

El Laboratorio de Productos Forestales del Brasil

El Laboratorio surgió en 1973 por acuerdo entre el Gobierno brasileño y el Programa de Desarrollo de Naciones Unidas

En él trabajan 43 personas, distribuidas en los siguientes sectores: Anatomía y Morfología, Ingeniería y Física, Secado, Preservación, Química y Adhesivos, Energía de la Biomasa, Productos Forestales e Información, Asistencia técnica y Finanzas.



Objetivos

El laboratorio se fijó como objetivo ejecutar estudios e investigaciones en el área de la tecnología y los productos forestales en el sentido de promover el uso racional de los recursos forestales y disminuir la degradación ambiental.

En base a estos objetivos el laboratorio ha concentrado sus esfuerzos en un programa de transferencia de tecnología a través de cursos, asesorías, consultorías y publicaciones técnicas y científicas, con vistas a dar soporte tecnológico a las instituciones y

empresas que están interesadas en el empleo de los recursos naturales renovables.

División de Información

La acumulación de información alrededor de la madera de Brasil ha llevado a la División de Planifica-

ción e Información a desarrollar bases de datos que permiten su rápida consulta. Se trabaja en un banco de datos de las especies de maderas brasileñas, en un catálogo de equipos y maquinaria por el sector forestal, en la identificación anatómica de las maderas, y en la organización y mantenimiento de intercambio bibliográfico.

División de Ingeniería

La División de Ingeniería determina las características de las maderas como sus propiedades físico mecánicas, base para la definición del uso adecuado. Esta división recopila datos en torno a las posibles aplicaciones de la madera en el área de la construcción. Así sus investigaciones se centran en: las características de las maderas, tanto macizas como

industrializadas, la clasificación de las maderas en función a su empleo, la construcción de estructuras de madera tanto para viviendas como para obras civiles (puentes...), propiedades de aislamiento acústico y térmico de las maderas y productos derivados.

División de productos de la madera

La División de productos de la madera procura el equilibrio entre la conservación del medio ambiente y la demanda creciente de productos forestales, sus principales campos de actuación son: incentivar la fabricación de pequeños objetos de madera, desarrollar técnicas para la fabricación de tableros aglomerados que emplean residuos, introducir nuevas maderas en los sectores de carpintería y mobiliario, obtener datos de la trabajabilidad de las maderas de la Amazonia, la elaboración de las normas de las maderas y sus productos.

División de secado

La División de Secado, como parte importante del proceso de fabricación de productos de la madera tiene como misión el desarrollo y la difusión de las técnicas de secado a través de las siguientes líneas de trabajo: elaboración y perfeccionamiento de las cédulas de secado de las maderas

brasileñas, la optimización de los equipos, el aprovechamiento de los residuos de la industria de la madera en los secaderos y la normalización.

División de Anatomía

La División de Anatomía y Morfología, procura el conocimiento de las maderas brasileñas en cuanto a color, textura, grano, vetado, así como de la estructura interna tan importante para entender sus propiedades. a través de los estudios anatómicos y morfológicos se podrían identificar las distintas maderas. Los trabajos de esta División son: identificación anatómica de las maderas brasileñas, su descripción, creación de una xiloteca con cerca de 5.000 especies, su mantenimiento, intercambio y adquisición de nuevas especies, elaboración de claves de identificación.

División de química y adhesivos

La División de Química y Adhesivos, tiene como objetivo principal el desarrollo de adhesivos a base de productos vegetales con vistas a la sustitución de los adhesivos sintéticos en la fabricación de tableros aglomerados y contrachapados, el desarrollo de las técnicas que modifiquen la estructura química de la madera con vistas a aumentar su estabilidad dimensional y disminuir la vulnerabilidad al ataque de los microorganismos y a la degradación fotoquímica, sus principales líneas de trabajo son: la determinación de los constituyentes químicos de las maderas, en especial las nativas, el desarrollo de los adhesivos para productos forestales, modificación química de la madera y de las partículas de la madera por el método de

la acetilación, utilización de los residuos agrícolas para la fabricación de tableros aglomerados, estudio de los compuestos madera-plástico en los composites.

División de Biomasa

La División de la Energía de la Biomasa Forestales investiga y difunde las nuevas técnicas con el fin de promover la mejor utilización de estos recursos, las líneas de trabajo son: la caracterización de la leña consumida en Brasil y del carbón vegetal, sistemas para la producción de carbón vegetal, aprovechamiento de los residuos de las industrias agrarias a través de técnicas de compactación, briquetación, análisis y aprovechamiento de los gases de la destilación seca de la madera y sustitución del carbón por madera tostada.

División de Protección

La División de Preservación de la madera tiene como objetivo lograr el aumento útil de la madera y sus productos derivados siendo sus principales líneas de trabajo: la durabilidad natural y tratada de las principales maderas brasileñas en ensayos tanto de laboratorio como de campo, la tratabilidad de las maderas con productos oleosos, oleosolubles e hidrosolubles, evaluación de la insecticida para el control de las termitas y difusión de las técnicas para el tratamiento de la preservación de las maderas.

