

PROGRAMA TEÓRICO DE DASOMETRÍA Y CATASTRO.

MÓDULO TEMÁTICO I. INTRODUCCIÓN.

TEMA 1. INTRODUCCIÓN.

1.- Introducción y presentación de la asignatura. **2.- Definición, objeto y división de la Dasometría, Inventario forestal y Catastro.** 3.- Conceptos generales básicos y unidades de medida de mayor empleo de la Dasometría e Inventariación Forestal. El concepto y tipos de error. Exactitud y precisión. 4.- Importancia y valoración de las masas forestales.

MÓDULO TEMÁTICO II. DENDROMETRÍA.

TEMA 2. CONCEPTO DE LA DENDROMETRÍA Y MORFOLOGÍA DASOMÉTRICA DEL ÁRBOL.

1.- Introducción. Concepto de la dendrometría. 2.- El estudio de la corteza. 3.- Estudio de la forma del fuste. 4.- Características geométricas de la copa del árbol.

TEMA 3. MEDICIÓN DE DIÁMETROS Y ALTURAS DEL ÁRBOL.

1.- La altura normal y mediciones de diámetros. 2.- Principales instrumentos de la medida de diámetros y secciones de un árbol. Errores en la medición de diámetros y secciones 3.- Los conceptos de alturas de un árbol. 4.- Principales instrumentos de medida de la altura de un árbol.

TEMA 4. CUBICACIÓN DE ÁRBOLES APEADOS.

1.- Tipos dendrométricos. 2.- Cubicación comercial de fustes y trozas de árboles. apeados. 3.- Cubicaciones reales por trozas de igual longitud. 4.- Otros métodos de cubicación. 5.- Diferencias entre las cubicaciones comerciales y reales. Error en la cubicación.

TEMA 5. CUBICACIÓN DE LEÑAS Y MADERAS DE PEQUEÑAS DIMENSIONES.

1.- Concepto de la madera de industria. 2.- Cubicación de la madera de industria. 3.- Coeficiente de apilamiento: aplicación y determinación. 4.- Peso comercial y biomasa leñosas totales.

TEMA 6. CUBICACIÓN DEL ÁRBOL EN PIE.

1.- Introducción. 2.- Cubicación de árboles por secciones. 3.- Cubicación de árboles por el procedimiento de Pressler-Bitterlich. 4.- Cubicación por coeficientes mórficos de forma. 5.- Altura mórfica. Cálculo del coeficiente mórfico artificial y de la altura reducida.

MÓDULO TEMÁTICO III. ESTEREOMETRÍA.

TEMA 7. ESTEREOMETRÍA. CONCEPTOS BÁSICOS REFERIDOS A LA MASA FORESTAL

1.- Introducción. 2.- Definición y conceptos básicos referidos a la masa forestal. Tipos y formas fundamentales de la masa. Clases naturales y artificiales de edad. Métodos de beneficio. 3.- Conceptos de turno, posibilidad y criterios de cortabilidad. 4.- Estructuración dasonómica del monte para la inventariación forestal: Cuartel, Cantón, Rodal, Tranzón, Tramo y Bosquete.

TEMA 8. CARACTERÍSTICAS Y DISTRIBUCIONES POBLACIONALES.

1.- Introducción: concepto de población y representación de datos. 2.- Funciones de distribución de las masas forestales. 3.- Distribución diamétrica de masas regulares. 4.- Funciones de distribución diamétrica en masas irregulares.

TEMA 9. CARACTERÍSTICAS DE LA MASA: ÁRBOLES MEDIOS, CALIDAD DE ESTACIÓN, ESPESURA Y DENSIDAD.

1.- Características medias de la masa. 2.- Altura de la masa y relaciones entre la altura y el diámetro de la masa. 3.- Calidad de estación. Criterios de calidad. 4.- Curvas e índices de la calidad. 5.- Espesura y densidad de la masa.

TEMA 10. CONTEO ANGULAR. DASOMETRÍA RELASCÓPICA.

1.- Introducción. 2.- Fundamentos del muestreo simple angular. Compensación de la pendiente. 3.- Medida del área basimétrica con el relascopio de Bitterlich y cuñas prismáticas. 4.- Aplicaciones al Inventario Forestal.

TEMA 11. CUBICACIÓN DE LA MASA FORESTAL.

1.- Introducción. 2.- Concepto y tipología de las tarifas de cubicación. Tarifas terrestres y tarifas aéreas. 3.- Cubicación por tarifas volumétricas de una entrada. 4.- Cubicación por tablas de cubicación. 5.- Cubicación por tablas de masa.

MÓDULO TEMÁTICO IV. EPIDOMETRÍA.

TEMA 12. EPIDOMETRÍA. CRECIMIENTO DEL ÁRBOL

1.- Introducción. El crecimiento del árbol. 2.- Crecimientos absolutos y relativos del árbol. 3.- Crecimiento en volumen del árbol.

TEMA 13. CRECIMIENTO DE LA MASA FORESTAL.

1. Introducción. Edad de la masa. 2.- Crecimiento en diámetro y en altura de la masas forestales. 3.- Métodos para la determinación del crecimiento en volumen de la masa forestal. 4.- Tablas de producción.

MÓDULO TEMÁTICO V. INVENTARIO FORESTAL.

TEMA 14. CONCEPTOS BÁSICOS DEL INVENTARIO FORESTAL.

1.- Introducción. 2.- Definición de inventario forestal. 3.- Tipos de inventarios forestales. 4.- Información y características básicas del inventario forestal.

TEMA 15. PLANIFICACIÓN DEL INVENTARIO.

1.- Definición de los objetivos, límites y naturaleza y precisión de la información requerida. 2.- Preparación del inventario en gabinete. 3.- Trabajos de campo. Accesibilidad, localización y replanteo de las unidades de muestreo. 4.- Personal y

rendimientos. 5.- Presentación de los resultados. 6- Los inventarios realizados pie a pie.

TEMA 16. LOS INVENTARIOS POR MUESTREO ESTADÍSTICO.

1.- Conceptos básicos para el muestreo estadístico. 2.- Tipos de muestreo estadístico frecuentes en la inventariación forestal. 3.- Inventarios por muestreo simple aleatorio. 4.- muestreo estratificados.

TEMA 17. INVENTARIO FORESTAL POR MUESTREO SISTEMÁTICO.

1.- Características y diseño de los inventarios realizados por muestreo sistemático. 2.- Tamaño de la muestra en inventario por muestreo sistemático. 3.- Definición del tipo de parcela y su disposición espacial. 4.- Trabajos de campo y rendimientos del replanteo.

TEMA 18. TRATAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO.

1.- Estructura y distribución diamétrica de pies. 2.- Áreas basimétricas y valores medios. 3.- Relaciones alturas-diámetros. 4.- Estimación de las existencias en volumen. Tarifas y tablas de cubicación. 5.- Estimación del crecimiento de la masa. 6.- Errores del muestreo.

TEMA 19. EL INVENTARIO FORESTAL NACIONAL.

1.- Introducción. 2.- Características generales y evolución del Inventario Forestal Nacional. 3.- El Segundo Inventario Forestal Nacional. 4.- Tramos y resultados del segundo Inventario Forestal Nacional. 5.- Estado actual del Tercer inventario Nacional.

TEMA 20. APLICACIÓN DE LA FOTOGRAMETRÍA AÉREA A LAS MEDICIONES E INVENTARIOS FORESTALES.

1.- Introducción. La fotografía aérea y la visión estereoscópica. 2.- Mediciones básicas en las fotos aéreas. La escala. 3.- Aplicaciones forestales de las fotos aéreas: conteo, alturas, diámetro visible de copa, fracción de cabida cubierta y cubicación con tarifas aéreas. 4.- Estratificación de las masas forestales con fotos aéreas.

MÓDULO TEMÁTICO VI. CATASTRO.

TEMA 21. EL CATRASTRO: CONCEPTOS GENERALES Y ESTRUCTURA GENERAL.

1.- Introducción. 2.- Concepto, orígenes y funciones del Catastro. 3.- La administración catastral. 4.- La documentación y el sistema de información catastral (SIC).

TEMA 22. EL CATASTRO DE RÚSTICA.

1.- Introducción. 2.- Elementos catastrales y características de las parcelas catastrales. 3.- Valoración de la riqueza catastral rústica. 4.- Efectos y mantenimiento del Catastro de Rústica.