



## Artículo / Article

# Aprovechamiento de productos forestales no maderables en los bosques de montaña alta, centro de México

## Utilization of non-timber forest products in the high mountain forests of central Mexico

Nancy Diana Anastacio-Martínez<sup>1</sup>, Sergio Franco-Maass<sup>1</sup>,  
Esteban Valtierra-Pacheco<sup>2</sup> y Gabino Nava-Bernal<sup>1</sup>

### Resumen

Se describe la forma de aprovechamiento de tres Productos Forestales No Maderables (PFNM) en los bosques de montaña alta del centro de México: vara de perilla (*Symphoricarpos microphyllus*), musgo (*Thuidium delicatulum* var. *delicatulum*) y hongos comestibles (reino Fungi). La investigación se realizó en el Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca y en el ejido de San Bartolo Oxtotitlán, municipio Jiquipilco, Estado de México, a través de encuestas, entrevistas semiestructuradas, transectos por las rutas de extracción, muestreos aleatorios de flora y observación participativa. Los resultados mostraron que, en el caso del musgo, son personas externas a la comunidad quienes realizan su extracción y aprovechamiento; y, por tanto, los pobladores locales no reciben beneficios significativos por dicha actividad. Respecto a vara de perilla su recolección la llevan a cabo unas cuantas familias de la comunidad, quienes son las principales beneficiarias. La recolección de hongos silvestres comestibles es de libre acceso y la practican la mayoría de los pobladores locales; cabe señalar que, si bien, antes esta actividad se destinaba al autoconsumo, en la actualidad está transitando hacia la comercialización, a través de intermediarios. Las formas de aprovechamiento de cada recurso varían en función de su temporalidad, demanda y canales de comercialización.

**Palabras clave:** Bosques de montaña alta, hongos silvestres comestibles, productos forestales no maderables, manejo sustentable, *Symphoricarpos microphyllus* (Humb. & Bonpl. ex Schult.) Kunt, *Thuidium delicatulum* var. *delicatulum* (Hewd.) Schimp.

### Abstract

The forms of exploitation of three Non-Timber Forest Products (NTFPs) of the high mountain forests of central Mexico are described: pink snowberry (*Symphoricarpos microphyllus*), moss (*Thuidium delicatulum* var. *delicatulum*) and edible mushrooms (Fungi kingdom). The research was carried out in the Nevado de Toluca Flora and Fauna Protection Area in the San Bartolo Oxtotitlán ejido in the municipality of Jiquipilco, State of Mexico, through surveys, semi-structured interviews, transects along the extraction routes, random sampling of the flora and participative observation. The results showed that, in the case of moss, it is extracted and exploited by people outside the community, and therefore the locals receive no significant benefits from this activity. As for the pink snowberry, it is exploited by a few families in the community, who are the main beneficiaries. Access to the harvesting of wild edible mushrooms is free, and it is practiced by most of the local population; although in the past this activity was only for purposes of self-consumption, today it is evolving toward commercialization through intermediaries. The forms of utilization of each resource vary in terms of their temporality, demand and commercialization channels.

**Key words:** High-mountain forests, edible wild mushrooms, non-timber forest products, sustainable management, *Symphoricarpos microphyllus* (Humb. & Bonpl. ex Schult.) Kunt, *Thuidium delicatulum* var. *delicatulum* (Hewd.) Schimp.

Fecha de recepción/Reception date: 6 de junio de 2016; Fecha de aceptación/Acceptance date: 15 de octubre de 2016.

<sup>1</sup> Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales, Universidad Autónoma del Estado de México, México. Correo-e: sfrancom@uaemex.mx

<sup>2</sup> Programa de Postgrado en Desarrollo Rural, Colegio de Postgraduados, México.