



**Foto 1. Polen germinado de "Ungurahui"**

Madre de Dios, se observó que únicamente el 15% de las flores pistiladas logran llegar a frutos cosechables. Cabe entonces la hipótesis siguiente: "A través de una polinización asistida se incrementará frutos cosechables en el ungurahui". En el año 2009 en primer lugar se ha validado la técnica de germinación para evaluar la viabilidad del polen, habiéndose probado soluciones con diferentes concentraciones de azúcar como medio de germinación (0, 5, 10, 15 y 20%), encontrándose que la solución al 10% es la más adecuada, habiéndose logrado un 85 % de germinación a las cuatro horas (foto1). Esta prueba es importante porque el polen con viabilidad inferior al 50% no garantiza la fecundación.



**Foto 2. Polinización asistida en "Ungurahui"**

En el mes de marzo se inició el ensayo de polinización asistida con los tratamientos siguientes: T1= raquillas sin flores masculinas, polinizadas y cerradas con bolsas de polietileno transparentes; T2=raquillas con flores masculinas, polinizadas y sin cerrar; T3= raquillas con flor masculina, sin polinizar y sin cerrar (testigo); y T4= raquillas sin flores masculinas, sin polinizar y cerradas con bolsa de polietileno transparentes. Luego de siete días de aplicados los tratamientos se observó que las flores pistiladas que no están en contacto con el medio ambiente no se fertilizan (T4); existiendo una diferencia significativa entre el testigo (T3=18.3 %) y el tratamiento raquillas sin flores masculinas, polinizadas y cerradas con bolsas de polietileno transparentes (T1=36.8%) (foto 2). Para resultados definitivos, se continuará evaluando hasta los 14 meses, momento de cosecha de los frutos.

### **Avance en la caracterización de especies maderables nativas: evaluación fenológica y calidad de semillas de cuatro nuevas especies forestales, en Madre de Dios**

*Telésforo Vásquez, Vanesa Hilaris, O. Yasmani y H. Tarqui*

En el 2008, mediante entrevistas a extractores forestales, carpinteros y observación en campo se identificaron cuatro especies forestales con potencial maderable de probable crecimiento rápido, como son la "moena" (*Ocotea sp*), "pashaco colorado" (*Parkia pendula*), "quillobordón" (*Aspidosperma Vargasii*) y "shimbillo colorado" (*Inga alba*).

En el presente año se dio inicio a la evaluación fenológica de éstas especies en la Estación Experimental Fitzcarrald ubicada en el km 21 de la carretera Pto. Maldonado-Cusco. Para el estudio fenológico, se está utilizando la metodología de Fournier y Charpantier. De los 14 árboles de quillobordón 11 fructificaron, habiéndose observado la producción de frutos en



**Foto 1: A. Mecánica**

enero, lo que indica que en noviembre o diciembre del 2008 entraron en floración; en agosto se inició la apertura de los frutos y la diseminación de las semillas; en éstos meses también se produjo una defoliación total de los árboles. De los 7 árboles de “pashaco” en observación, 3 iniciaron la floración en junio, coincidiendo con la defoliación total de los árboles; en octubre algunos árboles empezaron la diseminación de semillas. Dos árboles de “shimbillo” de los 17 en observación diseminaron en marzo; notándose que 6 han iniciado su floración en junio. Únicamente 6 árboles de “moena” de los 28 en evaluación fructificaron, iniciando la floración en marzo y produciéndose la diseminación en julio.



Foto 2: A. Natural

Se evaluaron semillas de “quillobordón”, habiéndose cosechado los frutos en el mes de setiembre; se realizó ensayos de germinación bajo variables de apertura de frutos: mecánica y natural (Fotos 1 y 2), y contenido de humedad, con dos niveles, la primera que coincidía con la apertura de los frutos (32.4% y 20.7%, respectivamente) y la segunda con contenidos de humedad por debajo del 10 % (7.3% y 6.49 %, respectivamente).

Se observó que las semillas procedentes de apertura natural lograron una germinación del 100% a los 27 días de puestos a germinar, superior a los obtenidos con semillas de apertura mecánica (70 a 80%; asimismo, se observó que el poder germinativo mejora cuando el contenido de humedad es menor de 10%.

### **Establecimiento de jardín de “copoazú” *Theobroma grandiflorum* con árboles plus colectados en predios en la región Madre de Dios**

#### ***Telésforo Vásquez***

Este trabajo de selección de árboles plus de “copoazú” tiene especial importancia en la región por su gran aceptación en el consumo de la pulpa. Lo mismo está aconteciendo en los países vecinos como Acre-Brasil y Pando-Bolivia, lo cual obligará a los productores a ser competitivos en el mediano plazo.

En el 2008 se inició la identificación de árboles plus, cuyas características de número de frutos y tamaño primaron para su selección. En el presente año se han colectado 17 clones procedentes de 6 predios rurales y se propagó por injertación la cantidad de 160 individuos en un modelo agroforestal de 3 ha en el Centro Experimental El Castañal, localizado en el km 18 de la carretera Puerto Maldonado-Cusco. En éste centro de manejo se tendrá en cuenta la caracterización del germoplasma (clones), se evaluarán rendimientos y viabilidad del material en modelos agroforestales. Por otro lado, permitirá al IIAP contar con una parcela demostrativa para fines de capacitación de productores y personal técnico de entidades promotoras del cultivo interesadas en trabajar con material seleccionado para su propagación.

