

su industrialización, para que pueda ocupar el puesto que le corresponde como generador de empleo y de divisas, y para aumentar su participación con el producto interno bruto.

El sector de la construcción muestra una actitud negativa hacia el uso de la madera, debido a que ésta, además de ser relativamente costosa y de mala calidad, no les ofrece garantías industriales. En consecuencia, los constructores permanentemente buscan sustituir estos elementos. Por lo tanto, si se quiere recuperar el sitio que la madera ocupaba en dicha actividad y promover su mayor utilización, es necesario desarrollar productos industriales adaptados a las necesidades actuales del sector y en concordancia con especificaciones técnicas.

La industria maderera es altamente intensiva en mano de obra y en general está constituida por empresas pequeñas y medianas.

El valor agregado está compuesto en más de un 53% por remuneración a los asalariados, lo cual es bastante elevado si se compara con el resto de la industria manufacturera. En contraste con esta información, las materias primas representan el 75% del valor del consumo intermedio de madera, mientras que para el total de la industria representan el 82%. Así mismo, es importante destacar el altísimo porcentaje de inversiones en activos usados, lo cual limita las posibilidades de mejoramiento tecnológico real. En 1983, el 35% de inversión en maquinaria y equipo correspondió a este tipo de bienes.

La inversión en equipo de transporte en el sector maderas, es más de 3 veces la que realiza el sector manufacturero en su conjunto, 17.2% contra 5.1%, lo cual se justifica por las grandes distancias que existen entre las zonas de explotación y los lugares de consumo. Desafortunadamente, el 14.5% corresponde a equipos usados, que indudablemente disminuyen la eficiencia y la capacidad de movilización y aumentan los costos.

Las matrices insumo-producto nacionales, muestran un gran número de coeficientes en el sector maderero, tanto para la adquisición de materias primas como para la venta de productos terminados, por lo tanto, el comportamiento del sector es malo - afecta un buen número de otros sectores económicos.

En la década de los años 70, todavía se exportaba madera en troza, pero con el objeto de desarrollar la industria nacional y promover la exportación de productos más elaborados, se establecieron controles rígidos para las exportaciones en bruto. Sin embargo, el resultado fue contradictoriamente el esperado y el sector pasó de ser un productor neto de divisas a ser un importador neto, a partir de 1982.

Debido a falta de estadísticas y controles adecuados por parte de las firmas constructoras y a la falta de voluntad de suministrar la información existente, en algunas de ellas, el diagnóstico no pudo ser tan detallado como se planteó inicialmente en los términos de referencia. Por esta razón, solamente se pudieron analizar unos pocos proyectos, con base en los cuales se establecieron indicadores del uso de la madera por vivienda, por metro cuadrado, por volumen y por estrato socioeconómico, tanto para la madera utilizada para edificar como en los acabados de la construcción.

Los resultados de la encuesta muestran una gran dispersión en cuanto al porcentaje del costo directo de la vivienda, que corresponde a obras en madera, estos porcentajes para un mismo tipo de vivienda oscilaron entre un 4% y un 12%.

Un indicador importante de la posible demanda de madera en construcción, es el volumen de ella empleado en cada solución de vivienda, el cual crece a medida que aumenta el nivel socioeconómico al cual están destinadas las viviendas, pasando de menos de 1,5 metros cúbicos para viviendas de clase media-baja, a más de 9 metros cúbicos para aquellas de clase alta, lo cual daría un consumo anual de madera para vivienda urbana formal de 318,000 metros cúbicos, para un total de 116,900 viviendas construídas. Por tanto, el consumo futuro de madera dependerá de las orientaciones que se den en la construcción, de los desarrollos industriales que ocurren en el procesamiento y comercialización y la capacidad efectiva de compra de los usuarios.

La mayoría de los estudios anteriores, consideran el potencial comercial maderero como proveniente de un recurso no renovable, lo cual los llevó a vaticinar la extinción de las reservas madereras del Pacífico durante la presente década. Al considerar el bosque como un recurso renovable, las proyecciones de oferta y demanda permiten asegurar que con un manejo adecuado, planificado y controlado del recurso, se podrá mantener un rendimiento y suministro sostenido y permanente de las áreas boscosas, como las de Urabá y el Pacífico.

El crecimiento del precio de la madera en bruto es un poco más alto que el de otros materiales de obra negra. En cambio, las manufacturas, la carpintería de madera y los productos industriales, presentan índices de precios sustancialmente mayores que los de otros materiales manufacturados utilizados en acabados de construcción. Al analizarlos en conjunto, se observa que en promedio, los precios de la madera han mantenido la tendencia de crecimiento de los precios de la construcción, presentándose algunos desfases con maderas de características especiales.

Los precios finales de la madera están constituidos en un 55% por el valor de las materias primas, en un 10% por los costos de transformación, en un 17%

por el costo de transporte y el resto equivale a los márgenes que requiere el proceso de comercialización.

Aquellas maderas destinadas a los acabados decorativos, son de uso generalizado en el país sin considerar su procedencia, de ahí los precios comparativamente altos de algunas de ellas en ciertas regiones del país.

Los resultados del estudio muestran en general la tendencia a substituir la madera, sobre todo durante el proceso de la construcción. También algunos productos como los pisos, las escaleras, los marcos de puerta y las ventanas, han sido reemplazados por prefabricados de concreto o por elementos metálicos o sintéticos. La falta de alternativas en diseño, de producción industrializada y de garantía de calidad, han llevado al constructor a la búsqueda permanente de productos sustituidos.

El medio de transporte más utilizado para la movillización de la madera, es el terrestre por carretera. Sin embargo, el transporte fluvial y de cabotaje muchas veces constituye la única alternativa de movillización de madera y es común entre regiones muy específicas, como Urabá - Barranquilla y costa del Pacífico - Buenaventura. Los flujos de carga obtenidos a través de las matrices de transporte, señalan que aproximadamente el 85% de la madera llega en algún momento a las ciudades de Bogotá, Medellín y Cali, lo cual muestra la gran irracionalidad del mercado. Estas movilizaciones, a veces innecesarias de madera generalmente en bruto y el continuo manipuleo de la misma, influyen en el alza de los precios, puesto que contribuyen a la proliferación de intermediarios a lo largo de la cadena.

Los resultados del estudio permiten formular, entre otros, las siguiente recomendaciones :

- Es prioritario establecer políticas de administración, manejo y protección de las zonas boscosas naturales del país, para poder obtener beneficios económicos sin deteriorar la conservación de las aguas, los suelos y el medio ambiente y permitiendo el rendimiento sostenido de los bosques. La prioridad deberá darse a los bosques del Pacífico.

- La aplicación de la políticas macroeconómicas deberá estar a cargo de las Corporaciones de Desarrollo Regional, por tener estos estamentos una jurisdicción manejable, un mayor conocimiento de la zona y la responsabilidad del manejo integral de sus recursos.

- Se debe buscar la coordinación con las entidades oficiales de capacitación y educación, para lograr su participación efectiva en la realización de programas tendientes a capacitar en el manejo de explotación del bosque, así como en el procesamiento técnico de la madera para optimizar su utilización.