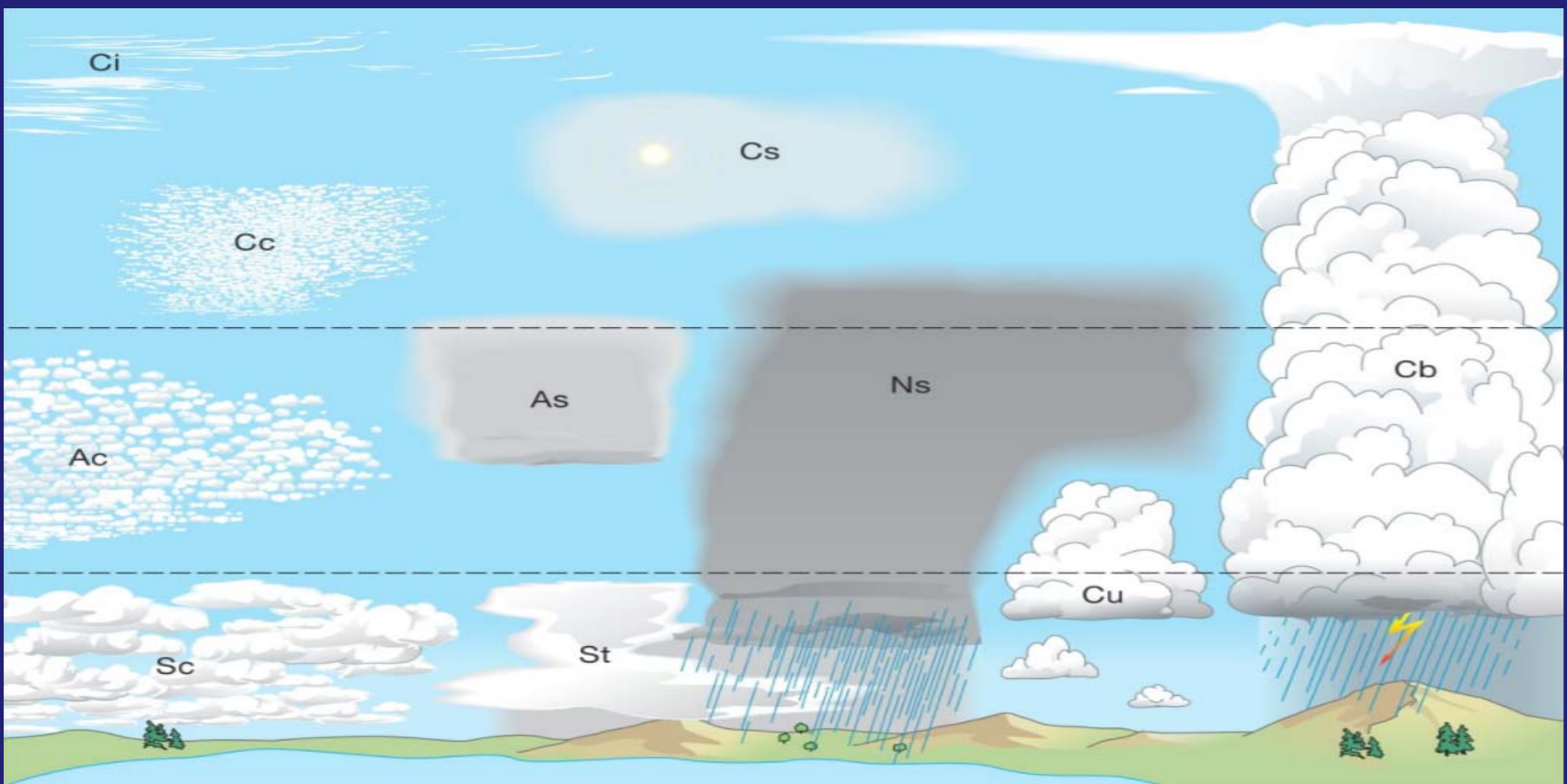


LAS NUBES



Los 10 géneros de nubes

PISO ALTO (de 5 a 13 km de altura sobre el suelo)

Cirrus (Ci). Nubes separadas de aspecto fibroso, blanco y delicado.

Cirrostratus (Cs). Velo nuboso fibroso o liso, blanquecino, que produce halos.

Cirrocumulus (Cc). Capa delgada de nubes blancas como gránulos u ondas, sin sombras.

PISO MEDIO (de 2 a 7 km de altura sobre el suelo)

Alto cumulus (Ac). Capa de nubes compuestas de losetas o rodillos, fibrosas o difusas.

Altostratus (As). Capa de nubes que cubre el cielo a través de la que se distingue el Sol, no produce halos.

Nimbostratus (Ns). Capa oscura de nubes grises de la que cae lluvia o nieve.

PISO BAJO (hasta 2 km de altura sobre el suelo)

Stratocumulus (Sc). Capa de nubes grises o blanquecinas con partes en forma de losetas o rodillos.

Stratus (St). Capa de nubes gris e uniforme, de la que puede caer llovizna y no suele producir halos.

NUBES DE DESARROLLO VERTICAL

Cumulus (Cu). Nubes aisladas con forma de protuberancias, cúpulas o torres. Además del piso bajo, a veces ocupan el piso medio.

Cumulonimbus (Cb). Nube amazacotada y densa, con cima lisa, fibrosa o estriada, y un fuerte desarrollo vertical que la lleva a ocupar los pisos bajo, medio y alto.

Los 10 géneros son mutuamente excluyentes: una determinada nube solo puede pertenecer a un único género. Hay nubes como los As, Ns, Cu y Cb, que pueden extenderse por varios pisos.

Además de los 10 géneros anteriores, la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en su *Atlas Internacional de Nubes* (2017), distingue 15 especies, 9 variedades, 11 rasgos suplementarios y 4 nubes accesorias que ayudan a clasificar las nubes.

Las 15 especies de nubes (según la forma o estructura interna de la nube)

Especie y característica distintiva	Géneros de nubes donde se da									
	Ci	Cc	Cs	Ac	As	Ns	Sc	St	Cu	Cb
<i>fibratus</i> (fib) — filamentos rectos o curvados	•		•							
<i>uncinus</i> (unc) — Ci como comas alargadas	•									
<i>spissatus</i> (spi) — Ci densos que velan el Sol	•									
<i>castellanus</i> (cas) — forma de almenas o torres y base común	•	•		•			•			
<i>floccus</i> (flo) — penachos cumuliformes con cola	•			•			•			
<i>stratiformis</i> (str) — extensa capa de nubes horizontal		•		•			•			
<i>nebulosus</i> (neb) — capa de nubes indefinidas y nebulosas			•	•			•	•		
<i>lenticularis</i> (len) — forma de lenteja o almendra		•		•			•			
<i>volutus</i> (vol) — tubo que gira despacio				•			•			
<i>fractus</i> (fra) — jirones rasgados								•	•	
<i>humilis</i> (hum) — Cu bajo y aplastado									•	
<i>medioeris</i> (med) — Cu moderado y con protuberancias									•	
<i>congestus</i> (con) — Cu muy desarrollado, como una coliflor									•	
<i>calvus</i> (cal) — Cb perdiendo la forma en la cima y sin Ci										•
<i>capillatus</i> (cap) — Cb con Ci en la cima como un yunque										•

Variedades, rasgos suplementarios, nubes accesorias

La **variedad** de una nube está relacionada con la disposición de sus elementos macroscópicos y con su mayor o menor grado de transparencia. El *Atlas* de la OMM recoge 9 variedades: *intortus* (con filamentos curvados), *vertebratus* (aspecto de esqueleto), *undulatus* (con ondulaciones), *radiatus* (convergentes en el horizonte), *lacunosus* (con claros circulares uniformes), *duplicatus* (capas superpuestas), *translucidus* (translucidas), *perlucidus* (con claros translúcidos) y *opacus* (opacas).

Los **rasgos suplementarios** son características agregadas a una nube que facilitan su descripción. El *Atlas* de la OMM recoge 11 rasgos suplementarios: *incus* (forma de yunque), *mamma* (protuberancias colgantes), *fluctus* (formación de ondas), *virga* (estelas de precipitación que no tocan el suelo), *cavum* (agujero), *asperitas* (ondulaciones poco organizadas), *praecipitatio* (precipitación), *arcus* (rodillo o arco), *tuba* (forma de cono invertido), *murus* (descenso localizado y persistente de la base de un Cb) y *cauda* (nube horizontal en forma de cola).

Las **nubes accesorias** son nubes, habitualmente más pequeñas, que acompañan a la nube principal (separadas de su cuerpo principal, emergiendo del mismo o mezclándose parcialmente con él). El *Atlas* de la OMM recoge 4 nubes accesorias: *pannus* (jirones deshilachados), *pileus* (forma de gorro o capuchón), *velum* (en forma de velo) y *flumen* (bandas de nubes bajas asociadas a un Cb).

Nubes especiales

La edición del *Atlas* de la OMM de 2017 recoge como novedad las **nubes especiales**, que se pueden desarrollar a consecuencia de determinados factores que pueden ser naturales o producto de la actividad humana. El *Atlas* de la OMM recoge 5 nubes especiales:

flammagenitus: asociadas a incendios forestales y erupciones

homogenitus: asociadas a estelas de aviones y plantas industriales

homomutatus: asociadas a estelas de aviones con viento en altura

cataractagenitus: se forman junto a grandes cataratas

silvagenitus: se forman sobre los bosques húmedos

Cirrus (Ci)



Cirrus uncinus radiatus



Cirrus floccus con virga

Cirrocumulus (Cc)



Cirrocumulus lacunosus



Cirrocumulus stratiformis

Cirrostratus (Cs)



Cirrostratus fibratus duplicatus



Cirrostratus nebulosus

Cumulonimbus (Cb)



Cumulonimbus capillatus incus



Cumulonimbus capillatus incus



Cumulonimbus capillatus



Cumulonimbus calvus

Alto cumulus (Ac)



Alto cumulus stratiformis translucidus perlucidus undulatus radiatus



Alto cumulus lenticularis fluctus

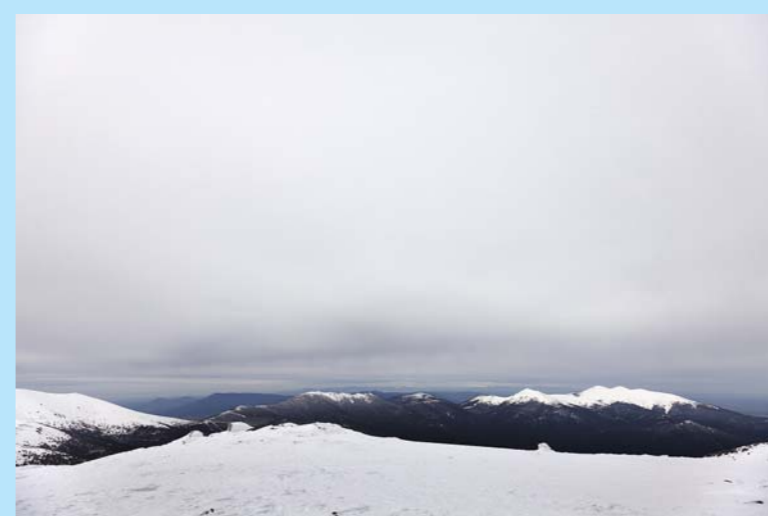


Alto cumulus stratiformis



Alto cumulus lenticularis duplicatus

Altostratus (As)



Altostratus opacus



Altostratus opacus

Nimbostratus (Ns)



Nimbostratus praecipitatio



Cumulonimbus praecipitatio arcus pannus

Cumulus (Cu)



Cumulus humilis y Cumulus mediocris



Cumulonimbus mamma



Cumulonimbus mamma

Stratocumulus (Sc)



Stratocumulus stratiformis altostratogenitus

Stratus (St)



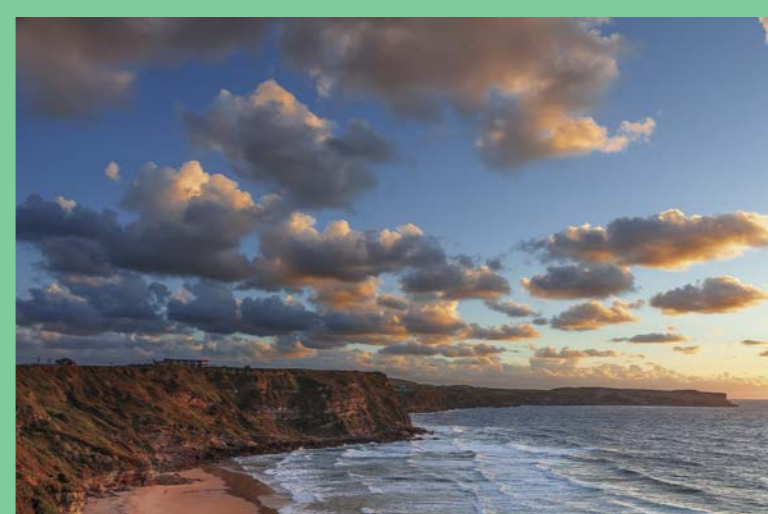
Stratus nebulosus translucidus



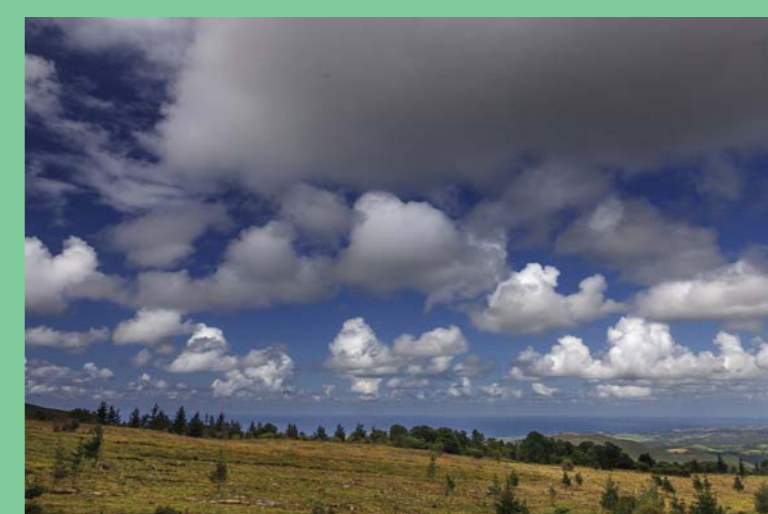
Stratocumulus stratiformis asperitas



Stratus fractus silvagenitus (nube especial)



Cumulus mediocris



Cumulus mediocris



Cumulus congestus



Cumulus mediocris homogenitus (nube especial)

AEMET desea expresar su agradecimiento a la OMM y a los autores de las fotografías incluidas en este cartel: José Antonio Quirantes Calvo, José Antonio Gallego Poveda, Rubén del Campo Hernández y Mike Hollingshead.

Este cartel ha sido diseñado y elaborado en el Servicio de Documentación de la Agencia Estatal de Meteorología a partir de la información incluida en el *Atlas de Nubes y Meteoros* (AEMET; ISBN 978-84-7837-102-0) de J. A. Quirantes Calvo y J. A. Gallego Poveda, y el *Atlas Internacional de Nubes* (2017) de la OMM.



© Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), 2022

NIPO: 666-21-010-4

Depósito legal: M-3983-2022

Imprime: Dagaz Gráfica S.L.U.

