

# Revista del Aficionado a la Meteorología

# Lo mejor del foro

### ¿Estelas de aviones?

Tema: ¿Estelas de aviones?

27 Abril

De: Gale

Quería pediros vuestra opinión de si los finos hilos de nubes que aparecen en el Atlántico, al oeste de Galicia, y bastante cerca de ésta, son estelas dejadas por aviones a reacción. A mí me parece que sí, pero a ver qué os parece a vosotros. Para mí sería la primera vez que veo estas estelas en una imagen del satélite. Posiblemente no sean, porque un puntito en esta imagen, puede ser un área de muchos metros cuadrados...

#### Saludos.



Gale -Zaragoza-

### Respuesta de: Cumulus Humilis

Pues mi opinión es que sí tienen pinta de serlo. Las estelas, cuando encuentran suficiente humedad en la capa de aire en donde se crean, crecen bastante en grosor, y estas finas líneas bien podrían haberse creado por este efecto. Desde el suelo a veces se ven estelas que han crecido enormemente, y seguro que desde satélite se ven. Curiosa foto, si señor.

### Respuesta de: Nubesiclaros

Yo creo que si son estelas de aviones. Seguro que han crecido hasta llegar a verse por que hay bastante humedad en las capas altas. Además, el orden de esas "nubes" no es muy lógico que digamos.

Saludos.

### Respuesta de: Arcimis

Hombre, si son estelas de aviones, con ese tamaño no pueden ser de uno sólo. Quizá correspondan a aerovías por donde pasan muchos aviones y las condiciones de humedad sean muy propicias para la formación de estelas que degeneran en esos cirros filamentosos.

Lo que también es muy curioso es mirar las imágenes de visible. Los cirros de las posibles estelas son translúcidos y no se ven en este canal, pero si se ven perfectamente sus sombras sobre las capas de nubes inferiores. Comprobad que muchas de esas lineas de cirros señaladas por Gale en el infrarrojo, se corresponden con lineas negras en las imagenes de visible de la misma hora. Se ve los cirros filamentosos están bastante por encima de las capas de nubes inferiores y entre ambas no hay bubosidad.

**Arcimis** 

### Respuesta de: Cumulonimbus

¿Cuanto ancho tienen esas estelas entonces?, deben ser tremendas "Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

#### Respuesta de: Nystrom

Yo no creo que sean estelas. Hay que tener en cuenta que la resolución del meteosat en IR es de 5km por 5km, por tanto las supuestas estelas han de tener un grosor superior a eso para poder ser vistas por el satélite. Yo me decanto más por la posibilidad de que sean "líneas anómalas". Os copio lo que decía Mariano Medina sobre este tipo de formaciones nubosas peculiares y vereis que todo concuerda, incluso en el libro vienen adjuntas un par de fotos de estas líneas anómalas y son clavadas a lo visto esta mañana en el Meteosat. Ahí va:

"Las líneas anómalas es frecuente observarlas en áreas anticiclónicas oceánicas, apareciendo en las imágenes de satélite como líneas delgadas blancas, tanto en las proximidades de capas delgadas de estratos o de capas de niebla, como en áreas casi despejadas. Suelen presentar longitudes de bastantes cientos de kilómetros, mientras su anchura suele ser de 30 a 40 kms. No parecen estar relacionadas con la circulación del viento a escala sinóptica, cruzándose a menudo a la dirección del viento. **A veces, dan la impresión de ser como estelas de condensación originadas por aviones**. Presentan, en ocasiones, puntos de retroceso; otras, van cambiando de dirección lentamente; en ocasiones, aparecen varias paralelas, recordando a un trazado de isolíneas, e incluso como si se hubiese dibujado, además, una línea de convergencia. Queda dentro de lo posible que puedan ser debidas a cizalladura del viento, pero no se ha podido comprobar, hasta ahora"

#### Mariano Medina - 1976

Como veis, todo más o menos encaja. Incluso concuerda lo de que se cruzan a la dirección del viento, porque me he fijado en la sucesión de imágenes de satélite que se desplazaban de Norte a Sur cuando la circulación atmósferica en capas medias sobre esa zona a las horas en las que han aparecido era del WNW aproximadamente. Un saludo.

# Respuesta de: Manuel

Estoy de acuerdo con lo que dice Nystrom, yo tampoco creo que sean estelas de condensación de aviones, estelas de esa anchura no parece demasiado probable incluso en líneas de intenso tráfico aéreo(no digo que no pueda darse), me decanto más bien a que sean "tiras" de nubes formadas por algún tipo de proceso atmosférico, el texto que adjunta Nystrom al respecto no lo conocía, y realmente es muy interesante; además que es de Mariano Medina, que aparte de que fue un conocido "hombre del tiempo" casi pionero, demuestra también tener importantes conocimientos en el campo de la meteorología y física del aire(actualmente eso es un tanto dudoso jejeje). Saludo a todos, y iqué calor ha hecho estos días pasados!

rayoverde

## Respuesta de: Gale

Explicación muy interesante la de Nystrom. Gracias.

Saludos a todos. Gale -Zaragoza-

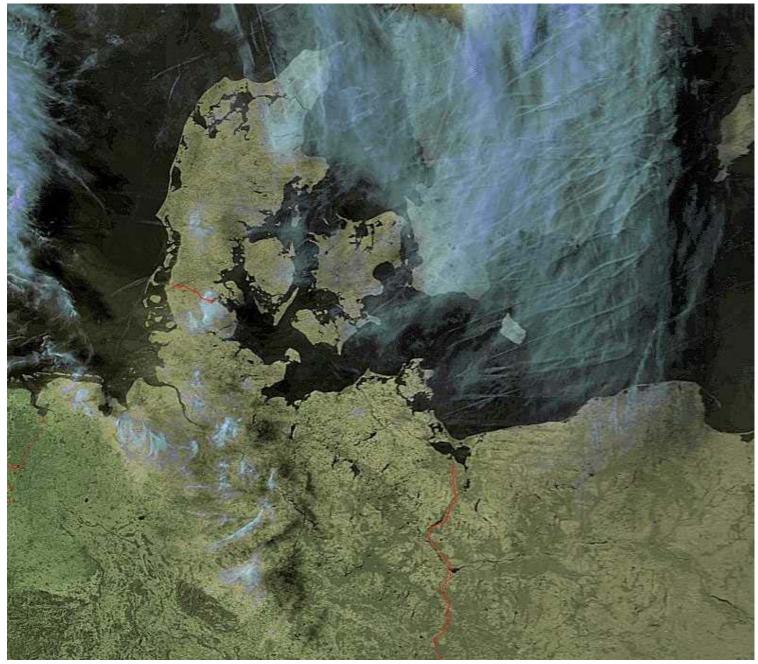
#### Respuesta de: Gale

Lo malo es que he observado que la imagen que "pegué" dentro del mensaje, se actualiza sóla, por lo que ya no se ven esos finos hilos de nubes a los que hacía referencia ayer. Como tengo la imagen guardada, si queréis puedo abrir un nuevo asunto y pegarla, para que podamos seguir observándola todos y poder sacar conclusiones.

Saludos. Gale -Zaragoza-

## Respuesta de: pasamo

Hola Gale, te mando otra foto con parecidas caraterísticas.



pasamo

# Respuesta de: Gale

Tienes razón; en esta foto se aprecia de forma bestial. Gracias.

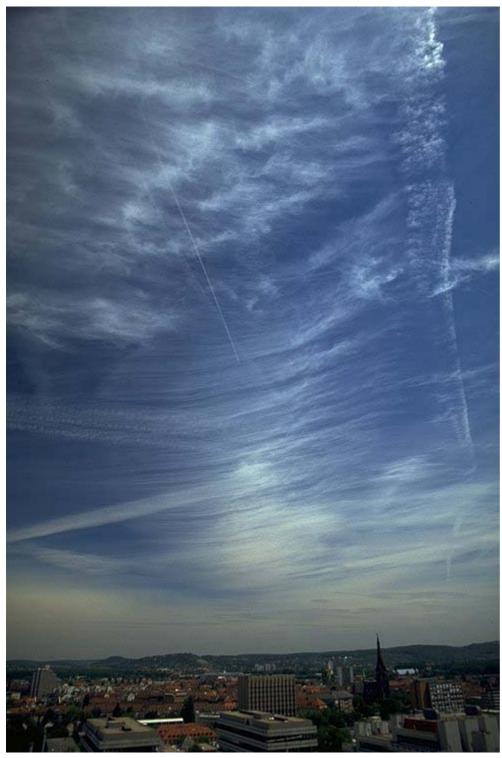
Saludos.

Gale -Zaragoza-

# Respuesta de: pasamo

Buenas noches, he conseguido otra fotillo vista desde tierra.

Un saludo.



pasamo

# Respuesta de: CumulusHumilis

Lo primero pido disculpas si este hilo queda un poco sobrecargado de fotos, pero creo que ilustran bastante bien el tema. Os paso 4 fotos, dos de ellas mostrando estelas de vapor entrecruzadas aunque no muy gruesas. Otras dos en las que las estelas están muy desarrolladas y seguro se ven desde satélite. Con suficiente aire y humedad, pueden extenderse hasta confundirse con cirros y/o cirrocúmulos.

Por otro lado he estado buscando algo más acerca de líneas anómalas, y no encuentro nada. ¿Alguien ha investigado? Me gustaría saber más sobre esto.

Saludos, CH.

Foto 1.-



Foto 2.-



Foto3.-



Foto 4.-



# Respuesta de: Pedromad

Pasamo y CH, lo primero felicitaros por esas excelentes fotos que habeis insertado. (CH, tremenda tu 2ª foto)

En las dos ultimas fotos se puede comprobar que al ser las estelas tan gruesas se pueden incluso confundir con cirros y cirroestratos cuando estan en realidad se tratan de estelas de aviones. Pero es lo que comentas CH, al haber suficiente humedad en el aire a esa altura se extienden hasta casi confundirse con un tipo de nube. Aunque habria que comprobar a que altura se ha producido esa estela de vapor, lo que determinaria que adquiera grosor o que simplemente se quede en una linea estrecha y fina. Esa es la diferencia.

Por cierto, CumuloHumilis, echa un vistazo a lo que explica Nystrom sobre lineas anómalas.
Salu2, Pedro.
Respuesta de: Pedromad
He encontrado algo relacionado con todo esto:
**********
-Franjas de condensacion en tiempo estable: (foto nº1 y 2 de CumuloHumulis)
¿Que tienen que ver las franjas de condensación con el ciclón que se aproxima? En principio, nada, pues no son sino consecuencia visible de la contaminación del aire por el tráfico aéreo. Los motores de los aviones a reacción que tan alto vuelan insuflan, en el frío y puro aire de las alturas, junto con los gases de escape, ollín y abundante vapor de agua. Como el aire frío solo puede absorver muy poco vapor de agua, este se condensa en las finas particulas de ollín, convirtiéndose en gotículas de agua o en agujas de hielo, que pueden verse inmediatamente detrás del avión en forma de franjas, segun sea la cuantia de la humedad atmósferica natural estas nubes provocadas por el hombre, no solamente causan molestias importantes a quienes utilizan la energía solar, sino que constituyen también una pesadilla para los enamorados del paisaje, pues van de una a otra parte del cielo ensuciándolo a lo ancho y a lo largo.
En definitiva las franjas de condensación en tiempo estable se mantienen en el cielo en linea recta, hasta que se disipan lentamente, clara señal de un estado anticiclónico tranquilo y estable.
- Franjas de condensacion en tiempo inestable (Foto nº4 de Cumulohumilis)
Con todo lo odiosas que pueden ser esas nubes artificiales, las franjas de condensación pueden ser útiles en e sentido de que, por la observación de su comportamiento, se pueden sacar conclusiones sobre la estructura de las capas de aire y sobre las proximas evoluciones meteorológicas. Las franjas de condensación apenas se disiparian e incluso se extenderian pesadamente. En este proceso se apuntaria a que el espacio aéreo en que solo tienen cabida los cirros anunciaría la llegada de perturbaciones turbulentas asi como un aumento de la humedad atmósferica en el área que se extiende adelante de la perturbacion ciclonica.
**********
Salu2, Pedro.
Respuesta de: Gale
Unas fotos ciertamente bonitas. Gracias a todos. Gale -Zaragoza-
Respuesta de: borraskillas

No cuestiono la versatilidad de la foto de ayer, pero veo muy difícil que se pueda detectar por la foto del satélite geoestacionario.

Quizás si un amasijo de líneas como se ve en algunas de vuestras fotos.
Deben ser formaciones de lineas anomalas como comentáis.
Saludos, que se acercan grandes Borraskas
Respuesta de: pasamo
Buenas tardes a todos, no se trata de tirarnos flores ni peloteos pero si hay alguien que tengamos que felicitar ese es Pedromad.
Enhorabuena por todas las iniciativas que aportas al foro, en particular la de pasar las imágenes de las TV·s.
Un saludo.
ram@meteored.com
© Meteored.com