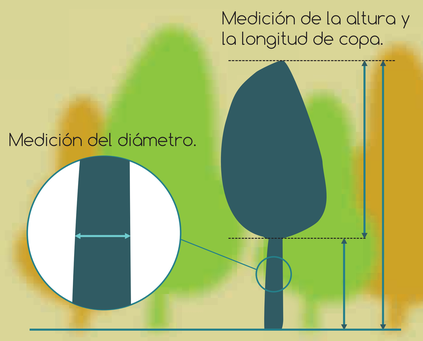
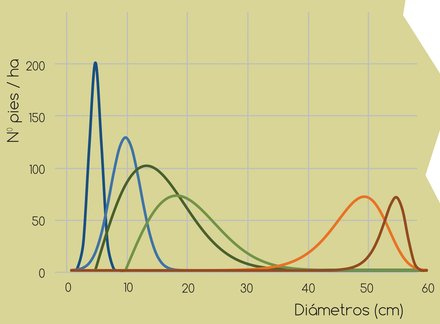
IFN.

Dasometría
Medición del bosque (del gr. δάσος, bosque)



La Dasometría trata de la medición de los árboles y las masas forestales, tanto desde el punto de vista estático como desde el punto de vista dinámico (su crecimiento).



Evolución de la distribución diamétrica de una masa coetánea.

Su evolución a lo largo de la historia

Los orígenes

La Dasometría surge ligada al comercio de la madera.

Las primeras unidades de medida conocidas son las cargas y cuerdas de leña.

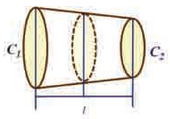
Una cuerda de leña equivale a aproximadamente a la madera en una pila de 3,5 m³

No se valoran los árboles por su volumen, sino por el producto que se podía extraer de ellos.

Siglos XVII y XVIII – Los primeros pasos.

Mediados del XVII – Comienza la medición de volúmenes de trozas en árboles apeados.

Siglo XVIII – Primeras fórmulas matemáticas para el cálculo de volúmenes de trozas.



$$v = 0.02653 \cdot l \cdot (C_1^2 + C_2^2 + C_1 \cdot C_2)$$

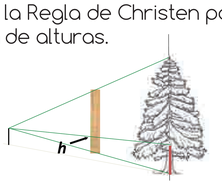
Siglo XIX – Medición de árboles en pie.

1804 – El selvicultor alemán J. Heinrich Cotta construye la primera tabla de cubicación.

1820 a 1830 – Surge en Francia la primera forcípula de brazos rectos para la medición de diámetros.

1860 – M. R. Pressler diseña la barrena para la medición de crecimientos diametrales.

1891 – Surge la Regla de Christen para la medición de alturas.



Siglo XX – El Inventario Forestal.

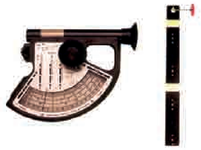
Durante este siglo comienza la aplicación de técnicas estadísticas al Inventario Forestal y surgen la mayoría de los instrumentos de medición.

1948 – El austriaco Walter Bitterlich desarrolla la teoría del muestreo angular.

1950 – Aparece la forcípula finlandesa que permite la medición de diámetros no accesibles.

1951 – W. Bitterlich inventa el relascopio que permite medir los diámetros y alturas de los árboles y hacer fácilmente muestreos angulares.

1960 – En Alemania la empresa Carl Leiss desarrolla el hipsómetro Blume-Leiss.



1965 – Comienza en España el Primer Inventario Forestal Nacional.

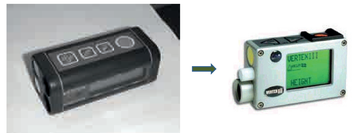
1965 – La empresa finlandesa Suunto desarrolla su conocido hipsómetro.

1970 – Se empiezan a desarrollar, también en Finlandia, las primeras forcípulas digitales.

1986 – Comienza en España el Segundo Inventario Forestal Nacional, implantándose una red nacional de parcelas permanentes.

1991 – En Estados Unidos desarrollan el primer Criterion 400, dendrómetro digital que permitía, entre otras muchas cosas, medir diámetros inaccesibles.

1996 – La empresa sueca Haglöf diseña el hipsómetro electrónico Vertex Forestor, antecesor del actual Vertex IV.

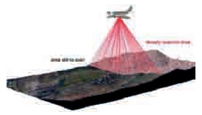


1997 – Comienza en España el Tercer Inventario Forestal Nacional, incorporándose la medición de la biodiversidad.

Siglo XXI – Nuevas tecnologías y apertura hacia Europa.

2004 – Primeros esfuerzos para la armonización de inventarios a escala europea.

Comienza a extenderse el uso de la tecnología LiDAR.



También estudia las relaciones métricas y las leyes que rigen el desarrollo de árboles y montes.

Conteo de anillos para la medición del crecimiento del diámetro y la edad.

La Dasometría no solo mide "cuánto hay" en el monte, sino también "cómo es".

Masa coetánea: todos los árboles tienen la misma edad.

Masa irregular, con mezcla de edades.

También se pueden medir productos no maderables.

Aprovechamiento de corcho en alcornoque.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

IFN 50 AÑOS