

**Propagación *in vivo e in vitro* de *Prosopis sp.*
(algarrobo), *Tabebuia billbergii* (guayacán negro),
Loxopterigium huasango (hualtaco) y
Alnus acuminata (aliso)**

Julia Minchala Patiño, Víctor Eras Guamán, Ruth Poma Angamarca,
Darlin González Zaruma, Magaly Yaguana Arévalo, Luis Muñoz Chamba
y Guillermo E. Delgado Paredes

El Laboratorio de Micropropagación Vegetal del Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, inició, en el presente año, el proyecto de investigación: Generación de protocolos para la propagación *in vivo e in vitro* de genotipos élites de especies forestales nativas y promisorias para la reforestación en la Región Sur del Ecuador; comprendiendo las especies *Prosopis sp.* (“algarrobo”), *Tabebuia billbergii* = *Handroanthus billbergii* (“guayacán negro”), *Loxopterigium huasango* (“hualtaco”) y *Alnus acuminata* (“aliso”), con el objetivo de propagarlas utilizando varios métodos: semilla, regeneración natural, estacas, acodos aéreos y cultivos *in vitro* (cultivo de semillas, brotamiento múltiple, enraizamiento *de novo*, organogénesis y embriogénesis somática).

Se colectó semillas y estacas de las cuatro especies comprendidas en el estudio, en diversas localidades de la provincia de Loja (Ecuador) y regiones de Piura y Lambayeque (Perú). Se realizaron diversos ensayos sobre escarificación de semillas y tipos de sustratos, así como la siembra de estacas, tomadas de diferentes partes de plantas seleccionadas y en varios tipos de sustratos, en condiciones de invernadero. En cultivos *in vitro* de *Prosopis sp.* se tiene avances significativos en la germinación de semillas, en medio de cultivo MS (Murashige y Skoog, 1962), suplementado con varias concentraciones de giberelinas (AG₃); brotamiento múltiple, a partir de ápices caulinares, en varias concentraciones de las citocininas benzil aminopurina (BAP), kinetina (KIN), thidiazurón (TDZ) y 2-isopentenil adenina (2iP); el enraizamiento *de novo*, en varias concentraciones de las auxinas ácido 3-indolacético (AIA), ácido naftalenacético (ANA) y ácido indolbutírico (AIB) y la inducción de callos en diversos tipos de explantes (hipocótilos, raíces, cotiledones y ápices caulinares) en varias concentraciones de las auxinas AIA, ANA, ácido 2.4-diclorofenoxiacético (2.4-D) y ácido 3.6-dicloro-2-metoxibenzoico (DICAMBA); en *T. billbergii* y *L. huasango*, se tienen resultados preliminares sobre germinación de semillas. En *A. acuminata* se ha avanzado en la germinación de semillas, brotamiento múltiple y enraizamiento *de novo*, así como en la elongación y enraizamiento de ápices caulinares de plantas de invernadero, faltando desarrollar un protocolo eficiente de aclimatación de plántulas *in vitro*.