

## RESUMEN

El trabajo de investigación presenta las características anatómicas de la especie Ciprés (*Cupressus sp.*) el mismo se llevó a cabo en el Laboratorio de Tecnología de la Madera, Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales dependiente de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, donde el material biológico (madera) fue extraído de la comunidad de San Blas, del departamento de Tarija.

Para la descripción de las características Organolépticas, en la rodaja se observa un color marrón claro en estado verde y un color blanco pardo en estado seco, también se evidenció en el gusto y olfato, que presenta un sabor picante y un olor aromático agradable, en el cepillado de la madera se observa un lustre con un brillo notable, con respecto a la transición de la albura y duramen se observó que esta es de forma cambiante gradual con los anillos de crecimiento notorio con claridad, en el corte longitudinal radial se identificaron líneas verticales y arcos sobrepuestos en el corte tangencial, en el corte de los cubos se identificó grano entrecruzado leve con textura mediana, poros no visibles a simple vista.

En la descripción Macroscópica las coníferas poseen canales resiníferos de forma redondeada y solitarias que se puede observar con más claridad con la ayuda de una lupa de 10 X y con anillos de crecimiento uniforme.

En la parte Microscópica se observó que los canales resiníferos son células epiteliales que se encuentra de forma redondeada y disperso, las traqueidas axiales se presentan en puntuaciones areoladas en sus paredes radiales, sus traqueidas del leño son poco diferenciados entre anillo a anillo, su parénquima vertical se encuentra de forma alargada, delgada, poco visible y con traqueidas radiales que presentan engrosamientos helicoidales, su parénquima radial se encuentra de forma horizontal, lisa, uniseriados y con campos de cruzamiento de carácter excluyente.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la estructura anatómica de la madera, nos ayuda a conocer características importantes como el comportamiento, duración y la utilización de las especies Latifoliadas y Coníferas (Aguilar 2006).

En Bolivia, debido a la poca información de la anatomía de sus maderas, no se cuenta aún con claves de identificación, macroscópica o microscópica, que puedan ayudar al sector maderero a establecer un mercado nacional o internacional más estable, garantizando que se usen las especies que realmente ofrecen al comprador (U.M.S.S. de Bolivia, 2002).

La madera es un material biológico y heterogéneo, lo que significa que la madera producida por árboles de la misma especie no es idéntica en sus propiedades físicas, estructurales, anatómicas y mecánicas, por lo que es muy importante conocer esta variabilidad ya que la aptitud de una especie para determinado uso depende de las propiedades y esas propiedades hay que determinarlas como un promedio representativo del árbol. (Xilotecnología, 2009).

El presente estudio, lo que pretendió es realizar una exploración a las especies maderables existentes en nuestro país, en específico las Gimnospermas o coníferas, las cuales son excluidas en el sector maderero por su poco estudio o conocimiento, por lo cual estas no son tomadas en cuenta para la producción de madera aserrada.

## **JUSTIFICACIÓN**

El estudio detallado de una especie en particular, desde el punto de vista del estudio tecnológico como son las características anatómicas del Ciprés (*Cupressus sp.*), nos permitirá determinar su mejor utilidad, la calidad de su madera, y de acuerdo a los resultados obtenidos en laboratorio, posibilitará su introducción al mercado forestal.

La investigación realizada aportará con su conocimiento a la larga lista de especies aun no estudiadas dentro de las características anatómicas, con el objeto de presentar de manera concisa los conocimientos de mayor interés de las maderas, a efecto de que se conozca y aprecie mejor nuestra riqueza forestal.

La investigación realizada también servirá como fuente de consulta para diferentes interesados como industrias, aserraderos, carpinterías, estudiantes y a personas que estén dentro del rubro del comercio de la madera.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar las características anatómicas de la madera de Ciprés (*Cupressus sp.*), mediante las normas COPANT Maderas N.º 30:1-19 (mayo 1974), proveniente de la comunidad de San Blas del departamento de Tarija, para poder conocer la importancia que podría tener dentro del mercado forestal.

### **Objetivos Específicos**

- Determinar las características organolépticas de la madera Ciprés de acuerdo a las normas COPANT Maderas N.º 30:1-19(mayo 1974),
- Determinar y describir las características macroscópicas y microscópicas de la madera de Ciprés según las normas COPANT Maderas N.º 30:1-19 (mayo 1974), las cuales permitirán dar a conocer los resultados respectivo.

