

# Investigación de Cobertura Terrestre

## Medición de la Altura de los Árboles a Nivel del Suelo: Hoja de Datos de la Técnica Simplificada del Clinómetro

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ Sitio: \_\_\_\_\_

Hora de las mediciones: \_\_\_\_\_  
Año Mes Día Hora (UT)

Anotado por: \_\_\_\_\_

### Datos del Clinómetro

Especie dominante _____	Lectura del clinómetro (°)	Altura del árbol (m) (Distancia desde la base del árbol (m) y hasta la altura de los ojos)	Áltura media de los árboles (m)
Muestra 1.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 2.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 3.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 4.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 5.	45°	_____ _____ _____	

Especie Co-dominante _____	Lectura del clinómetro (°)	Altura del árbol (m) (Distancia desde la base del árbol (m) y hasta la altura de los ojos)	Áltura media de los árboles (m)
Muestra 1.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 2.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 3.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 4.	45°	_____ _____ _____	
Muestra 5.	45°	_____ _____ _____	

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y hallar la media de las tres mediciones. Si cada medición se encuentra en un rango de  $\pm 1$  m respecto de la media, enviar los datos. En caso contrario, repetir las mediciones hasta que no difieran en más de 1 metro respecto de la media, y después enviar los datos.

# Investigación de Cobertura Terrestre

## Medición de la Altura de los Árboles en Pendiente: Hoja de Datos de Situación Junto al Árbol

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ Sitio: \_\_\_\_\_

Hora de las mediciones: \_\_\_\_\_  
 Año Mes Día Hora (UT)

Anotado por: \_\_\_\_\_

### Datos del Clinómetro

Especie dominante	Lectura del clinómetro (°)	tgde la lectura del clinómetro	Altura del árbol a 0° (m)	Distancia al árbol (m)	Altura del árbol (m)	Altura media de los árboles (m)
Muestra 1.						
Muestra 2.						
Muestra 3.						
Muestra 4.						
Muestra 5.						

Especie co-dominante	Lectura del clinómetro (°)	tgde la lectura del clinómetro	Altura del árbol a 0° (m)	Distancia al árbol (m)	Altura del árbol (m)	Altura media de los árboles (m)
Muestra 1.						
Muestra 2.						
Muestra 3.						
Muestra 4.						
Muestra 5.						

$$\text{Altura del árbol} = [(\text{tg de la lectura del clinómetro}) \times (\text{Distancia al árbol})] + (\text{Altura del árbol a } 0^\circ)$$

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y hallar la media de las tres mediciones. Si cada medición se encuentra en un rango de  $\pm 1$  m respecto de la media, enviar los datos. En caso contrario, repetir las mediciones hasta que no difieran en más de 1 metro respecto de la media, y después enviar los datos.

# Investigación de Cobertura Terrestre

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

Nombre del Centro: Sitio:

Hora de las mediciones:

Año Mes Día Hora (UT)

Anotado por:

## Datos del Clinómetro

Especies Dominantes	Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro	Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Cos. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Distancia al Árbol (m.)	Cálculo de la línea base (m)	Altura del árbol (m.)	Promedio de la altura de los árboles (m.)
Especie 1									
Especie 2									
Especie 3									
Especie 4									
Especie 5									

Línea Base = (distancia al árbol) x (COS de la lectura del 2<sup>do</sup> clinómetro)

Altura del Árbol = [(Tg. de la lectura del 1<sup>er</sup> clinómetro) x (Línea base)] + [(Tg. de la lectura del 2<sup>do</sup> Clinómetro) x (Línea base)]

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y promediar los valores. Si los tres datos están dentro de 1 metro del promedio, registre el valor. Si no, repita la medición hasta que éstos estén dentro de 1 metro del promedio, y entonces reporte estos valores.

# Investigación de Cobertura Terrestre

Hoja de Datos de Medición de la Altura de los Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos Sobre el Nivel de la Base del Árbol - Página 2

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ Sitio: \_\_\_\_\_

Hora de las mediciones: \_\_\_\_\_

Anotado por: \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Hora (UT) \_\_\_\_\_

## Datos del Clinómetro

Especies C.o.-dominantes	Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro	Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Cos. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Distancia al Árbol (m.)	Cálculo de la línea base (m)	Altura del árbol (m.)	Promedio de la altura de los árboles (m.)
Especie 1									
Especie 2									
Especie 3									
Especie 4									
Especie 5									

$$\text{Línea Base} = (\text{distancia al árbol}) \times (\text{COS de la lectura del 2}^{\text{do}} \text{ clinómetro})$$

$$\text{Altura del Árbol} = [(\text{Tg. de la lectura del 1}^{\text{er}} \text{ clinómetro}) \times (\text{Línea base})] + [(\text{Tg. de la lectura del 2}^{\text{do}} \text{ Clinómetro}) \times (\text{Línea base})]$$

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y promediar los valores. Si los tres datos están dentro de 1 metro del promedio, registre el valor. Si no, repita la medición hasta que éstos estén dentro de 1 metro del promedio, y entonces reporte estos valores.

# Investigación de Cobertura Terrestre

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

Nombre del Centro: \_\_\_\_\_ Sitio: \_\_\_\_\_

Hora de las mediciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Día \_\_\_\_\_ Hora (UT) \_\_\_\_\_

Anotado por: \_\_\_\_\_

## Datos del Clinómetro

Especies Dominantes	Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro	Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Cos. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Distancia al Árbol (m.)	Cálculo de la línea base (m)	Altura del árbol (m.)	Promedio de la altura de los árboles (m.)
Especie 1									
Especie 2									
Especie 3									
Especie 4									
Especie 5									

Línea Base = (distancia al árbol) x (COS de la lectura del 2<sup>do</sup> clinómetro)

Altura del Árbol = [(Tg. de la lectura del 1<sup>er</sup> clinómetro) x (Línea base)] + [(Tg. de la lectura del 2<sup>do</sup> Clinómetro) x (Línea base)]

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y promediar los valores. Si los tres datos están dentro de 1 metro del promedio, registre el valor. Si no, repita la medición hasta que éstos estén dentro de 1 metro del promedio, y entonces reporte estos valores.

# Investigación de Cobertura Terrestre

Medición de la Altura de los Árboles en Pendiente: Técnica de Triangulación con los Ojos Bajo el Nivel de la Base del Árbol - Página 2

Nombre del Centro:      Sitio:

Hora de las mediciones:

\_\_\_\_ Año      \_\_\_\_ Mes      \_\_\_\_ Día      \_\_\_\_ Hora (UT)

Anotado por: \_\_\_\_\_

## Datos del Clinómetro

Especies Co- dominantes	Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro (°)	Tg. de la Lectura del 1 <sup>er</sup> Clinómetro	Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Tg. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Cos. de la Lectura del 2 <sup>do</sup> Clinómetro	Distancia al Árbol (m.)	Cálculo de la línea base (m)	Altura del árbol (m.)	Promedio de la altura de los árboles (m.)
Especie 1									
Especie 2									
Especie 3									
Especie 4									
Especie 5									

$$\text{Línea Base} = (\text{distancia al árbol}) \times (\text{COS de la lectura del 2}^{\text{do}} \text{ clinómetro})$$

$$\text{Altura del Árbol} = [(\text{Tg. de la lectura del 1}^{\text{er}} \text{ clinómetro}) \times (\text{Línea base})] + [(\text{Tg. de la lectura del 2}^{\text{do}} \text{ Clinómetro}) \times (\text{Línea base})]$$

**Nota:** Medir cada árbol tres veces y promediar los valores. Si los tres datos están dentro de 1 metro del promedio, registre el valor. Si no, repita la medición hasta que éstos estén dentro de 1 metro del promedio, y entonces reporte estos valores.