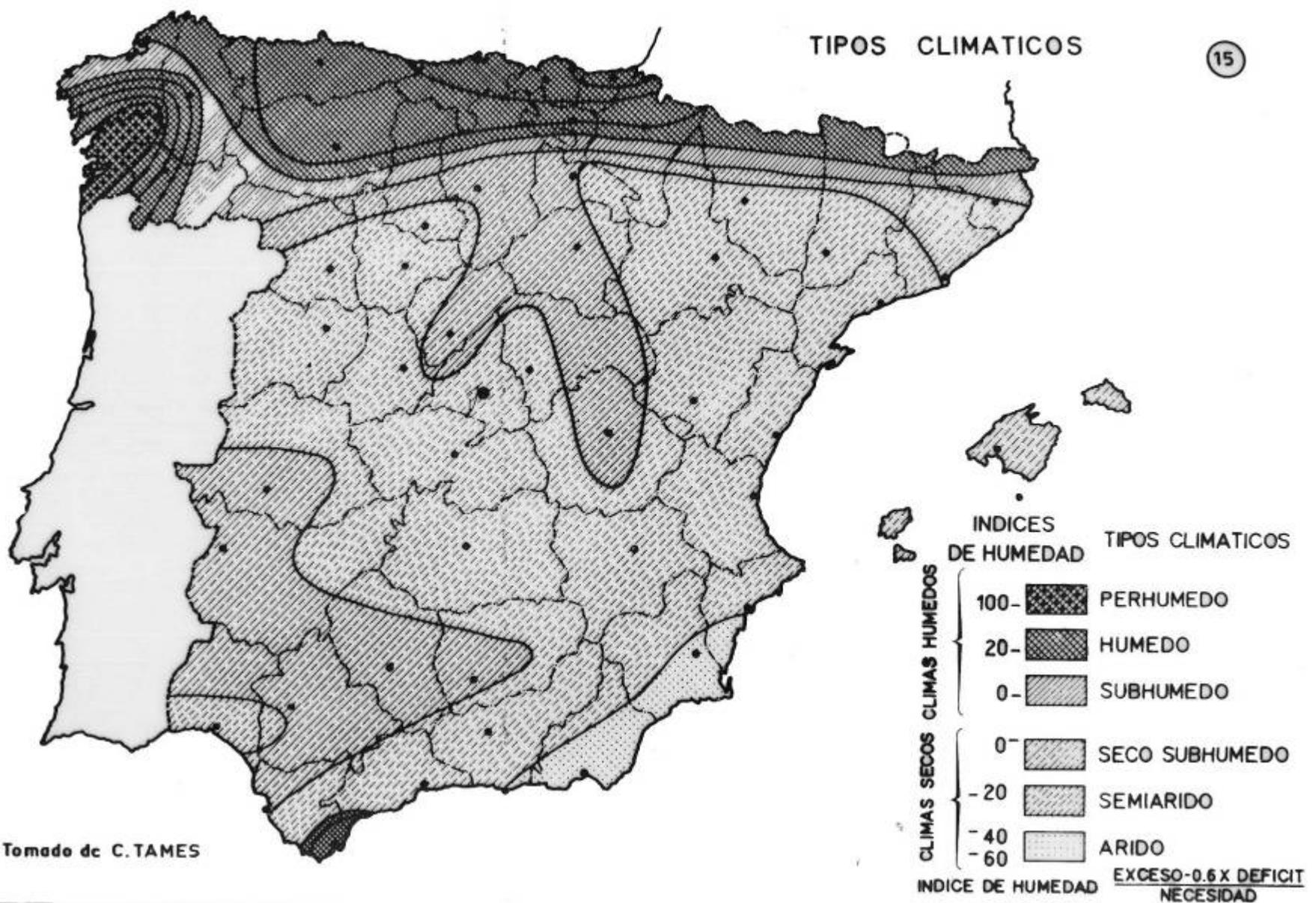


Arquitectura del Paisaje

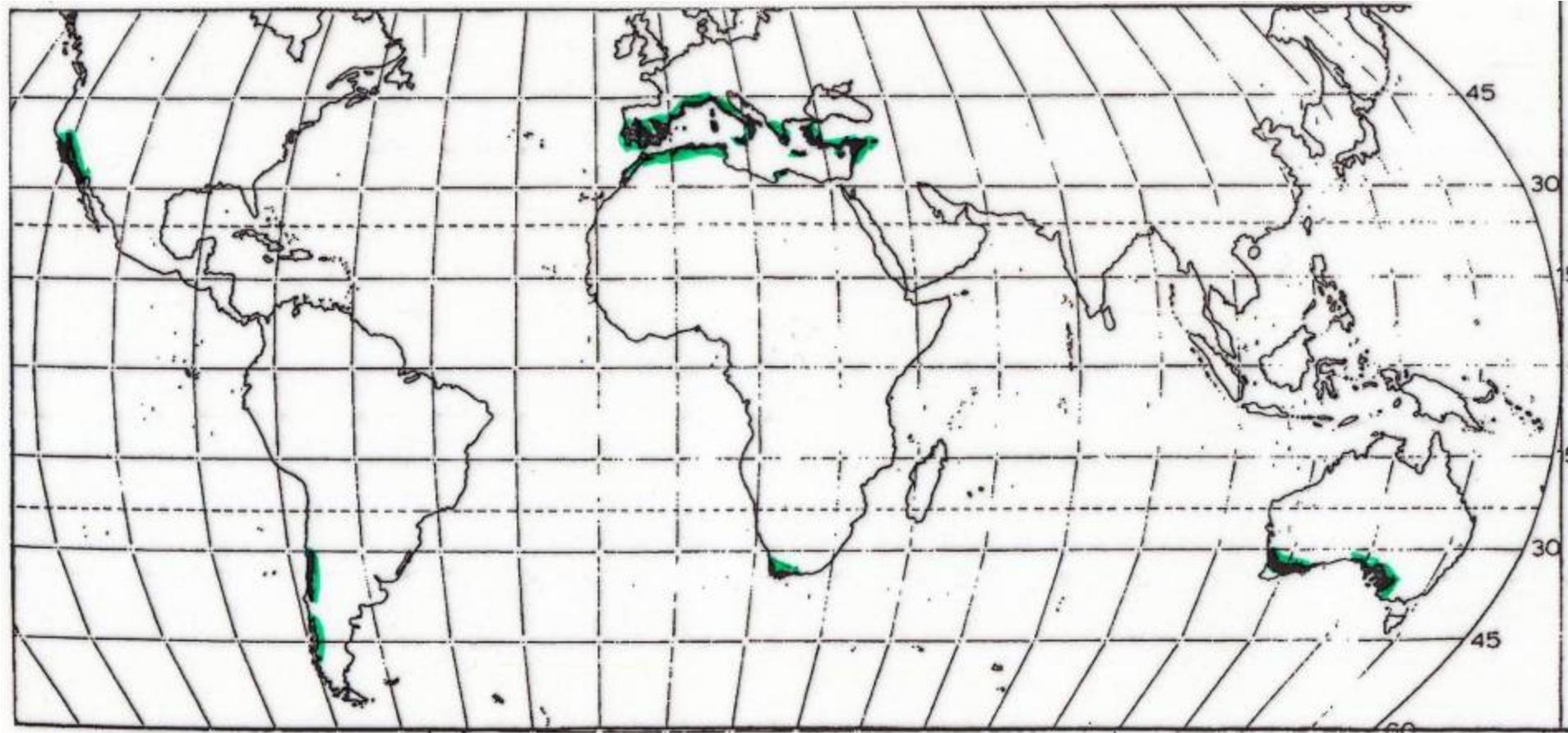
Lección 2

Clima. Altimetría, soleamiento y pluviosidad. Agua y vegetación.



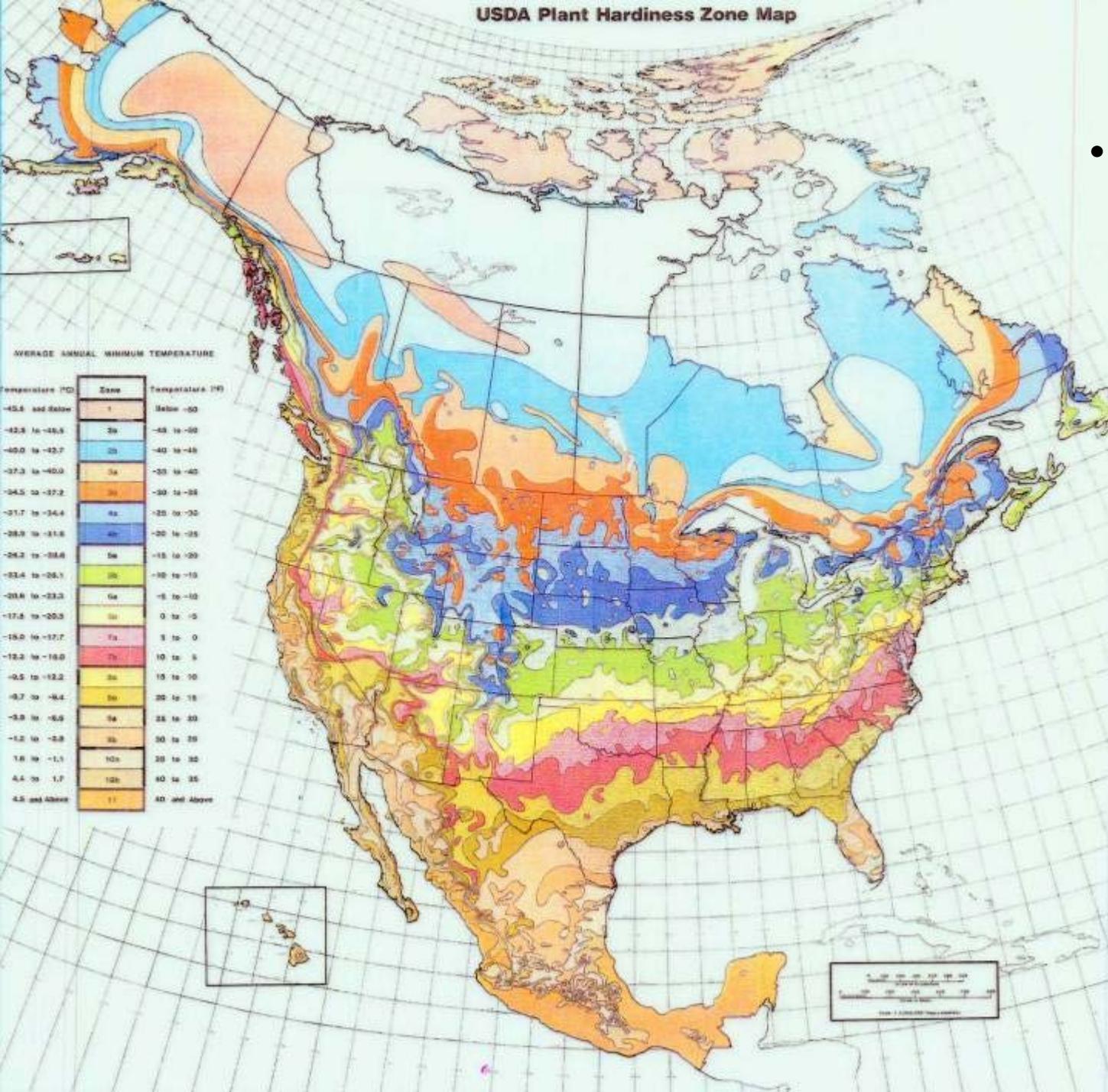
Tomado de C. TAMES

- El clima es resultado de la acción conjunta de una serie de elementos, siendo los fundamentales la temperatura y la humedad.



En función del clima tendremos cuatro tipos de regiones: Fría, templada, caliente-seca y caliente-húmeda. Según sus características buscaremos la conservación del calor y la protección frente a los vientos, con orientaciones soleadas en el primer caso o debido a las diferentes condiciones de los meses extremos y antagónicos, prestaremos especial atención al soleamiento, con sombra en los meses sobrecalentados y radiación en los infracalentados en el segundo caso.

USDA Plant Hardiness Zone Map



- En las dos últimas regiones se buscará la protección solar y las brisas húmedas en la región caliente-seca y en el último caso la acción desecadora del viento y en consecuencia la ubicación en cotas elevadas.

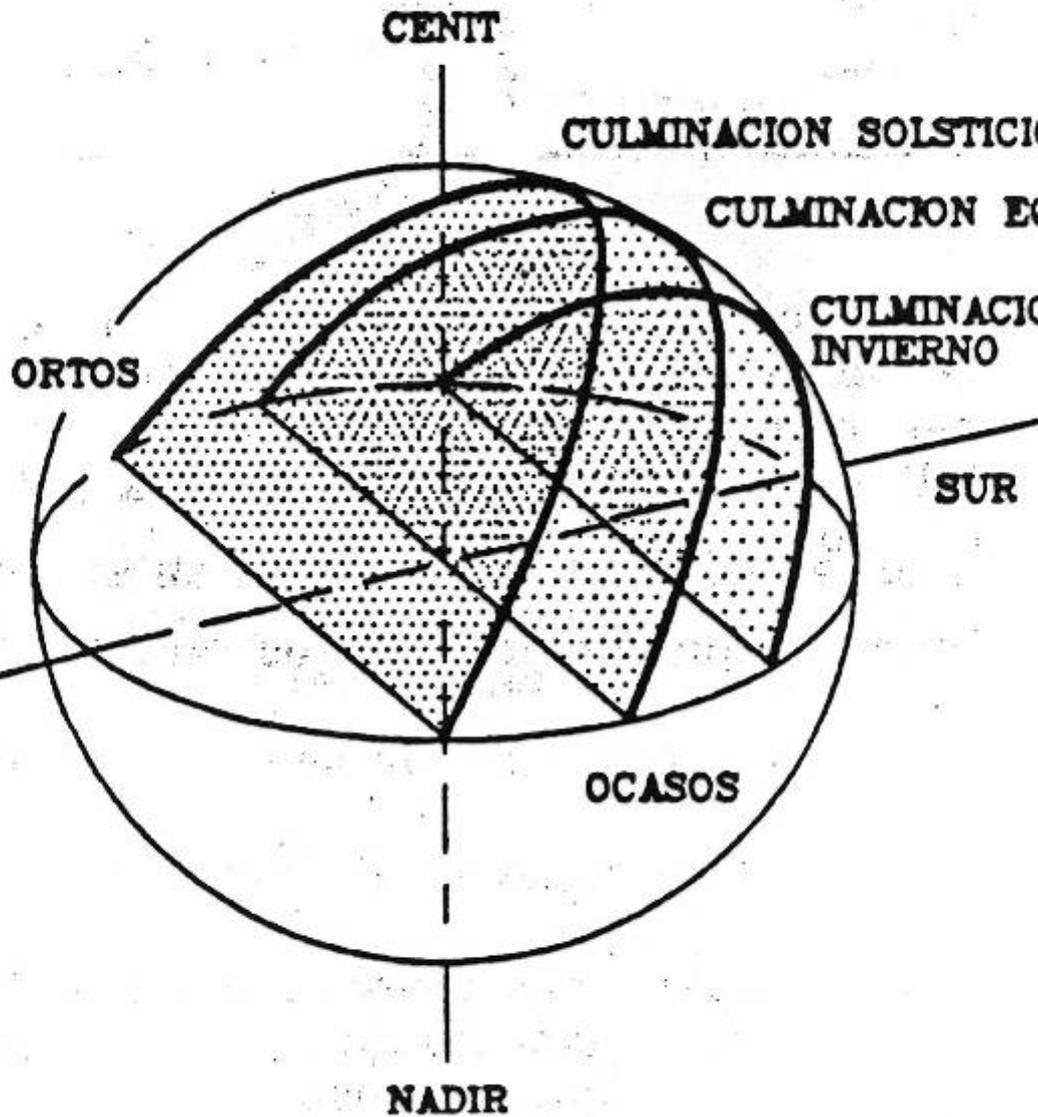






La posición altimétrica del lugar puede modificar de forma notable las condiciones climáticas de la región a la cual pertenece, mejorando o empeorando en función de su altitud las condiciones generales de la misma. Así nos encontramos muchos microclimas singulares, con notables variaciones de la temperatura, humedad y vegetación dentro de las propias de su ubicación geográfica.





- El sol aparece en un punto del horizonte visible cada mañana llamado **orto** y se irá elevando hasta llegar a la culminación a las 12 horas solares bajando después hasta desaparecer en un punto simétrico al primero llamado **ocaso**. Esto ocurrirá todos los días del año variando los ortos, culminaciones y ocasos en función de los meses y de los días. La culminación más alta del sol ocurrirá en el solsticio de verano y la más baja en el de invierno. Las intermedias entre ambas se producirán en los equinoccios de otoño y primavera, con posiciones variables a lo largo del año.





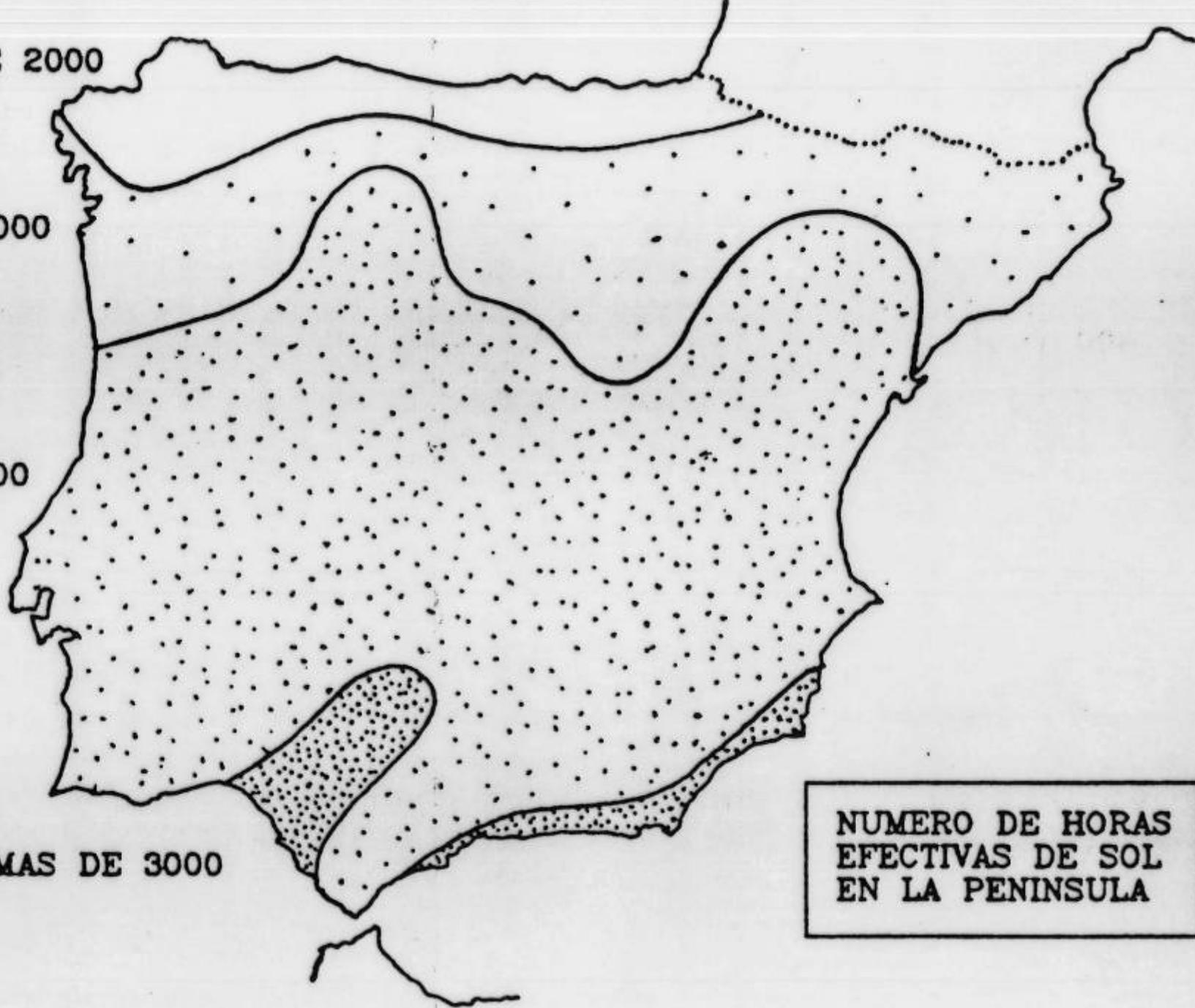
La radiación solar en parte es reflejada por las nubes y en parte llega a la superficie terrestre siendo también en parte reflejada por la misma. El suelo recibe una parte directa y otra difusa, el conjunto es la radiación global. El suelo tiene una capacidad de acumular calor; durante el día se calienta su superficie debido a la radiación solar en mayor o menor grado debido a su capacidad de absorción y conductividad que es mayor que la del aire, por lo que le cede calor. Durante la noche el fenómeno es inverso y se produce el punto de rocío.

MENOS DE 2000

2500-3000

2500-3000

MAS DE 3000



NUMERO DE HORAS EFECTIVAS DE SOL EN LA PENINSULA







La existencia del agua añade un factor de calidad y también de complejidad al lugar. El agua puede ser de carácter estable: lago, laguna, pantano; dinámica: cursos de agua permanentes u ocasionales, cursos intermitentes o aguas de lluvia que recogidas adecuadamente los pueden formar. Se conoce por ciclo hidrológico el intercambio entre los diferentes estados del agua en la atmósfera, en forma de gas, y en la superficie terrestre en forma líquida o sólida. Este es posible debido a los fenómenos de evaporación y condensación.







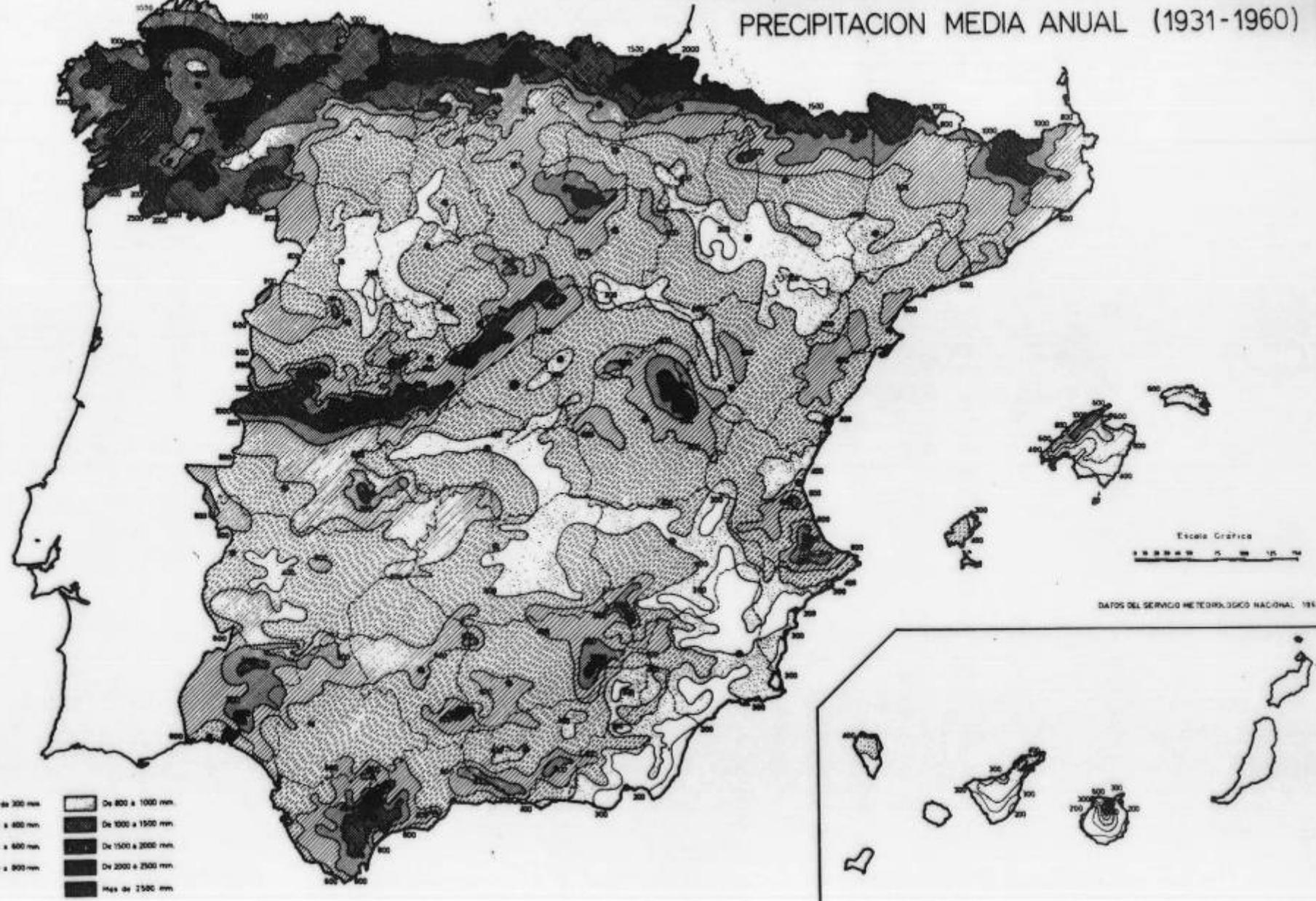


- La evaporación depende de la radiación absorbida por el suelo.
- La condensación del vapor de agua se puede realizar en forma líquida o sólida. Hasta que se produzca las partículas están flotando en el aire, para que caigan han de agruparse formando elementos de mayor peso.





PRECIPITACION MEDIA ANUAL (1931-1960)



- Las precipitaciones son importantes para el dimensionado de su recogida en función de las pendientes existentes o a realizar, el grado de humedad del ambiente y en consecuencia la adaptación y supervivencia de las plantas.











- Para la representación de los cursos de agua es preciso distinguir los ocasionales de los permanentes y en estos últimos su ancho real, a escala, de los simplemente trazados con una línea para su reconocimiento.
- El suelo es la base en que se asienta la vegetación. El agua, los nutrientes, la temperatura y radiación solar y la calidad del aire son requisitos para el crecimiento de las plantas.



- Una planta es una estructura orgánica: debajo están las raíces que la unen al suelo, la asientan y la nutren; arriba está el tronco, las ramas y las hojas. Según el tamaño y envergadura de la planta este sistema estará más o menos desarrollado.
- Todas ellas desarrollan la función clorofílica, con ayuda de la radiación solar (fotosíntesis), transformando el anhídrido carbónico en oxígeno esencial para la vida animal y humana. Sin la labor de las plantas como productoras de oxígeno y también como alimento de los animales no sería posible la vida sobre la tierra. Ellas son las primeras colonizadoras de los territorios y las más pequeñas sirven de base y creación de los suelos esenciales para el crecimiento de otras plantas superiores. Sobre cualquier lugar existirán en mayor o menor medida árboles, arbustos y plantas menores.



- Los árboles son las estructuras superiores que producen la mayor cantidad de oxígeno y también mayores productos, entre ellos la madera. Desde el Neolítico su presencia no deja de reducirse sin cesar. Hoy en día los bosques ecuatoriales, última gran reserva arbórea, están en franca recesión.

CIPRESSUS SEMPERVIRENS

Origen Región mediterránea.

Exigencias Es rústico para todo tipo de suelos; soporta las atmósferas de las ciudades y la sombra. Se adapta a la poda (setos).

Crecimiento Rápido en los primeros años.

Características Forma columnar, ramas levantadas («fastigiadas») en todas direcciones. Cultivado desde la antigüedad por los griegos.

Corteza Marrón grisácea, algo escamosa.

Hojas P, pequeñas, romboidales, imbricadas, color verde oscuro.

Flores Sin interés.

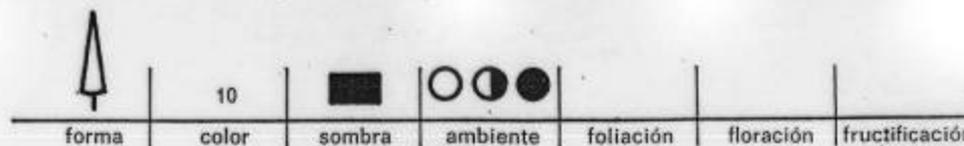
Frutos Conos esféricos de 3 a 4 cm de diámetro, formado por escamas, color grisáceo.

Varietades *Cupressus sempervirens stricta* (o *pyramidalis*), de ramas muy fastigiadas, copa estrecha y compacta.
Cupressus sempervirens horizontalis, de ramas extendiéndose horizontalmente.

Especies *Cupressus funebris*, natural de China, de hasta 15 m de largo, follaje claro; muy plantado en los cementerios del Mediterráneo.
Cupressus macrocarpa, oriundo de Norteamérica, crece hasta los 20 m, cónico en la juventud e irregular al envejecer; follaje verde oscuro.
Cupressus lusitanica (o *glauca*), naturalizado en Portugal, con los extremos de las ramas muy caídos.



h: 10 - 20 m
d: 2 - 3 m



ALMEZ

Origen Región mediterránea.

Exigencias Es rústico, pero prefiere los suelos silíceos. Soporta el frío intenso y la sequía.

Crecimiento Medio.

Características Forma esférica irregular, tronco erecto y corto; ramas delgadas colgantes, follaje denso. Semejante al olmo, pero menos atractivo.

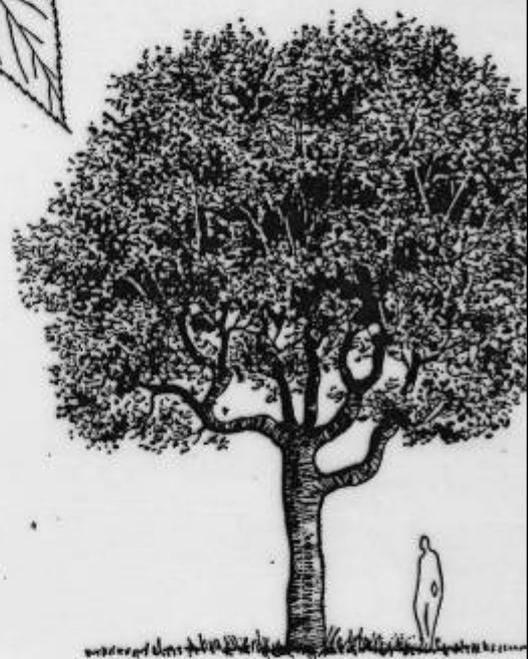
Corteza Lisa, cenicienta.

Hojas C, oval-lanceoladas, de 10 a 15 cm de largo, muy dentadas, color verde oscuro; rugosas por encima y más pálidas y pubescentes por debajo.

Flores Amarillentas, sin interés.

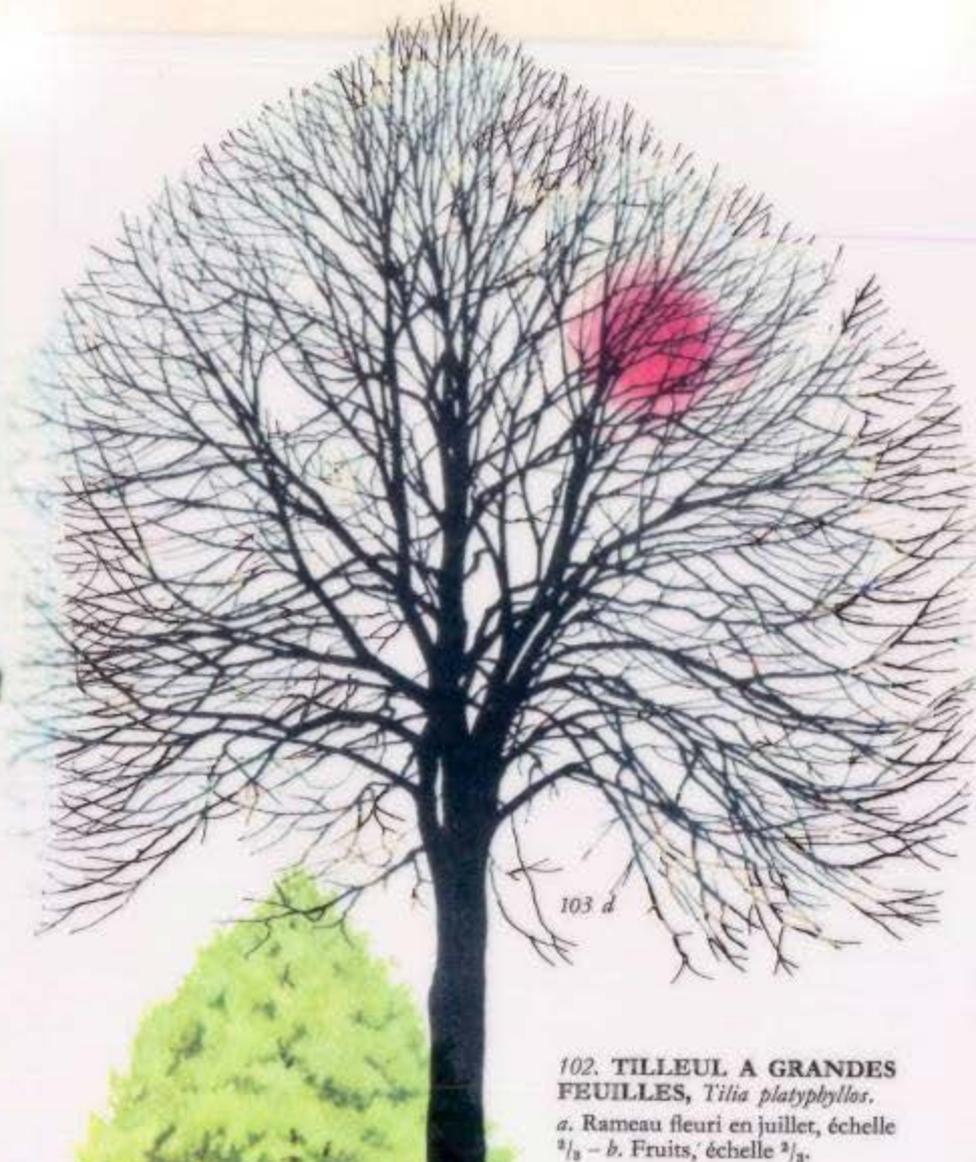
Frutos Drupa redondeada de 0,5 cm de diámetro, verde; se torna negra al madurar.

Especies (Muy semejantes entre sí).
Celtis occidentalis de Estados Unidos, muy rústico, de hojas más pequeñas y fruto color verde anaranjado; de más de 30 m de alto.



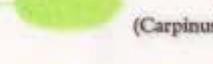
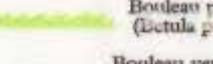
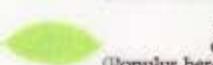
h: 10-15 m
d: 10-15 m

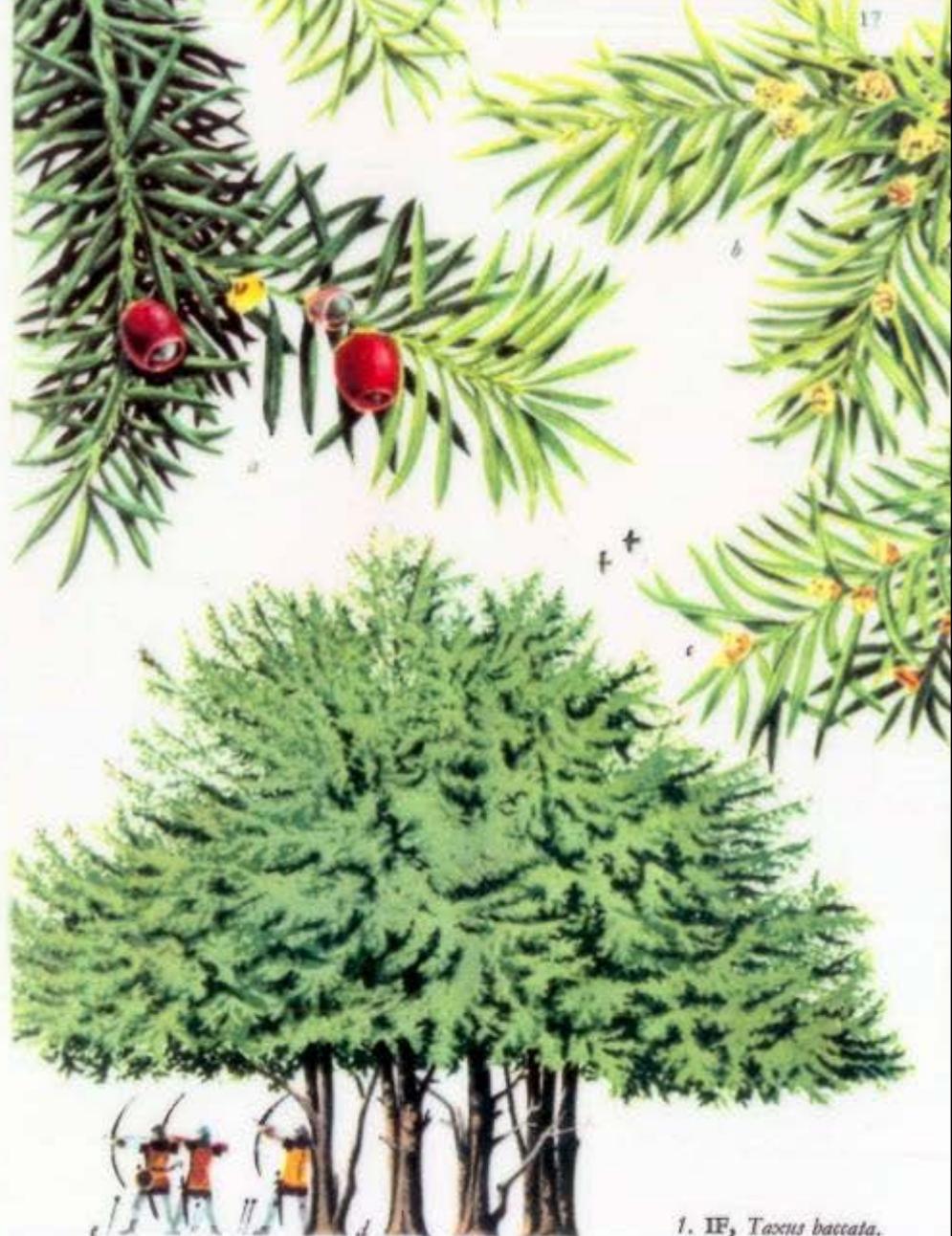
	8			p. Primavera m. Otoño	m. Verano p. Otoño
forma	color	sombra	ambiente	foliación	floración
				fructificación	



102. TILLEUL A GRANDES FEUILLES, *Tilia platyphyllos*.
a. Rameau fleuri en juillet, échelle $\frac{2}{3}$ - b. Fruits, échelle $\frac{2}{3}$.

- Sin embargo se dice que si la agricultura se detuviera hoy los campos se cubrirían de bosques en pocos años. Esto podría ocurrir en climas templados o húmedos que son los más provechosos justamente para el cultivo agrícola.

- 88 { Feuilles à nervures latérales très apparentes et se prolongeant sans se ramifier jusqu'au bord de la feuille  voir 69
- 88 { Feuilles à nervures latérales moins apparentes et se ramifiant au bord de la feuille  voir 73
- 69 { Feuilles sinuées-ondulées, presque entières ou grossièrement denticulées, ciliées, portant de longs poils blancs soyeux sur les nervures dessous au début. Bourgeons fusiformes, pointus  Hêtre (Fagus sylvatica) page 56
- 70 { Feuilles à dentures simple ou double  voir 70
- 70 { Face inférieure de la feuille grise ou blanchâtre, pubescente  Aune blanc (Alnus incana) page 53
- 70 { Face inférieure de la feuille verte  voir 71
- 71 { Feuilles pouvant atteindre jusqu'à 12 cm de longueur, ovales ou oblongues-acuminées, doublement dentées et plissées  Charme (Carpinus betulus) page 54
- 71 { Feuilles pouvant atteindre jusqu'à 6 cm de longueur, de forme intermédiaire entre le cœur et le triangle, à pointe courte ou longue  voir 72
- 72 { Jeunes rameaux pubescents, lisses, feuilles à denture simple et irrégulière, ovales losangiques  Bouleau pubescent (Betula pubescens) page 51
- 72 { Jeunes rameaux glabres, verruqueux, feuilles doublement dentées en scie, triangulaires  Bouleau verruqueux (Betula verrucosa) page 50
- 73 { Arbrisseau rameaux, feuilles longues de 3 à 6 cm, ovales, arrondies, coriaces, à dents acérées  Amelanchier en épi (Amelanchier spicata) page 68
- 73 { Arbre à cime étroite, feuilles longues de 1 à 10 cm, de forme ovale, losangique, pointues, à dents arrondies  Peuplier de Berlin (Populus berolinensis) page 41



1. IF, *Taxus baccata*.
 a. Rameau avec fruits en octobre - b. Rameau avec inflorescences mâles en mars-avril - c. Inflorescences femelles en mars-avril, le tout grandeur naturelle - d. Groupe d'ifs - e. Archers du XVème siècle utilisant des arcs en bois d'if.



- Podemos apreciar los cambios en la naturaleza a través de los días y de las estaciones: Primavera, verano, otoño e invierno. La emergencia, la floración y los frutos, el cambio en la coloración y la caducidad de las hojas.









GRANADO DE VILLANUEVA MEXICA
4/3/98



Handwritten text in the bottom right corner, likely a signature or date, rendered in yellow ink.

BIBLIOGRAFIA:

- CHANES, R. (1969): **Deodendron. Arboles y arbustos de jardín en clima templado.** Editorial Blume. Barcelona.
- FARIÑA TOJO, J. (1990): “ Las condiciones climáticas del sitio “. “ Clima y bienestar urbanos “. Págs. 12-24 y 114-132. **Clima, territorio y urbanismo.** Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- GILDEMEISTER, H. (2004): “ What is a Mediterranean Climate? “ Native Mediterranean Plants “. “ Conservation of Mediterranean-Type Plants “. Págs. 18-29. **Gardening the Mediterranean Way. Practical Solutions for Summer-dry Climates.** Thames & Hudson. Londres.
- SCHAAL, H.D. (1994): “ Soil and vegetation”. “Water: springs, streams, rivers, seas, cycles “. Págs. 23-42. **Landscape as inspiration.** Academy Editions.
- SPEICHERT, G. y S. (2004): “ Introduction to water plants “. Págs. 9-13. **Encyclopedia of Water Garden Plants.** Timber Press. Portland y Cambridge.