

Supercelula alemana

Tema: Supercelula alemana

30 Agosto

De: Jorge_II

Estoy ahora en el chat de wetterzentrale y me han pasado esta foto de una supercelula del 10 de julio (recordad las fuertes inundaciones de este verano)



<http://www.chasebase.de/>

Esta se produjo exactamente en Braunschweig in Northwest-Germany

Saludos

Respuesta de: nambroque

GRACIAS JORGE II

IMPRESIONANTE LA FOTO

Resulta muy curiosa la banda blanca justo en el borde superior de la nube tormentosa ¿a qué se deberá?

Respuesta de: Cumulonimbus

Anda, si es como las Yanquis. A ver si esta mediocridad de pais se pone las pilas y nos da unas cuantas . (¡Me muero de envidiaaaaa!).

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: rayo

La banda blanca corresponde a la zona de la parte convectiva de la nube que perfora la capa de Altopcumulos-Altopstratos que se ve en la foto y que es iluminada por el Sol al estar por encima de dicha capa. Digamos que el Mesociclón, que sería la zona cumulo firme-convectiva potente, que en su base es muy oscura, consgue ascender hasta la tropopausa cruzandose en su camino la zona estratiforme de los Ac-As que estaría a unos 3000-4000 metros de altura. Esa zona de transición se ve libre de estas nubes y es iluminada por el Sol que hay encima. Esto e lo que yo creo.

Respuesta de: Gustavo

Pues Jorge, varias cosas que decir a esa foto y al tema de las inundaciones en centroeuropa.

Sobre la foto, puede que efectivamente sea un cumulonimbo superdesarrollado, pero..., puede que no lo sea. Puede que sea una banda de nubes medias y bajas y luego el photoshop ha hecho el resto, oscureciendo la parte inferior de la nube para que ese color oscuro de sensacion de gran desarrollo vertical (por supuesto no digo que hayas sido tu, sino el de la direccion original). No me extrañaria nada que haya hecho eso.

Ademas, y contestando al mismo tiempo a cumulonimbus, aqui hemos tenido en estos ultimos dias tormentas infinitamente mas fuertes que las que hubo en centroeuropa cuando las inundaciones. Y es de suponer que esas tormentas vendrian de nubes con "cierto" desarrollo vertical, ¿no?. Vamos, supongo yo. Las inundaciones de centroeuropa no vinieron por lluvias de tormentosas y gran intensidad, sino por lluvias de debiles a moderadas, pero que han durado bastantes semanas. Si visteis el europeo de atletismo en Munich, que fue cuando las inundaciones, se veia claramente que esto era así. Lo que sucedió fue que llovia sobre mojado, como pasa a veces en España en inviernos lluviosos, que tambien hay inundaciones. Incluso estoy seguro que ha habido zonas de España en estos ultimos dias donde se ha recogido tanta o mas agua que en esas otras zonas de Europa, y solo a base de tormentas, solo que ha sido en puntos localizados, por lo que las inundaciones no han sido graves.

Respuesta de: rayo

Discrepo con Gustavo. Aunque la nube haya sido oscurecida intencionadamente con el PhotoShop, lo que está clarísimo es que se trata de un Supercelula con un Mesociclón supuestamente en rotación, perfectamente marcado. Este tipo de formación nubosa baja en forma de rodillo y estructurada en capas superpuestas como si fueran lentejas una encima de otras es propia de las Supercélulas, me jugaría el cuello que por encima de la

capa de As-Ac habría una potente torre de Cb con sus protuberancias en formas de Coliflor, coronada por un Yunque sobre el que saldría a su vez, una nueva cabeza comuliforme. Os pondría ahora mismo varios ejemplos de apariencia idéntica a esta identificada como Supercélulas por los americanos, pero sinrollos.com esta inaccesible. Lo intentaré más tarde. Saludos.

Respuesta de: Jorge_II

Hola. Me imagino que si ha retocado la foto, será el contraste y tal, pero no me imagino a alguien inventándose al foto entera.. es un poco absurdo, no? En la página del de la foto, hay otra de la misma tormenta, inventarse dos fotos ya es mucha tela. Tienes razón en lo de las inundaciones, quizá no me explique en condiciones. Simplemente lo comentaba para situar el marco de la foto, pero está claro que no es esa nube la que produjo los graves problemas, quizá 10 como esa y lluvia constante durante muchos días, como tu comentas.

Quería comentar que en la foto veo unas líneas de nubes que están perpendiculares al centro de la tormenta (salen a la altura de la zona blanca), y que no se muy bien que pueden ser, ni por qué motivo se forman. ¿Alguien lo sabe?

Saludos.

Respuesta de: Mammatus





Mammatus

Respuesta de: Cumulonimbus

No entiendo por qué iban a retocar la foto para que pareciera una supercélula, antes que eso cojo una yanqui, la pego y digo que ha ocurrido en mi pueblo porque se ve el estadio municipal. No me cuadra nada eso.

Una pregunta que me parece muy interesante, y que espero que me conteste alguien:

Es indudable que aquí en España cae de todo, de hecho, por estar al sur y ser montañoso nosotros gozamos de más situaciones tormentosas que nuestros vecinos europeos (si exceptuamos Italia y los benditos balcanes), y eso por no hablar de la gota fría. Mi pregunta es:

Si nos atascamos de agua en no pocas ocasiones sobre todo en otoño, con tormentas potentes, ¿POR QUÉ TANTA MULTICÉLULA Y MÁS MULTICÉLULAS, Y NO PODEMOS NUNCA "DISFRUTAR" DE UNA SUPERCÉLULA? ¿es que eso es otro nivel? ¿Desaparecería Alicante o Valencia bajo las aguas si nos cayera una "yanqui"?

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: rayo

Respondiendo a Jorge II:

Las bandas transversales al núcleo de la nube ocupado por el Mesociclón y que también se pueden apreciar en las fotos de otras Supercélulas que generosamente nos ha colgado el amigo Mammatus, se deben a una primera capa estable que atraviesa el Cb en su desarrollo y que a pesar de todo y debido a su convección profunda, la penetra y supera. Estas formaciones se deben a parte del aire que en su ascenso, y al atravesar esta capa estable, diverge radialmente del centro de la corriente ascendente. Por ello la capa de Ac-As, atravesada o penetrada por la torre del Cb, se deforma de esta manera transversal al núcleo de la tormenta. Saludos.

Respuesta de: nambroque

Hola de nuevo

Me encanta hablar de nubes, y más si son como los de las fotos de este tópic...

Yo tampoco creo que haya sido retocada en absoluto, ya que la morfología de la nube demuestra que es superpotente y como dice Rayo se debe colar mucho más arriba de esa capa de AS que perfora.

La explicación que me das a la banda blanca me satisface, Rayo, me imaginaba que iban por ahí los tiros...Lo otro que explicas de las líneas trasversales no acabo de entenderlo, si puedes explicarlo gráficamente sobre la misma foto o como mejor veas te lo agradecería un montón.

Por otro lado otra preguntilla por si alguien la sabe: ¿por qué se refieren a la nube (lo mismo que a la de mammatus) como supercélula? ¿es que siempre que tienen esa forma, con los bordes alineados son supercélulas? ¿es esa una manera de reconocerlas?

Gracias

Respuesta de: Cumulonimbus

No se si servira el ejemplo pero lo de las líneas trasversales yo lo compararía al caso de que tu estas fumando y sueltas el humo hacia el techo. Este asciende y cuando llega a él se desparrama de forma radial. Si lo he entendido a esa altura hay una especie de inversión térmica que hace que se forme una especie de "yunque" de As. A tu otra pregunta no se que responder. Por cierto rayo ¿¿Donde está esa ansiada entrega de "Supercélulas" que ibas a hacer en tu curso visual de nubes??

"Dios no juega a los dados con el universo" A. Einstein

Respuesta de: MirandoAlCielo

Hola, yo tampoco pienso que sea falsa la foto y no creo que esté muy retocada pues los colores parecen bastante naturales. Al fono se ve el tono rojizo de la puesta de sol y la oscuridad que hay es la propia de esas horas. También las cámaras digitales a veces pillan los contrastes de un modo más acentuado al que realmente es sin retoque ni nada. Muy buena tiene que ser la cámara para que pille la tonalidad real del cielo y la prueba la tenemos en el mismo foro en el que hay fotos de estratos que dan miedo de lo negros que están.

Respecto a las lluvias de Centroeuropa discrepo de vosotros porque hay registros espectaculares como Dresden con 150mm. Casi todas las ciudades Austriacas, que pasaron de los 100mm. O ciudades del SO de Chekia con 190mm!!! Y todo eso barriendo un área como las dos Castillas. A lo que hay que sumar lo que bien decís de las lluvias moderadas y bastante generalizada durante buena parte del verano, pero lluvias torrenciales si que las ha habido. Saludos.

Respuesta de: Suramericano

Un saludo. Probablemente se produjeron lluvias más o menos prolongadas, indudablemente de importante intensidad y sobretodo de manera SIMULTANEA en la mayoría o casi la totalidad de las pequeñas cuencas que alimentan a los cauces principales como el Elba.

Es posible que pocas corrientes de agua pequeñas como quebradas o arroyos se hayan desbordado, pero si todas aumentan su nivel de manera importante al mismo tiempo, pues el resultado puede ser ese.

Aquí ocurrió algo parecido con un río hace algo más de un mes, y no hubo cauces tributarios que hubieran sufrido crecientes dañinas, pero todos aportaron mucha agua al mismo tiempo.

Saludos venezolanos

Respuesta de: Gale

Pues para dar mi opinión yo también, decir que he estado siguiendo la situación de las famosas inundaciones viendo las imágenes del Meteosat y dichas imágenes no dejaban lugar a dudas de que se trataba de chubascos tormentosos en la mayoría de los casos, pues Europa estaba plagada de manchas blancas como un pan enmohecido o una placa de cultivo de microorganismos con colonias bacterianas, y no eran pequeñas; eran potentes cumulonimbos y esta imagen no la vi un día solamente, sino que se prolongó por bastante tiempo: un día detrás de otro con una extensa área de Europa plagada de Cb bastante desarrollados...

Yo sí pienso que se trató de lluvias torrenciales aunque cuando estos cumulonimbos tan potentes pierden fuerza, a veces suele quedar una lluvia moderada, constante, de temporal que puede deberse a nimboestratos posteriores, y que pueden ser muy persistentes y sea esto a lo que se refiere Gustavo.

Por otro lado, se me antoja extraño que las supercélulas de las fotos sean casos distintos pues la morfología es casi idéntica... y me parece muy raro que un fenómeno así pueda ser tan parecido de unos casos a otros, ¿no os parece?. Además de vuestras explicaciones tiene que haber otros factores que condicionen esas formas en la nube de la supercélula.

Por cierto; ¿no es posible que haya otra denominación en latín para los cumulonimbos que contengan en su seno a una supercélula?, igual que tenemos incus, mammatus...

Saludos. Este es un tema interesantísimo para discutir ¿eh?.

Gale -Salobreña-

Respuesta de: Mammatus

También hay que recordar que los ríos centroeuropeos, son, por lo general muchísimo más caudalosos y grandes que en España. Eso, a la hora de desbordamientos, creo que influye drásticamente en la magnitud ¿no?.

A parte de la ausencia de pantanos y presas que "contengan" en alguna medida esas crecidas...

Saludos

Mammatus

Respuesta de: rayo

Para Cumulonimbos: el curso visual de nubes lo reanudamos la semana que viene que ya está casi todo el personal de vuelta. Nos queda todavía esto:

Curso visual de nubes (14): Estratos

Curso visual de nubes (15): Cúmulos humilis y mediocris

Curso visual de nubes (16): Cúmulos congestus

Curso visual de nubes (17): Cúmulonimbos

Curso visual de nubes (18): Cb mammatus

Curso visual de nubes (19): Supercélulas

Curso visual de nubes (20): Monster-clouds

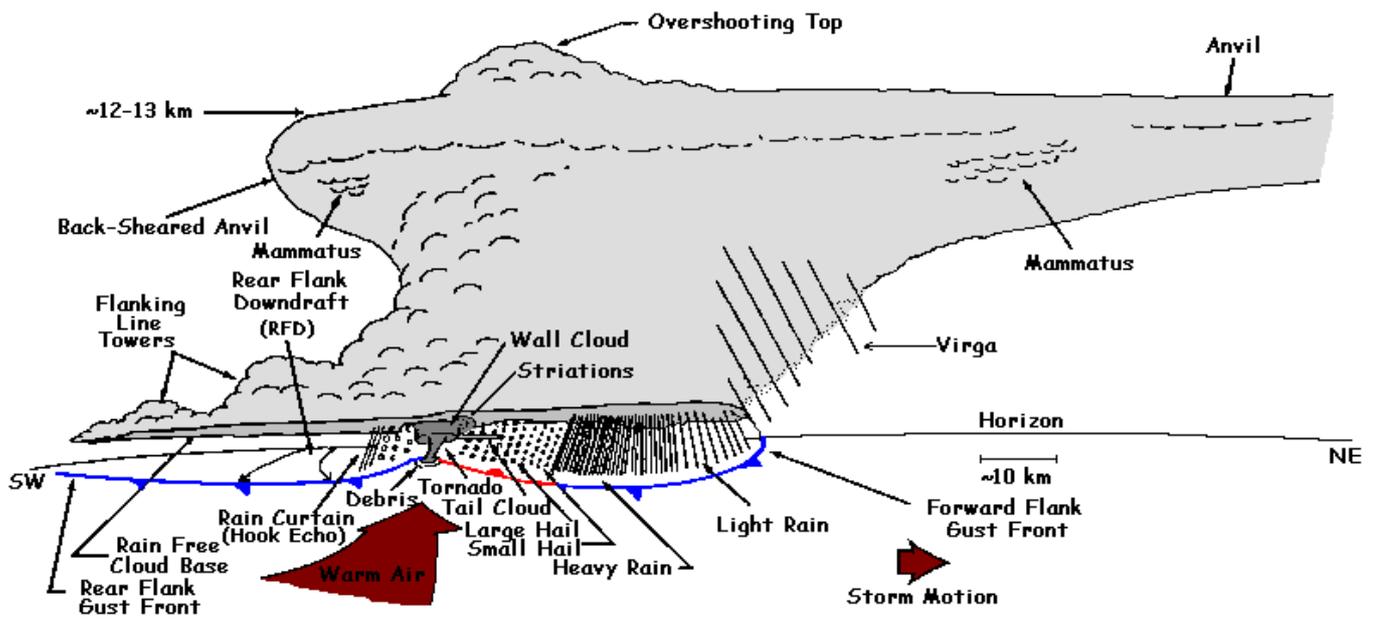
Esta es otra imagen yanqui de una supercélula parecida a la alemana, con el mismo tipo de Ac-As:



Y esta es otra mucho más bestia, pero también con una capa de Ac-As que no deja ver la zona "potente" de las zonas medias, ni por supuesto el yunque:



He encontrado este esquema de una Supercélula por si os sirve de algo. Saludos:



from Houze and Hobbs

ram@meteored.com