladores hace que los ejidos se dividan en anexos, en donde cada uno elige un representante para que forme parte del Consejo Ejidal. Sus funciones son representar el anexo ante el ejido, y al interior de la comunidad forestal, solucionando conflictos entre los avecindados.

Conclusiones

En México, el 50 % de las empresas forestales, al ser ejidales, dan cuenta de ser un modelo de silvicultura sostenible. Esto porque se basan en adecuadas proyecciones, ayudándose de otros organismos o con su propia experiencia. Cuando existe un excedente forestal que los ejidatarios no pueden manejar, encuentran la manera de llevarla a nuevos mercados, como localmente hacia su transformación inmediata como combustible.

La explotación en las zonas con mayores niveles de suelos accidentados se vuelve complicada por los nulos o deficientes caminos, aparte de que los camiones utilizados llegan a ser vehículos muy viejos que entorpecen la extracción. Pueden llegar a presentarse situaciones en las que, al no conocer la madera o las especies forestales, no se logra llevar a un mercado específico. La infraestructura inutilizada muestra de que los aserraderos no son aprovechados en su totalidad, pues basándonos en los permisos autorizados, no es suficiente con la maquinaria que lleguen a tener los aserraderos, ya sea por obsoleta, o porque no puede procesar la cantidad autorizada. Las condiciones del mercado, para el periodo analizado, fueron un tanto complejas como resultado de una crisis internacional y de una recuperación por sequía durante el año 2014. A nivel nacional y estatal, y con los problemas que atraía la crisis, no había forma de encontrar procesos que pudieran dar salida, de alguna manera, lo que se tenía contemplado extraer en los últimos años de la década en cuestión.

La infraestructura estatal, a donde se podía enviar la madera para otros fines, no era suficiente para el manejo de la cantidad de madera que se podría considerar al manejar los aserraderos de otros municipios, por lo que tampoco era una opción vender la madera estatalmente o en mercados locales. También puede llegar a influir que los organismos gubernamentales, encargados de conceder permisos de autorización y manejo de la madera, actúen con base a lineamientos acordados de los procesos de extracción forestal, y que también sea complicado, por no ser las cantidades esperadas.

Bibliografía

CEPAL. 1993. Perfil Forestal de América Latina: Contribuciones Económicas Sociales y Ambientales. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

CONAFOR. 2018. Precios de productos forestales. Reporte semestral. Comisión Nacional Forestal. México.

Cubbage, Frederick & Davis, Robert & Rodríguez Paredes, Diana & Frey, Gregory & Mollenhauer, Ramón & Kraus, Yoanna & Antonio González Hernández, Ignacio & Albarrán Hurtado, Humberto & Mercedes Salazar Cruz, Ana & Nacibe Chemor Salas,

Diana. (2013). Competitividad y Acceso a Mercados de Empresas Forestales Comunitarias en México. Banco Mundial-Profor—Conafor. México.

FAO. 2007. Europa. Situación de los bosques en el mundo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Roma, Italia.

FAO. 2010. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales. Informe Nacional. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Roma, Italia.

FAO. 2018. El estado de los bosques del mundo - Las vías forestales hacia el desarrollo sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Roma, Italia

Flores García, A. 1998. Sistemas de planeación para la producción de madera aserrada. Tesis de Licenciatura. División de Ciencias Forestales. Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco México. 99 p.

Fonseca, S. 2016. Diagnóstico de la cadena de valor forestal en las regiones de Oaxaca. México.

Maps of Mexico. N.F. Recuperado de la liga electrónica <http://www.maps-of-mexico.com/durango-state-mexico/durango-state-mexico-map-b2.shtml>

Mercado López T K, García Vega D & Guerrero García Rojas H R. 2018. “Contextualización de la producción forestal: Durango como referente nacional”. Realidad Económica No. 56. Morelia, Michoacán.

Profor. 2013. Competitividad y acceso a mercados de empresas forestales comunitarias en México. México.

Sistema de Información Regional de México. 2018. México perspectivas de la industria forestal. Ciudad de México.

SEMARNAT. 2016. Anuario estadístico de la producción forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.