



Estructura de Quercus en ladera del cerro del Águila, Morelia, Mich., con apoyo de VANT

Autores y autoras

Vicente Calderón Guzmán, UMSNH, 1823138d@umich.mx
Víctor Rocha Ramírez, UNAM, vrocha@cieco.unam.mx
Héctor Rocha Uribe, UNAM, tor.ro.ur@gmail.com
David Rocha Uribe, UNAM, dinosauriosupd@gmail.com
María Dolores Uribe Salas, UMSNH, maria.uribe@umich.mx

Palabras clave

Cerro del Águila, Estructura, Gradiente altitudinal, Quercus, VANT (vehículo aéreo no tripulado)

Resumen

El cerro del Águila es una de las zonas más importantes en la captación de agua para el municipio de Morelia, a través de la recarga del acuífero al "Manantial la Mintzita". Un factor que favorece este hecho es la presencia de suelos constituidos por roca basáltica, altamente permeable que permite una rápida infiltración del agua de lluvia al subsuelo, es por lo anterior que se decretó al cerro del Águila como Área Natural Protegida (ANP), con el objeto de garantizar el agua para la ciudad capital, además de favorecer que se mantenga el funcionamiento, estructura y composición del humedal. La preservación de los bosques en el contexto del cambio climático global se vuelve de suma importancia, la vegetación cumple un importante papel en el ciclo hidrológico, la cobertura vegetal del cerro del Águila es de aproximadamente 70% de su superficie, siendo la parte de bosque de Quercus importante por la superficie de su cobertura y riqueza de especies. Es por ello que es imperativo desarrollar estrategias de protección y conservación con el fin de hacer sustentable el aprovechamiento de los recursos forestales y asegurar los servicios ambientales que ofrece este ecosistema para las generaciones venideras. Por lo tanto, es necesario generar información acerca de la composición, estructura y riqueza de especies del estrato arbóreo de Quercus ya que esto facilita entender el estado actual del ecosistema. Para ello se establecieron 6 cuadrantes de 50 X 50 m distribuidos en un gradiente altitudinal en la ladera norte del cerro, utilizando para ello cintas métricas de 50 m de longitud. Se colectó material botánico de los árboles en el cuadrante, mismo que posteriormente fue identificado. De cada árbol se midió altura, diámetro a la altura del pecho y área basal. Además, se utilizó fotogrametría aérea a través de vehículos aéreos no tripulados (VANT) para estimar cobertura del dosel del bosque; se realizaron vuelos para obtener datos que cubrieron la longitud del gradiente. La altitud resultó determinante en el tipo y riqueza de especies, así como las medidas dendrométricas de los individuos en los cuadrantes. Las especies de Quercus cuentan con intervalos de distribución altitudinal definidas ocasionando que el recambio de especies entre los sitios de muestreo (diversidad beta) sea marcado y el número de especies presentes en cada sitio de muestreo (riqueza) sea bajo; en cuanto a la riqueza y las abundancias de las especies (diversidad alfa) se presentaron valores intermedios, aun así fue estadísticamente significativa la diferencia de este parámetro al comparar los sitios entre sí. La diferencia de las dimensiones de los individuos a través del gradiente es causada por la variación en las condiciones climáticas a través del mismo. Los 2 cuadrantes ubicados a menor altitud en el gradiente, muestran un mayor impacto de la cercanía de la comunidad de Tacicuaró ubicada en la base de la falda del cerro. La georreferenciación de cada uno de los individuos del estudio permitirá dar seguimiento a posteriori.