

Medición de la Altura de los Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos Sobre el Nivel de la Base del Árbol

Guía de Campo

Actividad

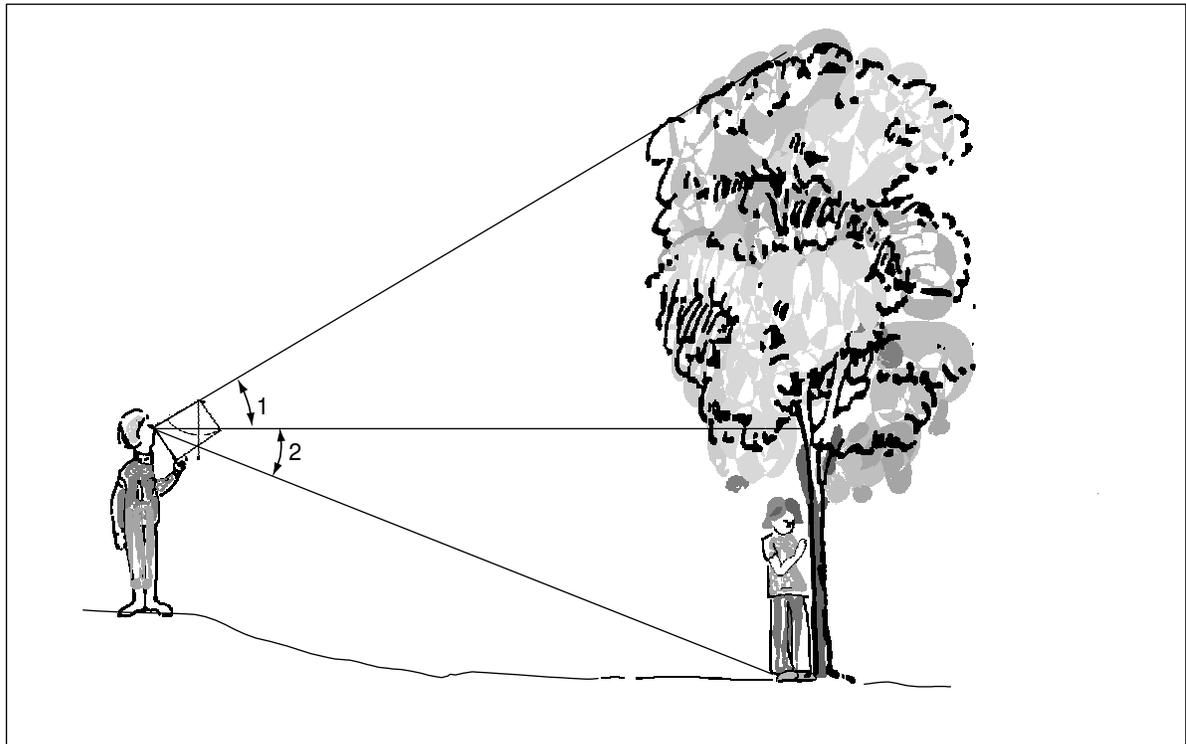
Medir la altura de arbustos y/o árboles como ayuda en la determinación de la clase MUC de los sitios de muestreo de cobertura terrestre.

Qué se Necesita

- Cinta métrica de 50 m
- Cinta métrica flexible
- Bolsitas de cuentas
- *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos sobre el Nivel de la Base del Árbol.*
- Tabla de cosenos
- Lápiz o Bolígrafo
- Marcadores Permanentes de árboles
- Clinómetro
- Claves de identificación de especies u otras guías de especies locales
- Vendas

En el Campo

1. Trabajar en parejas. Desplazarse desde la base del árbol hasta que se pueda ver la copa del árbol a través del sorbete del clinómetro. **Nota:** Para un mejor resultado, ajustar la distancia para que la lectura del clinómetro sea lo más próxima a 30 grados posible y asegurarse de que se esté a una distancia del árbol superior a su altura.
2. Ver la copa del árbol con el clinómetro. Que el compañero/a lea y anote el ángulo del clinómetro. Este dato será la 1ª lectura del clinómetro.
3. Usando la *Tabla de Tangentes*, anotar la tangente del ángulo en la *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos sobre el Nivel de la Base del Árbol.*
4. Girar el clinómetro y mirar a través de la pajita por el otro extremo. Ver la base del árbol. Que el compañero/a lea y anote el ángulo del clinómetro. Este dato será la 2ª lectura del clinómetro.
5. Usando la *Tabla de Tangentes*, anotar la tangente del ángulo en la *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos sobre el Nivel de la Base del Árbol.*
6. Usando la *Tabla de Cosenos*, anotar el coseno de la 2ª lectura del clinómetro en la *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos Sobre el Nivel de la Base del Árbol.*



7. Medir la distancia horizontal desde los ojos a la base del árbol. Un compañero/a ayudará con la cinta de 50 m. Anotar este dato en la *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos sobre el Nivel de la Base del Árbol*.
8. Calcular la línea base mediante la fórmula siguiente:
(Distancia al árbol) x \cos (2ª lectura del clinómetro)
9. Calcular la altura del árbol utilizando la fórmula siguiente:
 tg (1º ángulo del clinómetro) x (línea de base) + tg (2º ángulo del clinómetro) x (línea base)
10. Anotar la altura del árbol en la *Hoja de Datos de Medición de Altura de Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos Sobre el Nivel de la Base del Árbol*.
11. Repetir todos los pasos dos veces más para cada árbol y enviar el valor medio.