

Análisis de fuste

El análisis de fuste es un registro de crecimientos en altura de un árbol, con o sin sus diámetros correspondientes, ambos por encima del tocón. El procedimiento se describe a continuación:

- i) Se apea el árbol seleccionado y su fuste se separa (corta) en secciones de longitud apropiada.
 - ii) En cada extremo de cada pieza se determina el diámetro medio con y sin corteza con una regla. La mitad del diámetro medio sin corteza obtenido, se toma como radio medio sin corteza.
 - iii) Sobre la cara expuesta del corte se traza una línea desde el eje del árbol hasta el cámbium, de igual longitud que el radio medio sin corteza (calculado). La línea se traza con lápiz previo alisado con un formón o instrumento similar.
 - iv) A lo largo de la línea dibujada y desde el cambium hacia el centro se cuenta cada n-ésimo anillo, que es marcado con lápiz; n es el número de años del período con que estamos operando. El incremento entre dos marcas sucesivas es el Incremento Radial
 - v) Hechas las marcas se mide y registra la distancia entre el eje del árbol y cada anillo marcado. El radio que va desde el eje hasta la última marca representa el radio del árbol a esa altura a la edad actual; los radios restantes representan el radio para n años antes.
 - vi) Con los datos registrados se construye un Cuadro Resumen a partir del cual se confecciona un gráfico de altura en función de la edad y otro de altura en función del diámetro.
- En el ANEXO se presenta un ejemplo de datos y de análisis de fuste para un árbol de 34 años de edad.

ANALISIS DE FUSTE

ANALISIS DE FUSTE

Datos correspondientes a un árbol de 34 años de edad, con cinco cortes
Períodos considerados: 10 años

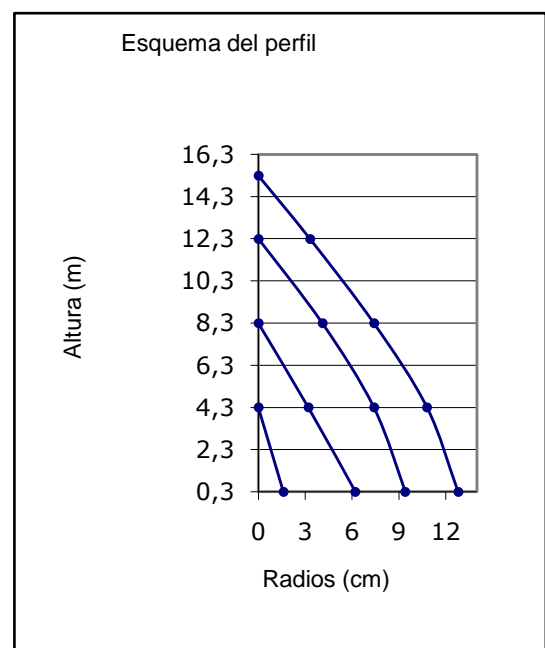
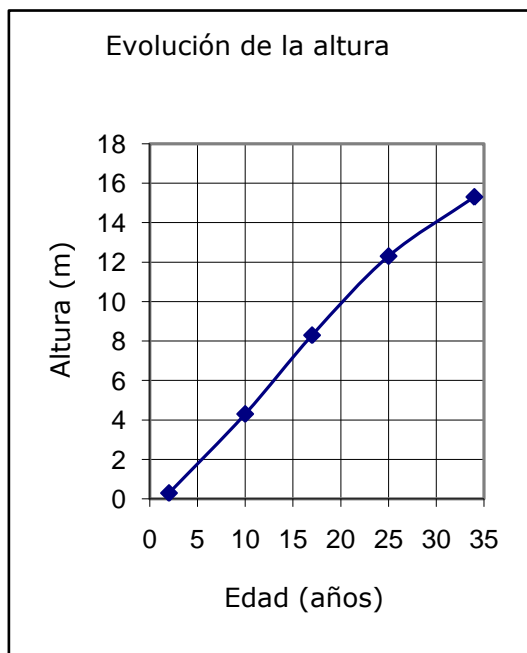
ALTURA	ANILLOS	Incremento Radial (cm)				TIEMPO	EDAD
		1	2	3	4		
0,30 m	32	1,6	6,2	9,4	12,8	34-32 = 2	2
4,30 m	24	3,2	7,4	10,8		32-24 = 8	10
8,30 m	17	4,1	7,4			24-17 = 7	17
12,30 m	9	3,3				17- 9 = 8	25
15,30 m	0	0				9-0 = 9	34

TIEMPO : tiempo de paso; número de años transcurridos entre dos cortes sucesivos.
EDAD : acumulación de los tiempos de paso.

Edad (años)	Altura (m)	Diámetros (cm)			
		34 años	24 años	14 años	4 años
2	0,30	25,6	18,8	12,4	3,2
10	4,30	21,6	14,8	6,4	
17	8,30	14,8	8,2		
25	12,30	6,6			
34	15,30	0,0			

Con estos datos construimos el siguiente cuadro resumen, donde se indican los diámetros por altura y por edad.

Con los datos del cuadro resumen hacemos dos gráficos: 1) altura en función de la edad y 2) esquema del perfil del tronco.



EJERCICIOS

1. Un rodal de pino muestra una altura media total de 12,8 m a los 12 años y de 18,7 m a los 18 años. Según estos datos calcule los incrementos: periódico, anual periódico y anual medio.
2. Un árbol posee valores de dap con y sin corteza de 28,9 y 25,6 cm. En un estudio mediante recuento de anillos Ud. obtuvo, para los últimos 10 años, un incremento radial de 4,9 cm en el dap. Determine el incremento periódico del diámetro.
3. Desarrolle el análisis de fuste correspondiente a los siguientes datos.

Edad del árbol: 40 años.
 Altura del primer corte: 1,30 metros.
 Incremento periódico: cada 10 años
 Altura total: 15,9 m

Datos iniciales:

			Distancias Radiales					
Distancia	Altura	Nº anillos	1	2	3	4	Dif. anillos	Edad
1,30 m		36	1,8	5,8	9,6	13,0		
4,00 m		296	3,4	6,9	10,2			
4,00 m		18	4,2	7,4				
4,00 m		8	3,8					
2,60		0	0					

Grafique: Altura en función de la edad y altura en función del diámetro.