
IDENTIFICACIÓN Y OBSERVACIÓN DE NUBES PARA TRADUCTORES E INTÉRPRETES DE LA OMM

Curso on-line.
7 noviembre-16 diciembre 2022
Coordinador y tutor:
Rubén del Campo Hernández. rcampoh@aemet.es

Contenido del curso

El curso se compone de quince temas divididos en cuatro bloques:

- **Bloque 1: Introducción y criterios de clasificación**
 - Tema 1: Introducción histórica a la clasificación de las nubes (Luke Howard, primeros atlas, etc)
 - Tema 2: Introducción a los criterios de clasificación de nubes y resumen de la clasificación
 - Tema 3: Conceptos útiles (altura y altitud, extensión vertical, etc)
- **Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes**
 - Tema 4: Géneros
 - Tema 5: Especies
 - *Tema 6: Variedades*
 - Tema 7: Rasgos suplementarios y nubes accesorias. Nubes madre
- **Bloque 3: Clasificación y nomenclatura de tipos particulares de nubes**
 - Tema 8: Nubes particulares y especiales
 - Tema 9: Influencia orográfica en las nubes
 - Tema 10: Nubosidad asociada a convección (tormentas)
- **Bloque 4: Observación de las nubes y meteoros**
 - Tema 11: Identificación de los géneros
 - Tema 12: Altura y altitud
 - Tema 13: Dirección y velocidad del viento
 - Tema 14: Espesor óptico
 - Tema 15: Tipos de meteoros

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Las variedades describen las disposiciones de los elementos macroscópicos y el grado de transparencia de los distintos géneros nubosos.

Salvo las variedades translucidus y opacus, no son excluyentes, es decir, una misma nube puede presentar más de una misma variedad. Es posible, por el contrario, que ninguna variedad sea visible en una nube que se esté observando. En tal caso, no es obligatorio asignar una variedad a la nube.

Ciertas variedades son aplicables a varios géneros, como se muestra en la tabla de la derecha.

Variedad	Géneros	Ci	Cc	Cs	Ac	As	Ns	Sc	St	Cu	Cb
intortus (in)		•									
vertebratus (ve)		•									
undulatus (un)			•	•	•	•		•	•		
radiatus (ra)		•			•	•		•		•	
lacunosus (la)			•		•			•			
duplicatus (du)		•		•	•	•		•			
translucidus (tr)					•	•		•	•		
perlucidus (pe)					•			•			
opacus (op)					•	•		•	•		

Cuadro resumen de los géneros nubosos y variedades que pueden serles aplicables.



(Ci) intortus



(As) undulatus



(Ac) translucidus



(Ci) radiatus



(Cc) lacunosus



(Ac) opacus



(Ac) perlucidus



(Ci) vertebratus



(Ac) duplicatus

Mosaico resumen de las 9 variedades reconocidas en el Atlas Internacional de Nubes. Entre paréntesis, los géneros a los que pertenecen las nubes de cada fotografía.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

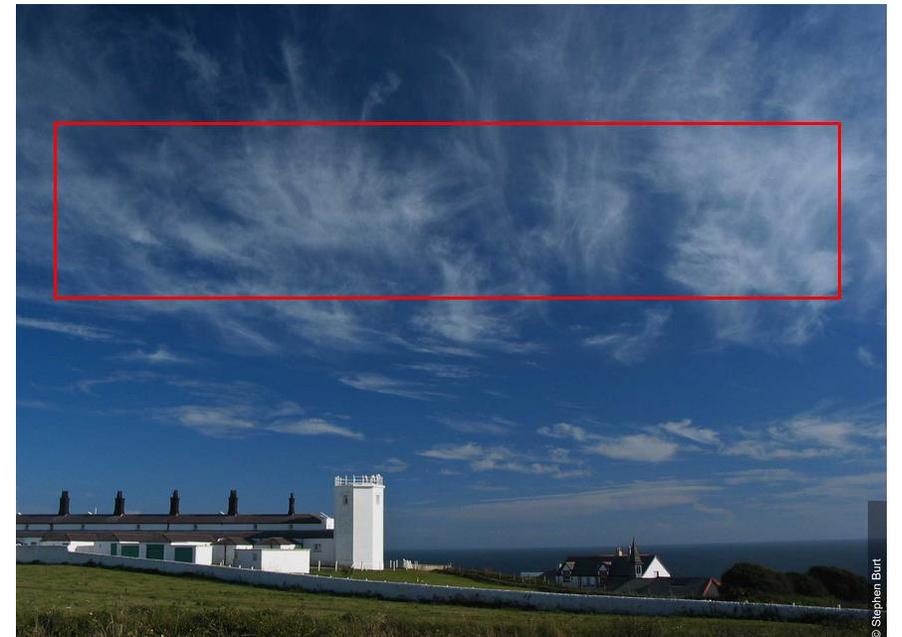
Intortus

Variedad exclusiva del género Cirrus. Se aplica cuando los filamentos están curvados muy irregularmente y a menudo parecen enredados de una manera errática e impredecible (denominada «caprichosa»).

Intortus procede del participio pasado del verbo intorquere, que significa «retorcer, girar, enredar».



Cirrus fibratus con la variedad **intortus** dentro del recuadro rojo. Se observan las fibras entrelazadas y enredadas entre sí.



Cirrus fibratus **intortus**, con las hebras entrelazadas y curvadas irregularmente.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Vertebratus

Nubes cuyos elementos están dispuestos de tal manera que su aspecto sugiere vértebras, costillas o el esqueleto de un pez.

Este término se aplica principalmente a los Cirrus.

Vertebratus es una palabra latina cuyo significado es «tener vértebras», «en forma de vértebras»



Dos ejemplos de Cirrus fibratus **vertebratus**. La nube de la fotografía inferior procede de la evolución de una estela de condensación de avión, por lo que es una nube especial homomutatus, que estudiaremos más adelante.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Undulatus

Nubes en bancos, bandas delgadas o capas que presentan ondulaciones, que pueden observarse tanto en capas nubosas relativamente uniformes como en nubes compuestas de elementos separados o unidos. A veces se manifiesta un doble sistema de ondulaciones.

Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, Cirrostratus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Undulatus es una palabra latina cuyo significado es «que tiene forma de olas, ondulado»; derivado de undula, diminutivo de unda, que significa «onda»



Ejemplo de Altocumulus stratiformis **undulatus**, uno de los géneros donde más habitual es esta variedad. Se observan las bandas paralelas que dan aspecto ondulado a la nube.



Stratocumulus lenticularis **undulatus**. Al estar las unidades que conforman la nube más cerca del suelo, se ven más grandes que en el caso de los Altocumulus.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Undulatus

Nubes en bancos, bandas delgadas o capas que presentan ondulaciones, que pueden observarse tanto en capas nubosas relativamente uniformes como en nubes compuestas de elementos separados o unidos. A veces se manifiesta un doble sistema de ondulaciones.

Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus, Cirrostratus, Altopumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.



Cirrocumulus Floccus **undulatus**



Cirrostratus **undulatus**



Altostratus **undulatus**. Se observan tenuemente las ondulaciones en el recuadro rojo.



Stratus **undulatus**. Se observan tenuemente las ondulaciones en el recuadro rojo.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Radiatus

Nubes que presentan bandas anchas y paralelas o que están dispuestas en bandas paralelas, las cuales, debido al efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan todo el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte que reciben el nombre de “puntos de radiación”.

Este término se aplica fundamentalmente a los Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulus.

Radiatus es un término latino derivado del verbo radiare, que expresa la idea de «tener radios», «en forma radial»



Cirrus fibratus **radiatus**. Las bandas paralelas, por efecto de la perspectiva, parecen converger en el horizonte.



Stratocumulus stratiformis **radiatus**. Este ejemplo también presenta la variedad undulatus.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Radiatus

Nubes que presentan bandas anchas y paralelas o que están dispuestas en bandas paralelas, las cuales, debido al efecto de perspectiva, parecen converger hacia un punto del horizonte o, cuando las bandas atraviesan todo el cielo, hacia dos puntos opuestos del horizonte que reciben el nombre de “puntos de radiación”.

Este término se aplica fundamentalmente a los Cirrus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Cumulus.



Cumulus humilis **radiatus** vistos desde un avión. Las nubes se disponen en calles paralelas, lo que también es propio de la variedad radiatus, aunque en este caso no parezcan converger en el horizonte por efecto de la perspectiva.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Lacunosus

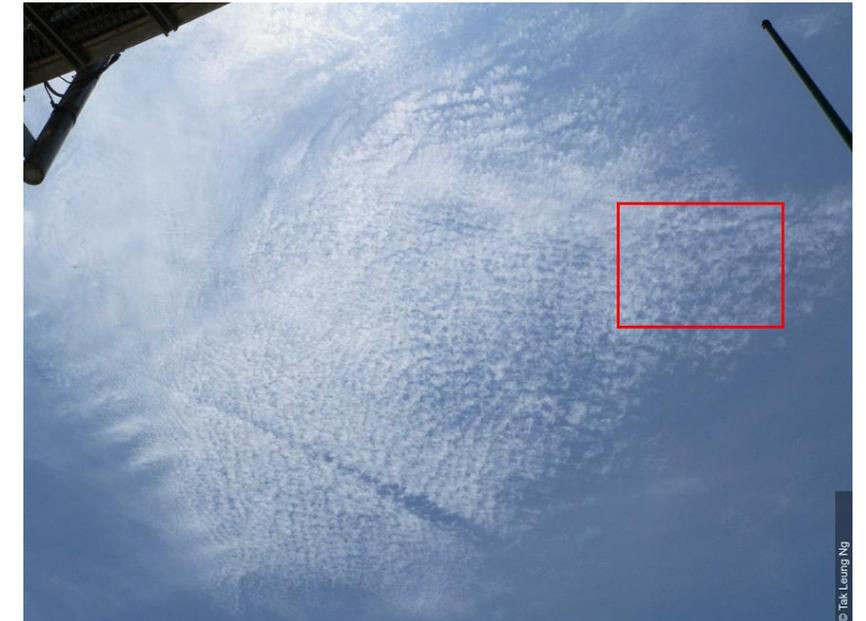
Nubes dispuestas en bancos, bandas delgadas o capas, generalmente bastante delgadas y caracterizados por poseer agujeros redondeados distribuidos más o menos uniformemente, muchos de los cuales presentan bordes con flecos. Los elementos nubosos y los claros suelen distribuirse de tal modo que recuerdan a una red o un panal. La configuración de esta red suele cambiar con rapidez.

Este término se aplica principalmente a los Cirrocumulus y Altopcumulus; también puede aplicarse, si bien muy raramente, a los Stratocumulus.

Lacunosus significa en latín «que tiene lagunas o surcos», en referencia a los agujeros redondeados cuya forma puede recordar a la de pequeñas lagunas.



Altopcumulus stratiformis **lacunosus**. Se observan los agujeros redondeados que configuran una red o panal.



Cirrocumulus stratiformis **lacunosus**. Los agujeros que conforman la red o panal son más patentes dentro del recuadro rojo. Como corresponde a este género, las unidades que componen la nube y los propios agujeros son de menor tamaño que en el ejemplo de arriba.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

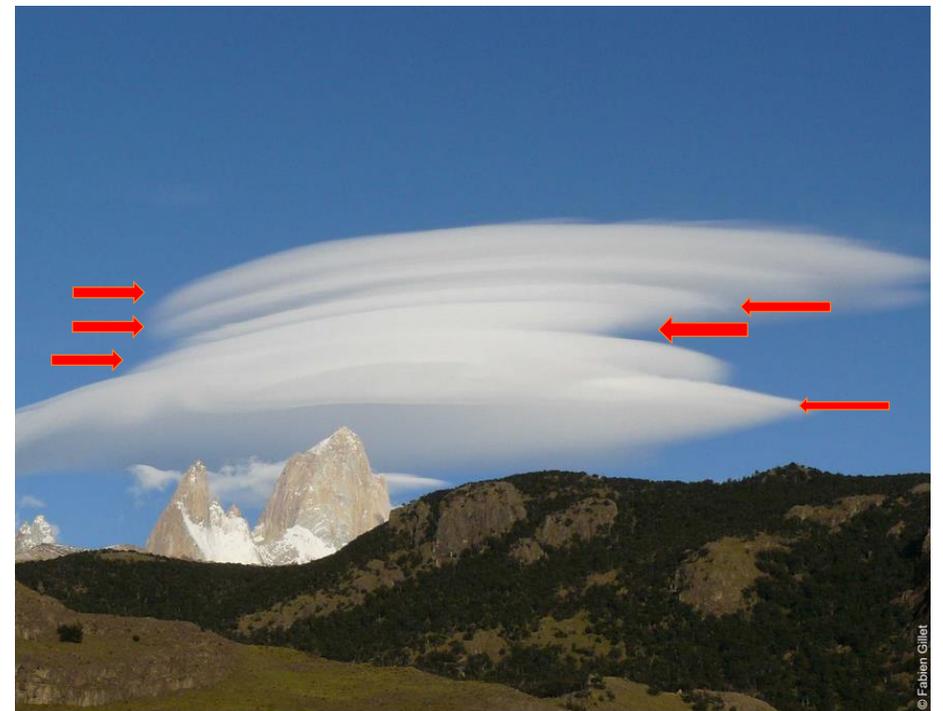
Tema 6: Variedades

Duplicatus

Bancos, bandas delgadas o capas de nubes situados a niveles ligeramente distintos en dos o más capas, que a veces están parcialmente unidas.

Este término se aplica principalmente a los Cirrus, Cirrostratus, Altopcumulus, Altostratus y Stratocumulus.

Duplicatus es en latín el participio pasado del verbo duplicare, y que expresa la idea de «duplicado, repetido, algo doble». Es importante señalar que, aunque la palabra duplicatus pueda hacernos pensar que la nube consta de una capa doble, en realidad puede haber más de dos capas, y así sucede en muchas ocasiones, sobre todo en los Altopcumulus lenticularis duplicatus.



Altopcumulus lenticularis **duplicatus**. Se observan varias capas que componen la nube, señaladas por las flechas rojas.



Altopcumulus stratiformis **duplicatus**. Se observan tres capas nubosas, señaladas por las flechas rojas: 1, capa inferior (ligeramente iluminada); 2, capa intermedia; 3, capa superior.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Translucidus

Nubes dispuestas en un banco, una banda delgada o una capa de gran extensión, cuya mayor parte es suficientemente traslúcida para dejar entrever la posición del Sol o la Luna.

Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Translucidus quiere decir en latín «transparente, diáfano», y esa es la principal característica de esta variedad. No se aplica a Cirrostratus porque las nubes de ese género, por definición, son transparentes, es decir, en todo caso permiten ver la posición del sol o la luna.



Altostratus stratiformis **translucidus**. Se entrevé la posición del sol claramente. Esta nube también consta de la variedad undulatus.



Imagen de la luna a través de una fina capa de Stratocumulus stratiformis **translucidus**.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

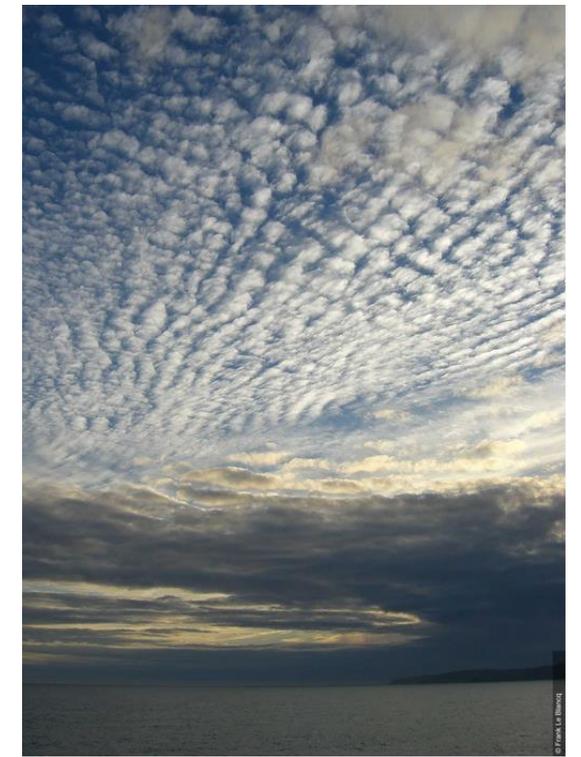
Tema 6: Variedades

Perlucidus

Se refiere a un banco, banda delgada o capa de nubes de gran extensión con claros bien marcados entre sus elementos, pero a veces muy pequeños. Los claros permiten ver el Sol, la Luna, el cielo azul y otras nubes a niveles más altos. También puede observarse en combinación con las variedades translucidus u opacus.

Este término se aplica a los Altopumulus, donde es una variedad muy común, y a Stratocumulus.

Perlucidus significa en latín «que deja pasar la luz a su través», pero no debe confundirse con la variedad anterior (translucidus), que se refiere a que la luz pasa a través del elemento nuboso debido a su alto grado de transparencia. En este caso, son visibles el cielo superior o los astros a través de los huecos que quedan entre los elementos nubosos.



Altopumulus stratiformis **perlucidus**. Se ve el cielo azul en los huecos existentes entre las unidades que componen la nube.



Stratocumulus stratiformis **perlucidus**. Los huecos se observan más claramente en el recuadro superior marcado en rojo.

Bloque 2: Clasificación y nomenclatura general de las nubes

Tema 6: Variedades

Opacus

Banco, banda delgada o capa de nubes de gran extensión cuya mayor parte es tan opaca que oculta por completo el Sol o la Luna.

Este término se aplica a los Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus y Stratus.

Opacus quiere decir en latín «opaco, denso, oscuro, que produce sombra»



Stratocumulus stratiformis **opacus**. Además, también se observa la variedad undulatus.



Stratus Nebulosus **opacus** de los que caen pequeños copos de nieve.