

PROPAGACIÓN POR ACODOS AÉREOS

para la
restauración
de bosques
de *Polylepis*
(quenual)



En colaboración con:

SERFOR

Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre



1. PRESENTACIÓN

Los Quenuales son especiales porque son los árboles que crecen a mayor altura en el mundo, entre los 1800 y los 5,200 msnm., y están perfectamente adaptados al clima y las condiciones de las montañas. Los Quenuales pertenecen a la gran familia de las Rosáceas, (son primos de la Rosa) y, aunque todos parecen iguales, en realidad son 28 especies diferentes, cada una con características que los distinguen. Crecen formando bosques en las laderas rocosas y quebradas de las montañas. Hace mucho tiempo ocuparon enormes espacios a lo largo de toda la puna, pero poco a poco hemos ido reduciendo el espacio donde viven a sólo unos pequeños bosques fragmentados que en la actualidad llamados “bosques relictos”.

En total, Áncash tiene el 25% de los bosques peruanos y el 21% de ellos está dentro del Parque Nacional Huascarán. Las especies más abundantes son el *Polylepis sericea* (Quenual blanco) y el *Polylepis weberbaueri* (Quenual rojo). Esta cartilla que tienes en tus manos contiene información sobre cómo propagar por la técnica del acodo aéreo y así, restaurar y conservar los bosques de Quenual, para que los beneficios que nos brindan se mantengan y aumenten.

Esta cartilla técnica está dirigida a las comunidades altoandinas y esperamos que sea de utilidad para restaurar los bosques de Quenual.

2. ¿Qué es un ACODO AÉREO?

Es una técnica que se utiliza para propagar o reproducir árboles. Se basa en desarrollar raíces en una rama o tallo que se encuentra unido a la planta madre del árbol (sin la necesidad de doblarla, quebrarla o acercarla al suelo, ya que la rama o tallo permanece rígida en la parte aérea del árbol), la técnica se basa al realizarle un corte a la rama, sobre ella la colocación del sustrato húmedo y atarlo bien. Pasado unos meses la rama comienza con el enraizamiento a partir del corte. Una vez enraizado, este tallo se separa de la planta madre y se convierte en una planta independiente que vive sobre sus propias raíces.



La imagen muestra el proceso de elaboración del acodo aéreo.



Acodo aéreo en árbol de *polylepis*.

3. ¿Cuándo podemos realizar el ACODO AÉREO?

Es recomendable realizar el acodo aéreo 5 a 6 meses antes que inicien las lluvias, entre los meses de junio y julio para realizar la plantación en los periodos de lluvia, entre octubre y noviembre.



4. ¿Qué materiales y herramientas necesitamos?

Para realizar el acodo aéreo (propagación)



Bolsa de polietileno de 7 cm de ancho x 12 cm de alto



Turba o tierra negra del bosque



Navaja o cutter



Wincha



Rafia



Pico



Balde



Lampa

Para la plantación del acodo aéreo (forestación o reforestación)



Tijera de podar o arco de sierra



Barreta



Lampa



Navaja



Costales o mantadas



5. ¿Qué pasos debemos seguir para hacer el Acodo Aéreo?

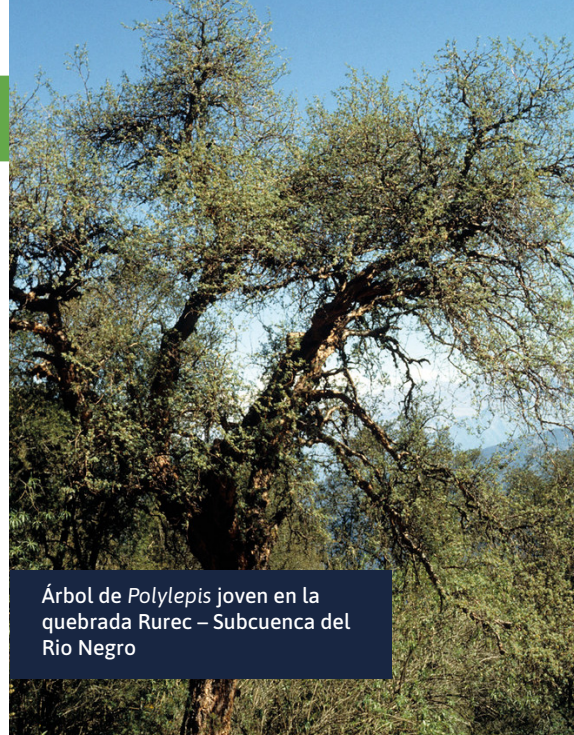


Proceso de propagación de *Polylepis* mediante acodos aéreos.

Paso 0: Selección del árbol

Para elegir un árbol debemos tomar en cuenta lo siguiente:

- El árbol debe ser joven y no muy alto para poder hacer el acodo aéreo y retirarlo con facilidad una vez esté enraizado.
- De preferencia, tenemos que elegir árboles ubicados en las orillas de los ríos, riachuelos y lagunas o al contorno de los bosques.



Árbol de *Polylepís* joven en la quebrada Rurec – Subcuenca del Río Negro

Paso 2: Hacer un anillo de corteza

Para este paso, tenemos que considerar:

- Usar una navaja fina o cuter desinfectado con alcohol.
- Realizar dos cortes paralelos separados de 2 a 3 centímetros con el cuchillo o navaja fina.
- Extraer con cuidado la corteza de entre los dos cortes.
- Cortar de 2 a 3 centímetros (2 dedos) por debajo de los botones o chupones.



Corte de anillo con una aproximación de 2 dedos para la realización de los acodos aéreos.



Selección de la rama adecuada para propagación de nuevas plantas de *Polylepís*

Paso 1: Selección de la rama o tallo

Una vez seleccionado el árbol debemos:

- Buscar una rama no muy delgada, no menor a 1 cm de grosor, y lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del acodo aéreo.
- Utilizar una rama de preferencia que este erguida (vertical).
- Utilizar ramas centrales y que posean botones o chupones con apariencia de nuevas raíces.
- Tratar de que la planta madre mantenga su aspecto estético.
- Procurar realizar 10 acodos como máximo o hasta el 70% de la copa de un árbol.



Paso 3: Extracción de la corteza de la rama

Una vez realizado el corte se deberá:

- Extraer la corteza de la rama.
- Cortar en la parte terminal de las ramas o al borde del tronco principal del árbol.

Paso 4: colocado y amarrado del polietileno

Ahora, cuidadosamente debemos:

- Coger una bolsa polietileno negro 40x30 cm, cortar la base del polietileno y cubrir el anillado de la rama (aprox. 4 dedos bajo el anillo realizado).
- Amarrar bien fuerte con un hilo de rafia la parte inferior de la bolsa, quedando en forma de cucurucho o "humita".



Amarrado del polietileno para realizar los acodos aéreos

Paso 6: amarrado del acodo aéreo

Para este proceso final, se deberá:

- Amarrar fuertemente con una cuerda la parte superior para que la tierra negra o turba, que haya cubierto el anillo descortezado con el sustrato. Sin embargo, que el amarrado de la parte superior que pueda desatarse, para así poder realizar el monitoreo de los acodos.



Sustrato preparado para rellenar dentro del cucurucho

Paso 5: relleno del sustrato

Una vez realizado el colocado del polietileno se deberá:

- Buscar tierra negra o turba húmeda debajo del árbol o en el bosque.
- Preparar el sustrato con la suficiente humedad que pueda enraizar.
- Rellenar el cucurucho de plástico con unos puñados de turba o tierra negra húmeda sin compactar mucho la bolsa, formando una bola lo suficientemente grande, aproximadamente del tamaño de un puño, para mantener la raíz que se desarrollará.

6. IMPORTANTE

Los amarres de la parte inferior y superior del acodo aéreo deben estar fuertemente amarrados para mantener la humedad de la tierra negra o turba y evitar pérdida de humedad.

Es fundamental que no entre luz en el acodado para facilitar el enraizamiento.

Pasados los 2 primeros meses, debemos observar el acodo cada 15 días para vigilar cómo va el enraizamiento. Tendremos que esperar hasta observar una buena cantidad de raíces blancas a través del plástico.



7. Plantación en terreno definitivo del acodo aéreo enraizado

Una vez que nuestro acodo aéreo tenga suficiente volumen de raíces, el siguiente paso será cortar la rama enraizada y trasplantarla al terreno fijo para dar continuidad a su crecimiento.

Polylepis enraizado por medio de la técnica del acodo aéreo.

Sr. Robert Balabarca sosteniendo un *Polylepis* enraizado por el método del acodo aéreo



Proceso de plantación del plantón de *polylepis* generado



Con el apoyo de:



JAPAN GOV
THE GOVERNMENT OF JAPAN

MAFF
Ministry of Agriculture,
Forestry and Fisheries



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura