

México enfrenta decisiones complejas para este año 2012, muchas de ellas de carácter político. En este ámbito, las decisiones de la sociedad mexicana son de primer orden, pues se refieren al cambio en la presidencia de la República y a la renovación total del Congreso de la Unión, amén de varias importantes gubernaturas, entre ellas, la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal. Quien quiera que gane las elecciones tendrá retos monumentales que atender, del tamaño de un gran país como México que, si bien, puede presumir importantes logros en desarrollo de su infraestructura y en otros temas de importancia semejante, a la vez, arrastra un enorme déficit en muchas áreas. Temas referentes a la educación, la creación de empleos, la seguridad pública, las relaciones exteriores con otros países del mundo destacan entre los más importantes asuntos que ocuparán la agenda de quienes tengan en sus manos la conducción del país y la elaboración de las leyes que lo rigen. Para los que trabajamos en asuntos relacionados con la ciencia, la tecnología, el desarrollo tecnológico y la innovación, es de la mayor relevancia informarse y aportar ideas para que sean tomadas en cuenta en la generación de políticas públicas. Para los lectores de esta revista, los nombramientos de quienes encabezan la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Comisión Nacional Forestal y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología resultarán del mayor interés, puesto que su trabajo se lleva a cabo en áreas coordinadas por los titulares de estas dependencias. Será necesario mantenerse informado y atento a estos desarrollos para poder influir, en el mejor de los sentidos, en las prácticas y políticas que emanen de estas dependencias.

En este número incluimos cinco trabajos del mayor interés tecnológico y científico. El primero versa sobre una caracterización dasométrica en plantaciones de *Swietenia macrophylla* King, en parcelas permanentes establecidas en la región tropical de México. Con base en esta caracterización se determinó que las plantaciones con mayor productividad se encuentran en la zona de La Chontalpa. El modelo de Korf presentó mejor coeficiente de determinación, con alta confiabilidad para realizar la estimación de crecimiento en altura en árboles de la especie estudiada. Con la ecuación obtenida se determinó la evolución de la altura dominante con la edad y el índice de sitio para cada una de las plantaciones. A partir de los resultados obtenidos se puede considerar el potencial productivo de esta especie para futuros establecimientos en las zonas con mayores posibilidades.

Otro estudio trata acerca de la estimación de la biomasa de acículas en ramas individuales y árbol completo, y ajustar modelos de partición de biomasa aérea en árboles plantados de *Pinus patula* Schl. et Cham. La biomasa de acículas por rama se estimó con un modelo lineal, que empleó área basal de rama viva, altura de rama y el seccionamiento de copa como variables independientes. La biomasa de los componentes aéreos se pudo estimar con altos coeficientes de determinación para madera con corteza, ramas y acículas. La biomasa total aérea por árbol se estimó con un $R^2 = 0,87$.

En otro trabajo se describen y comparan las características anatómicas de la madera de cinco especies de *Zanthoxylum*. Los caracteres cualitativos y cuantitativos de la madera se analizaron a través de análisis multivariados con la finalidad de conocer si existen

caracteres que contribuyan a distinguirlas o agruparlas en las secciones reconocidas para el género. Las especies comparten ciertos caracteres diagnósticos del género: pared de elementos de vaso, punteaduras alternas, fibras libriformes y parénquima marginal en bandas. Las cinco especies tienen porosidad semianular que las distingue de otras especies de *Zanthoxylum* con porosidad anular. Se registran, por primera vez para el género, drusas en vasos y fibras septadas. Los resultados del análisis de componentes principales y el fenograma mostraron que las cinco especies son entidades diferentes con una combinación de caracteres única y que los caracteres de la madera no sustentan las secciones. El diámetro de los vasos y la longitud y diámetro de las fibras parecen estar relacionadas con el tipo de vegetación donde crecen las especies.

El siguiente estudio analiza los efectos del huracán Dean en la vegetación forestal de las selvas de Quintana Roo. Este huracán afectó alrededor de 900,000 ha de la selva mediana subperennifolia, en el centro-sur de ese estado. En este estudio se cuantifican los daños ocasionados sobre la vegetación y se analizan los cambios en la composición de especies y la estructura del bosque afectado por el huracán. Se encontró que la composición del bosque no fue afectada significativamente y que el mayor efecto del huracán fue sobre la estructura del bosque. Los árboles más dañados corresponden a individuos de especies del sotobosque. Los principales tipos de daño fueron desramado, desenraizado y quebrado o ruptura del tronco. Asimismo, basados en fuentes bibliográficas y algunas observaciones durante el trabajo en campo, se discute el efecto que el aprovechamiento forestal puede tener en cuanto a incrementar la susceptibilidad de estos bosques al daño por viento. Se propone disminuir la cantidad de áreas de concentración de madera (bacadillas) durante la extracción forestal, así como incorporar a los planes de manejo forestal, el aprovechamiento de árboles dañados que ofrezcan alguna utilidad. También se propone el monitoreo a largo plazo de la dinámica de los bosques afectados en relación con los no afectados por huracanes.

Finalmente, el objetivo de la última investigación integrada al número fue el de estimar la densidad básica de la madera y su nivel de variación con la altura y el diámetro en árboles de varias especies de los géneros *Pinus* y *Quercus* del norte del estado de Durango, México. Para esto se tomaron especímenes a diferentes alturas del fuste y en diferentes secciones diamétricas de un muestreo aleatorio. Los resultados muestran que la densidad básica es estadísticamente diferente entre los componentes de albura y duramen y la altura relativa del fuste en el género *Pinus*, mientras que para el género *Quercus* no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con los componentes de la madera o con la altura relativa. Los cálculos matemáticos indican que la densidad básica se debe de estimar a una altura dada por $0,22H$ y no a 1,3 m.

Tenemos la convicción de que estos artículos contribuirán de manera sustantiva a incrementar el conocimiento de los bosques mexicanos y, por ende, ayudarán, aunque sea de manera modesta, a lograr ese gran objetivo nacional antes mencionado que es el de incrementar los niveles de calidad de vida, cuando menos de un sector de los habitantes de México.

Raymundo Dávalos Sotelo
Editor