

**A** mediados del mes de diciembre de 2009 y marzo de 2010 se realizaron un par de recorridos de exploración en la zona conocida como Ejido San Diego, al suroeste de la cabecera municipal de Río Verde con la finalidad de llevar a cabo una evaluación biológica para el pago de servicios ambientales. A través del acceso a dicho ejido, la vegetación cambia en un gradiente altitudinal que va de los 990 m desde los matorrales xerófilos en las llanuras de Río Verde y bosques tropicales caducifolios al pie de la sierra hasta los 1,872 m s.n.m. en el Cerro La Cruz, donde la vegetación dominante se compone de bosques de encino y de pino. No obstante, en las cañadas húmedas y protegidas de la exposición solar donde se producen escorrentías en época de lluvias, se registraron varias especies arbóreas asociadas con el bosque mesófilo de montaña (en lo sucesivo bmm): *Alnus jorullensis* Kunth., *Carya ovata* (Mill.) K.Koch, *Cornus disciflora* Moc. & Sessé ex DC., *Liquidambar styraciflua* L., *Quercus germana* Schlecht & Cham. y *Q. sartorii* Liebm. (Rzedowski, 1961; Puig, 1991; García-Sánchez *et al.*, 1999; Zavala-Chávez, 2003; Villaseñor, 2010).

Los bmm registrados se presentan en varias cañadas angostas como fragmentos aislados que se distribuyen en un polígono que abarca 428 hectáreas aproximadamente (Figura 1). La estructura del estrato arbóreo es densa y rebasa los 30 m de altura donde el elemento *Liquidambar* se encuentra inmerso entre varias especies de *Quercus*, lo mismo pasa con *Alnus* y *Carya* que se limitan a cañadas con arroyos e igualmente están dispersas entre las especies dominantes de *Quercus*. Las especies acompañantes del estrato arbóreo fueron: *Cupressus lusitanica* Mill., *Juglans mollis* Engelm., *Persea* sp., *Quercus rugosa* Née, *Q. laeta* Liebm., *Q. crassifolia* Humb. & Bon-

## NOTA SOBRE UN FRAGMENTO DE BOSQUE MESÓFILO DE MONTAÑA DEL MUNICIPIO DE RÍO VERDE, SAN LUIS POTOSÍ

MARÍA MAGDALENA SALINAS-RODRÍGUEZ<sup>1, 3</sup> Y  
JUAN CRUZADO-CORTÉS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León

<sup>2</sup>Calle Abasolo # 400, Col. Moderna, Linares, Nuevo León, México

<sup>3</sup>Autor para la correspondencia: madreselva\_84@hotmail.com

pl., *Q. obtusata* Humb. & Bonpl., *Q. germana* Schlecht. & Cham., *Q. affinis* Scheidw., *Q. sartorii* Liebm., *Q. potosina* Trel. y *Q. resinosa* Liebm.

El estrato arbustivo es más abierto y va de los dos a los siete metros en promedio. Se compone principalmente de elementos jóvenes pertenecientes a las mismas especies que corresponden al estrato arbóreo, no obstante también incluye especies como *Arbutus xalapensis* Kunth, *Cornus disciflora* DC., *Garrya laurifolia* Hartw. ex Benth., *Senecio aschenbornianus* S. Schauer. y en algunos afloramientos rocosos está presente *Brahea decumbens* Rzed. Por su parte, el estrato herbáceo es el más variado y en las áreas umbrosas, húmedas o cercanas a los arroyos encontramos: *Adiantum capillus-veneris* L., *Arisaema dracontium* (L.) Schott, *Aspidotis meifolia* (D.C. Eaton) Pic. Serm., *Cheilanthes aemula* Maxon, *Llavea cordifolia* Lag., *Paspalum notatum* Flüggé, *Pelecluma alfredii* (Rosenst.) M.G. Price, *Pleopeltis polylepis* (Roem. ex Kuntze) T. Moore, *Polypodium polyp-*

*oides* (L.) Watt, *P. thyrsanolepis* A. Braun ex Klotzsch, *Pteridium caudatum* (L.) Maxon, *Thelypteris* sp. y *Xanthosoma robustum* Schott.

Mientras que en las partes con mayor incidencia solar se registraron las siguientes especies herbáceas: *Ageratum corymbosum* Zuccagni, *Anagallis arvensis* L., *Asclepias curassavica* L., *Bletia reflexa* Lindl., *Chamaedorea* sp., *Croton ciliatoglandulifer* Ortega, *Eragrostis* sp., *Hydrocotyle mexicana* Cham. & Schlecht., *Lupinus montanus* Kunth, *Oenothera rosea* L'Her. ex Aitton, *Oplismenus* sp., *Oxalis corniculata* L., *Plantago australis* Lam., *Salvia coccinea* Buc'hoz ex Etli., *S. polystachya* Cav., *Sisyrinchium* sp., *Veronica persica* Poir., *Viola flagelliformis* Hemsl. y *Viola* sp.

También se registraron varias especies de hábito rupícola: *Agave celsii* Hook., *Echeveria* sp., *Pinguicula moeranensis* Kunth, *P. lilacina* Schlecht. & Cham., *Sedum greggii* Hemsl., *Selaginella pallescens* (C. Presl) Spring y de hábito epífito: *Epidendrum propinquum* A. Rich. & Galeotti, *Tillandsia*

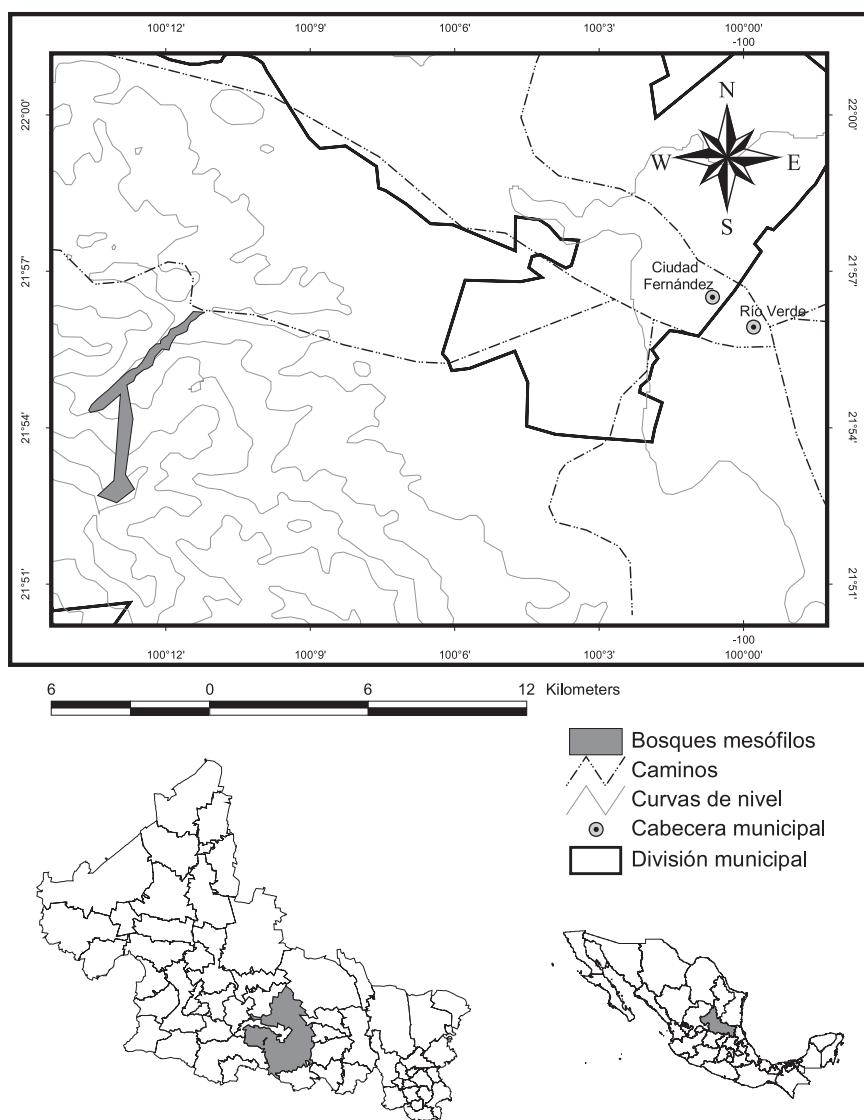


Figura 1. El polígono que se observa en la figura abarca aproximadamente 428 hectáreas, dentro de las cuales se distribuyen varios fragmentos aislados con vegetación de bosque mesófilo de montaña.

*recurvata* (L.) L. y *T. usneoides* (L.) L.

Consultando la literatura sobre los bmm regionales (Rzedowski, 1961; Rzedowski, 1978; Puig, 1991; Rzedowski, 1996; García-Sánchez *et al.*, 1999; Cartujano *et al.*, 2002; Sánchez *et al.*, 2003; Valdés-Tamez *et al.*, 2003; CONABIO, 2010; García-Pérez y Fortanelli-Martínez, 2010; Villaseñor, 2010), encontramos que la CONABIO (2010), hace mención de un conjunto de fragmentos de bmm en

los municipios de Ciudad del Maíz, El Naranjo, Alaquines y Tamasopo y los denomina “Vestigios de San Luis Potosí”, los cuales se ubican en promedio a 60 km de distancia hacia el noreste de nuestra área de estudio, los cuales han sido florísticamente estudiados por García-Pérez y Fortanelli-Martínez (2010) en las localidades de Copalillo, municipio de Tamasopo y La Reforma, municipio de Alaquines y con quienes los bmm de Río Verde

comparten especies como *Carya ovata*, *Liquidambar styraciflua* y *Quercus sartorii*, pero no *Alnus jorullensis*. Debido a que la investigación de García-Pérez y Fortanelli-Martínez (2010) no ha sido publicada formalmente en extenso, no fue posible realizar un estudio comparativo completo. Así mismo Villaseñor (2010) menciona que existen fragmentos de bmm en la Sierra de Álvarez en el municipio de Villa de Zaragoza, en promedio a 36 km de distancia al oeste. Ninguna de estas investigaciones menciona la presencia de bmm en el municipio de Río Verde, por lo que su existencia podría significar una conexión más, entre los relictos de este tipo de vegetación en el estado de San Luis Potosí.

Resulta de utilidad destacar la existencia de estos fragmentos de bmm por su valor fitogeográfico y por proveer servicios ambientales hidrológicos y de biodiversidad a los habitantes de Río Verde. Aunque dentro del camino que pasa por los bosques sólo hay dos rancherías (Montesumas y Paso del Agua), el turismo es nulo y la densidad poblacional del área ha experimentado una reiterada migración de sus pobladores hacia las ciudades o hacia el extranjero, la conservación de estos bosques sigue siendo precaria debido a que los ejidatarios aprovechan la madera y existe presión por parte del ganado vacuno y porcino. Creemos que una exploración más extensa en tiempo y espacio proporcione un panorama completo de los cañones aledaños al ejido y la posibilidad de encontrar nuevas áreas con este tipo de bosque en las sierras del municipio de Río Verde.

## Literatura citada

Cartujano S., Zamudio S., Alcántara O. y Luna I. 2002. El bosque mesófilo de montaña en el municipio de Landa de Matamoros, Querétaro, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México* **70**:13-43.

CONABIO [Comisión Nacional para el

- Conocimiento y Uso de la Biodiversidad]. 2010. *El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D.F.
- García-Sánchez F., Aguirre-Rivera J.R., Villanueva-Díaz J. y García-Pérez J. 1999. Contribución al conocimiento florístico de la Sierra de Álvarez, San Luis Potosí, México. *Polibotánica* **10**:73-103.
- García-Pérez J. y Fortanelli-Martínez J. 2010. Estudio florístico de dos relictos de bosque de niebla de San Luis Potosí. En: Rodríguez-Contreras A., Vargas-Ponce O., Vargas-Amado G., Harker M. y Monroy-Sais A.S. Eds. *Memorias del XVIII Congreso Mexicano de Botánica*, pp. 350, Sociedad Botánica de México-Universidad de Guadalajara-Universidad Autónoma Metropolitana, Guadalajara.
- Puig H. 1991. *Vegetación de la Huasteca (Méjico). Estudio Fitogeográfico y Ecológico*. Institut Francais de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération-Instituto de Ecología-Centre díitudes Mexicanas et Centraméricaines, México, D.F.
- Rzedowski J. 1961. Vegetación del Estado de San Luis Potosí. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 228 pp.
- Rzedowski J. 1978. *Vegetación de México*. Limusa, México, D.F.
- Rzedowski J. 1996. Análisis preliminar de la flora vascular de los bosques mesófilos de montaña de México. *Acta Botánica Mexicana* **35**:25-44.
- Sánchez O., Vega E., Peters E. y Monroy-Vilchis O. Eds. 2003. *Conservación de Ecosistemas Templados de Montaña en México*. Instituto Nacional de Ecología, México, D.F.
- Valdés-Tamez V., Foroughbakhch-Pournavab R. y Alanís-Flores G. 2003. Distribución relictual del bosque mesófilo de montaña en el noreste de México. *Ciencia UANL* **4**:360-365.
- Villaseñor J.L. 2010. *El Bosque Húmedo de Montaña en México y sus Plantas Vasculares: Catálogo Florístico-Taxonómico*. Universidad Nacional Autónoma de México-Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D.F.
- Zavala-Chávez, F. 2003. *Identificación de Encinos de México*. Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo.

Recibido: 29 de junio de 2011

Aceptado : 24 de agosto de 2011