

**Términos de Referencia (TR) para la  
Realización del Estudio:**

**“Manual Técnico para el Establecimiento de  
Ensayos de Procedencia/Progenie”**



## 1. Justificación

Como parte de las líneas de acción estratégicas del Programa Nacional de Mejoramiento Genético Forestal, surge la necesidad de establecer ensayos de procedencias/progenies para obtener germoplasma mejorado (comprobado genéticamente), por lo que es preciso contar con un manual técnico que sirva de apoyo a los asesores técnicos que desarrollarán esta actividad.

Es importante señalar el éxito en el establecimiento y productividad de las plantaciones forestales depende en gran medida de la selección correcta, no solo de la especie, sino también de la fuente de semilla dentro de la especie. Por lo tanto una mala elección de la fuente de semilla puede llevar a más problemas a mediano y largo plazo como cualquier otro factor.

Por esta razón, el principal objetivo práctico de los ensayos de procedencia/progenies es localizar del modo más rápido y económico posible las procedencias que permiten formar bosques bien adaptados y productivos.

De esta forma es importante evaluar la productividad, que no necesariamente indique un crecimiento rápido; sino también criterios importantes como la supervivencia, la resistencia a factores ambientales desfavorables o plagas, la calidad de la madera y la producción de semilla.

Al planificar cualquier ensayo de procedencia/progenies es necesario percatarse que puede presentarse diferencias entre procedencias para características seleccionadas de interés económico, sin embargo, las procedencias evaluadas no necesariamente se comportan igual en ambientes diferentes, por esta razón son importantes las pruebas de procedencias antes de iniciar programas de reforestación o mejoramiento genético. También los ensayos de procedencias/progenies apoyaran a definir la zonificación preliminar de semillas como procedimiento para organizar las actividades del programa de mejoramiento genético forestal.

## Objetivos

### 1.1. General

Contar con un manual que contenga todos los pasos a realizar para el establecimiento y evaluación de ensayos de procedencias-progenies, desde definir el objetivo, opciones de diseño, hasta como se evalúan y se aplican los resultados obtenidos.

### 1.2. Específicos

- Contar con un manual para compartir la experiencia teórica y práctica sobre el tema y brindar ejemplos e ilustración para que los conceptos y procedimientos sean entendibles.
- Proporcionar la perspectiva del establecimiento y desarrollo de un ensayo de procedencias/progenies, a través de un caso de estudio.

## 2. Generalidades para la Instrumentación del Documento

La CONAFOR por conducto de la Gerencia de Reforestación contratará a un consultor, quien será el encargado de realizar el documento especificado en estos Términos de Referencia.

El consultor seleccionado deberá trabajar en sus instalaciones y con recursos propios, y la CONAFOR no tendrá responsabilidad alguna de cualquier tipo en cuanto al personal que intervenga en el proyecto, salvo aquella que la misma designe para tal fin.

La propuesta del documento rector para la formulación del proyecto que genere el consultor deberá acompañarse de su currículum, haciendo énfasis en



su experiencia en la realización de estudios similares, y capacidad técnica para su desarrollo.

Toda la información que se requiere, será de manera clara y precisa con base en experiencia teórica y de campo, se entregará en formato digital con las siguientes características:

**Nivel:** Técnico-Practico.

**Tamaño de la hoja:** Carta

**Número de páginas:** Mínimo 80-máximo 150.

**Fuente:** Arial.

**Tamaño de la Fuente:** 12 puntos.

**Margen de la hoja:** Determinado por CONAFOR.

**Imágenes:** Se entregarán en archivos JPG a color en tamaño de 2.5 megas o mayor.

**Número de imágenes por tema o capítulo:** Mínimo 1 imagen máximo 5.

**Público a quien va dirigido:** Comunidad con conocimientos técnicos interesados en el tema, personal técnico de CONAFOR.

### 3. Productos

Los productos a entregar son (impreso y en versión digital):

- a) Manual Técnico para el Establecimiento de Ensayos de Procedencia/Progenie.
- b) Un Estudio de Caso de *Pinus greggii* (integrado como un capítulo en el Manual Técnico para el Establecimiento de Ensayos de Procedencia/Progenie).

### 4. Proceso Metodológico

El estudio consiste básicamente el desarrollar el siguiente contenido del documento.