

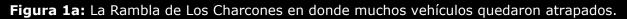
Riada en Pulpí (Almería) - 172mm en apenas 5h.-03/05/06

Eduardo Romay Montes (Vigorro) E-mail: vigorrin@hotmail.com

Links de tópics relacionados en el foro de Meteored

http://foro.meteored.com/index.php/topic,47216.0.html

Durante la tarde del día 3 de Mayo de 2006, entre las 14 y las 20 horas aproximadamente, una fuerte tormenta, con más agua que aparato eléctrico, afectó a parte del sureste peninsular, y de forma más intensa al extremo noreste de la provincia de Almería y al extremo sur de la región de Murcia, provocando una situación de precipitaciones y crecida de cauces fluviales como no se veía desde hacía muchos años... concretamente desde el año 1.989 en la zona murciana, y desde 1.973 en la zona almeriense... el municipio más afectado por las avenidas de agua fue Pulpí (172mm en 5h.), en la provincia de Almería pero muy cerca del límite provincial con Murcia, y fue debido a la irresistible salida de la Rambla de los Charcones.





INTRODUCCIÓN

Pulpí es un pueblo situado en la provincia de Almería, cuyo municipio ocupa unos 96 kilómetros cuadrados y limita con la provincia de Murcia... está situado a 197 metros sobre el nivel del mar y tiene unos 7.500 habitantes... se halla a unos 120 kilómetros de la capital, en el extremo noreste de la provincia...



Pulpí tiene forma alargada, y se dispone prácticamente de noreste a suroeste... está atravesado (ver figura 2) en ese mismo sentido por la Rambla de Los Charcones, que nace en Murcia y discurre paralela a la carretera MU-620 hasta llegar a Pulpí... las poblaciones que están situadas cerca de esta rambla hasta llegar a Pulpí son, desde su nacimiento, Los Carrascos, La Escarihuela, Cabildo y La Campana, y Pozo de la Higuera, todas en Murcia, y Los Aznares, La Herradura y El Molino, ya en Almería... dicha rambla se une al Río Almanzora casi en la desembocadura de éste... es de suponer que por toda la zona adyacente a la mencionada carretera MU-620 es donde se produjeron las precipitaciones más cuantiosas, que sin duda, tuvieron que ser puntualmente de carácter torrencial...

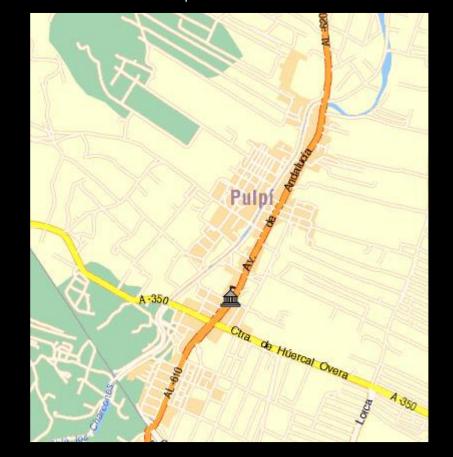


Figura 2.- Detalle de la localidad de Pulpí. La Rambla de Los Charcones cruza todo el pueblo.

SITUACIÓN SINÓPTICA

Desde días antes estaba previsto que la situación fuera explosiva en el sureste peninsular, desde Málaga hasta Murcia, especialmente en estas dos provincias y en Granada y Almería... ya el mismo día 3 diversos organismos avisaron de la posibilidad de lluvias fuertes... por ejemplo, ESTOFEX (European Storm Forecast Experiment) lanzó a las 08 horas del día 3, un aviso de tipo 1 de los tres que manejan en cuanto a tiempo severo...

Figura 3.- Aviso de ESTOFEX...



Storm Forecast Valid: Wed 03 May 2006 06:00 to Thu 04 May 2006 06:00 UTC Issued: Tue 02 May 2006 19:54 Forecaster: TUSCHY

Lo siguiente que analizamos es el radiosondeo de Murcia, a pocos kilómetros de Pulpí, de las 14 horas del día 3, hora de comienzo de la tormenta... además, se ofrecen los comentarios oportunos según los valores de los índices mas importantes...

Aunque un radiosondeo sobre una zona no es extrapolable en cuanto a condiciones atmosféricas a zonas cercanas, y menos aún en situaciones de acusada inestabilidad, donde los fenómenos severos pueden ser muy locales, éste nos indica que dicha inestabilidad era, podríamos decir, moderadamente fuerte...

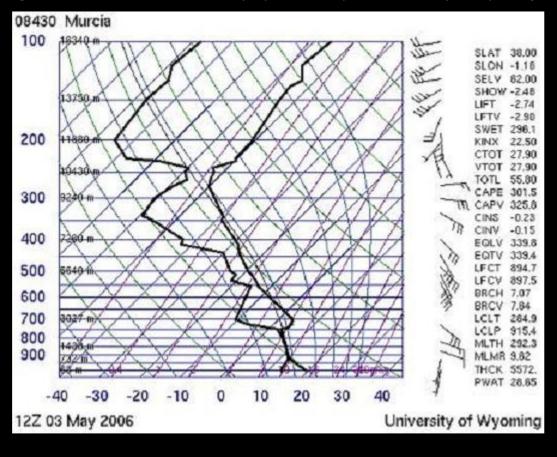


Figura 4.- Radiosondeo de Murcia proporcionado por la University of Wyoming...

Cabría destacar del sondeo varias cosas...

1.- Fuerte gradiente térmico vertical, con una temperatura de 19`4ºC en superficie, 8`6ºC a 850 hpa (1.438 msnm) y -19`1ºC a 500 hpa (5.640 msnm)... la diferencia de temperatura en apenas 5.500 metros era brutal, de unos 38ºC, aunque hay que decir que esto, por sí solo, no tiene porqué desencadenar fenómenos severos...

2.- Humedad media-alta en capas muy bajas, un 68%...

3.- Elevadísima humedad en capas medias, desde los 700 hasta los 2.500 msnm, con valores por encima del 95%...

Los índices de este radiosondeo arrojan la siguiente información:

Showalter index: -2.48. Moderadamente inestable, fuertes tormentas...

Lifted index: -2.74. Levemente inestable, tormentas leves o moderadas...

SWEAT index: 296.19. No significativo... Si fuera mayor de 300 seria "potencialmente pueden darse tormentas severas"...

K index: 22.50 Posibles tormentas con fuerte precipitación...

Totals totals index: 55.80. Probables tormentas severas...

Convective Available Potential Energy: 301.54 Levemente inestable, tormentas leves o moderadas...

Bulk Richardson Number: 7.07. Fuerte wind shear (cizalladura) vertical, baja posibilidad de tormenta pero de producirse podría tener rotación y producir supercélulas y tornados...

En líneas generales, lo que estaba previsto que ocurriera en la superficie terrestre a lo largo del día 3 era que la conocida baja térmica del norte de África se desplazaría hacia el norte, llegando a situarse en la zona donde se unen Marruecos, Argelia y el Mar Mediterráneo (ver figura 5) en las primeras horas del día 3, para luego ir desplazándose al este, hacia la costa central argelina (ver figura 6), y acabar centrada, en las primeras horas del día 4, sobre el noreste de Argelia / sureste de Baleares (ver figura 7)... esto provocaría durante horas un claro flujo de vientos de este / noreste, húmedos y cálidos, sobre el sureste peninsular, y en concreto, con más importancia, sobre Almería y Murcia... se cumplieron las previsiones y así fue como ocurrió...



Figura 5.- Mapa de predicción del modelo ECMWF para las 02 horas del día 3...

Figura 6.- Mapa de predicción del modelo ECMWF para las 14 horas del día 3...

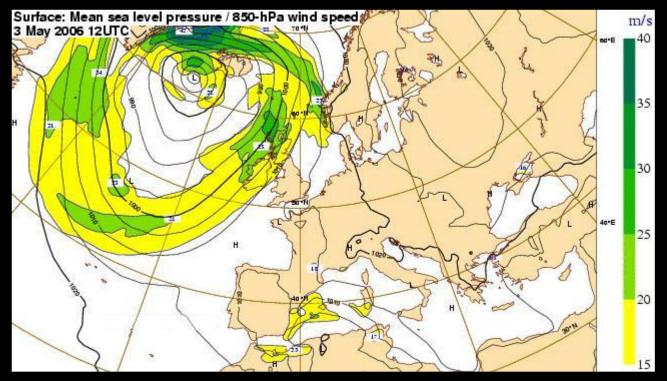
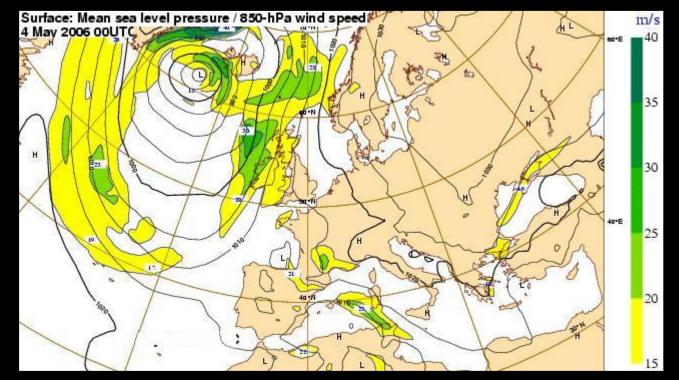


Figura 7.- Mapa de predicción del modelo ECMWF para las 02 horas del día 4...



Nota: "Los colores de los tres anteriores mapas indican velocidad del viento a 850 hpa, no en superficie... es la cercanía de las isobaras que vemos (líneas que unen puntos con igual presión) las que nos sirven para intuir la fuerza del viento... cuanto mas juntas, viento mas intenso... por otro lado, debemos saber que los vientos giran en sentido contrario a las agujas de un reloj alrededor de un centro de bajas presiones..."

En los análisis a posteriori que se hicieron de la situación sinóptica en superficie, se comprobó que todo se había desarrollado prácticamente como habían previsto los distintos modelos (ver figuras 8 y 9)...

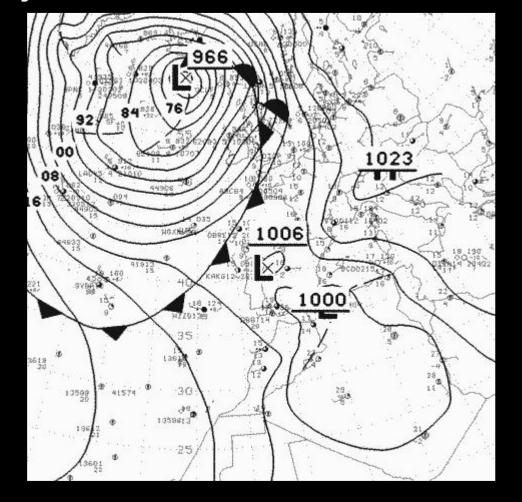
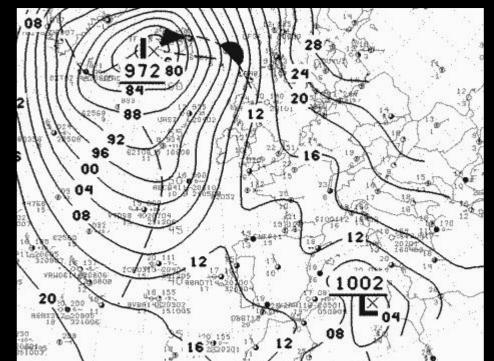




Figura 9.- Análisis también del modelo alemán DWD de las 23`10 horas del mismo día 3...





* En superficie: líneas de inestabilidad...

Diversos modelos, como el UKMO (ver figuras 10 y 11) indicaban la formación de una línea de inestabilidad sobre el sureste peninsular, de forma que primero afectaría sólo a esta zona, para luego hacerlo a una franja de terreno muy amplia, la comprendida entre la provincia de Almería y Asturias... de hecho, avanzada la tarde, en numerosos puntos del centro y noroeste peninsular se registraron chubascos intensos... igualmente, no fue hasta las 22 horas cuando dicha línea afectó a Almería capital y comenzó a llover... el modelo HIRLAM, el que el INM usa principalmente para elaborar sus predicciones, también auguraba (ver figura 12) esa línea de inestabilidad... Figura 10.- Análisis del modelo británico UKMO de las 02 horas del día 3...

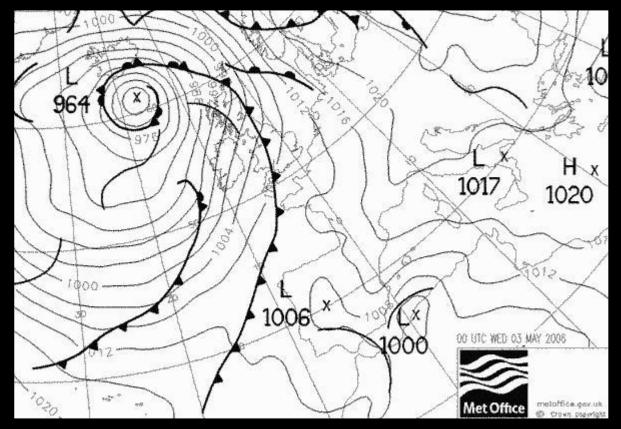


Figura 11.- Análisis del UKMO 24 horas después, a las 02 horas del día 4...

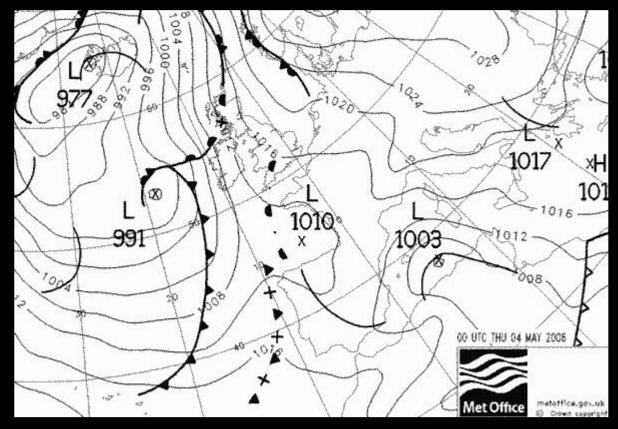


Figura 12.- Predicción del modelo HIRLAM para las 14 horas del día 3...



* En capas altas (500Hpa): vaguada...

Se suponía que la inestabilidad en superficie tendría continuidad en altura, a 500 hpa, ya que una vaguada afectaría a la Península Ibérica durante el día 3 (ver figuras 13, 14 y 15).. así fue... se fue moviendo de oeste a este barriéndola toda, desde la zona del Golfo de Cádiz hasta el noreste argelino y Túnez, pasando por toda la zona de Alborán...

Figura 13.- Predicción del geopotencial a 500 hpa del modelo ECMWF para las 02 horas del día 3...

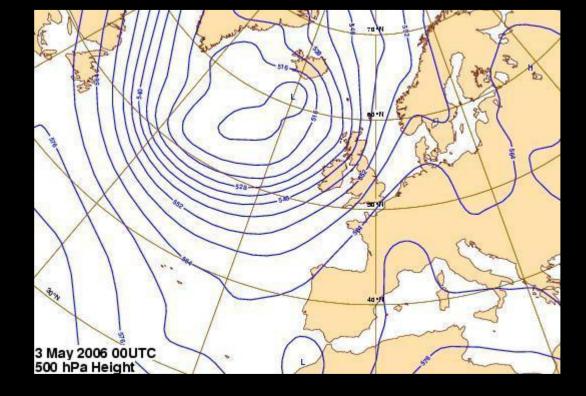


Figura 14.- Predicción del geopotencial a 500 hpa del modelo ECMWF para las 14 horas del día 3...

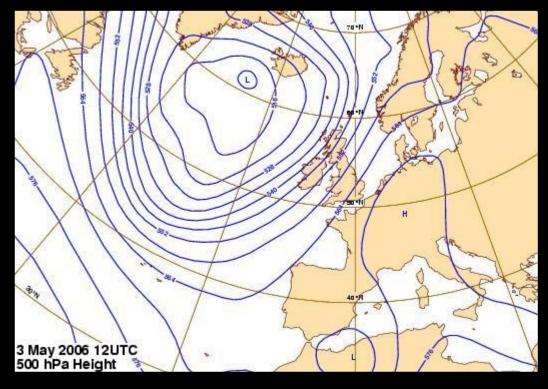
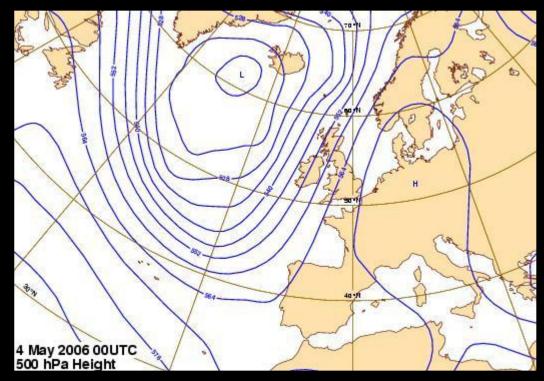


Figura 15.- Predicción del geopotencial a 500 hpa del modelo ECMWF para las 02 horas del día 4...



* En capas medias (850Hpa): Análisis de temperaturas...

En cuanto a temperaturas, podemos decir lo siguiente: antes de la tormenta, una cuña de aire cálido a niveles bajos y medios, se desplazó desde el norte de África hacia el sureste (ver figura 16), de manera que la isoterma +15 se encontraba sobre las costas almerienses y murcianas... luego ese aire cálido se fue alejando hacia el este (ver figura 17) conforme "todo" se desplazaba hacia esa dirección... sobre las horas de la tormenta la isoterma dominante en la zona era la +10...

Figura 16.- Análisis del modelo estadounidense GFS del geopotencial y la temperatura a 850 hpa para las 02 horas del día 3...

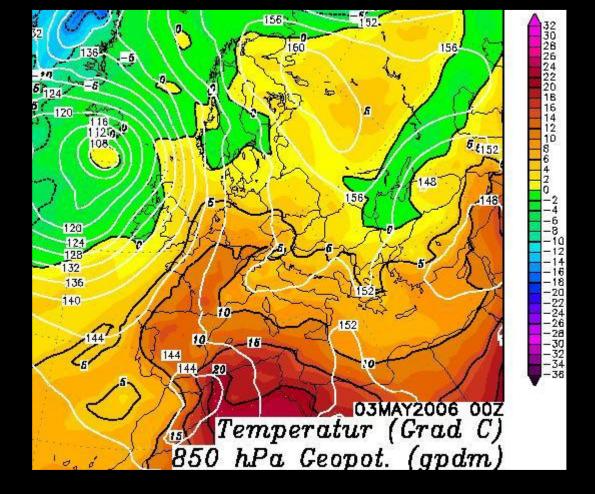
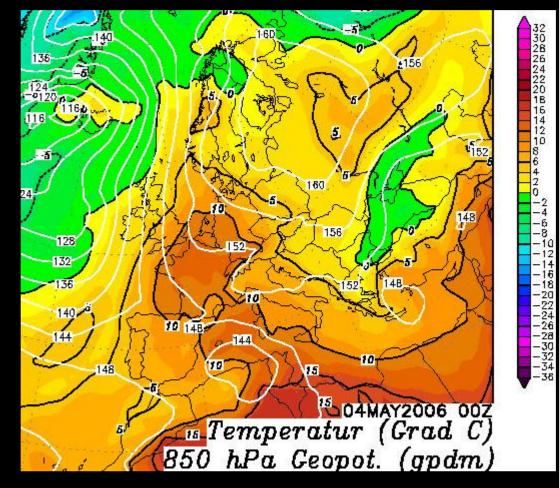


Figura 17.- Análisis del modelo estadounidense GFS del geopotencial y la temperatura a 850 hpa para las 02 horas del día 4...



* En capas altas (500Hpa): Temperaturas y vientos...

La situación de calor en capas medias, unida a que en altura, a 500 hpa, la temperatura era de unos -18/19°C (ver figura 18), hizo que el gradiente térmico entre capas medias y capas altas fuera importante, ya que había una diferencia de unos 28/29°C... además, la temperatura en superficie llegó casi a los 20°C, por lo que hubo diferencias en algunos momentos de hasta 40°C entre la superficie de la zona azotada por la tormenta y las capas altas de la atmósfera, lo que es un claro síntoma de inestabilidad... no es de extrañar que durante la tarde del día 3 (ver figura 19) hubiera habido un embolsamiento de aire frío aislado sobre el sureste peninsular...

Figura 18.- Análisis del modelo estadounidense GFS del geopotencial y la temperatura a 500 hpa, y la presión en superficie...

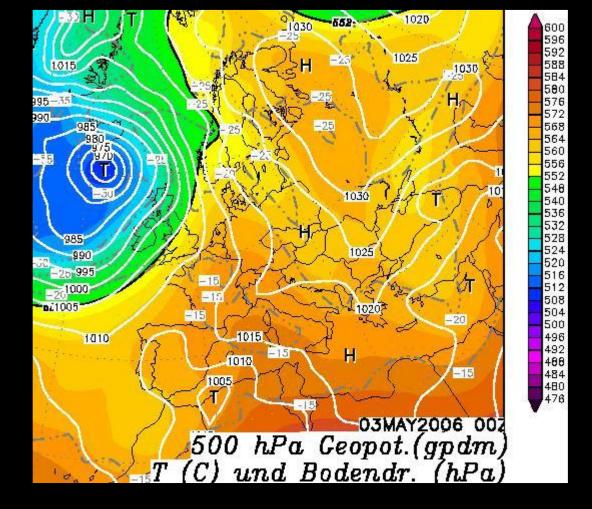
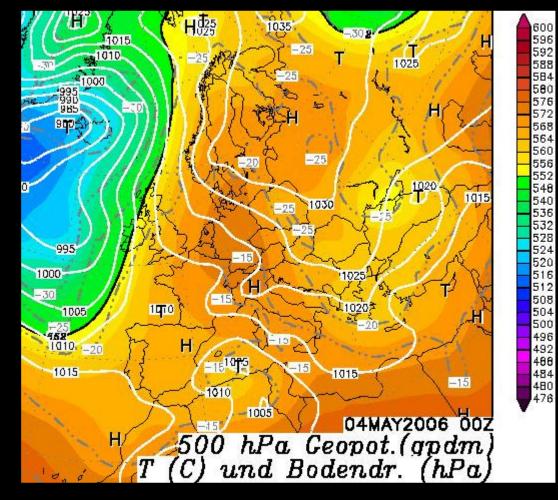
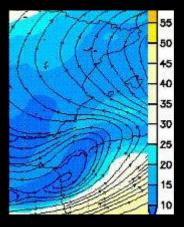


Figura 19.- Análisis del modelo estadounidense GFS del geopotencial y la temperatura a 500 hpa, y la presión en superficie...



Como curiosidad muestro un mapa previsto para las 02 horas del día 4 acerca del viento en niveles altos (ver figura 20), concretamente a 500 hpa... justo en la zona "tormenteada" había una zona de difluencia (zona donde las líneas de dirección se abren) y que conlleva el que la ascensión de aire desde las capas bajas sea "fácil"... esto favorece el desarrollo de nubosidad... por otro lado, cuando los vientos en altura soplan flojo, permiten que la energía ascendente no se "expanda" fácilmente y "permanezca" sobre la zona conflictiva ayudando a acrecentar la inestabilidad... esto es importante sobre todo cuando el CAPE disponible no es muy alto, como era el caso...

Figura 20.- Previsión del viento a 500 hpa del modelo británico UKMO para las 02 horas del día 4...



* Precipitaciones...

Si bien estas situaciones de gran inestabilidad son difíciles de predecir en cuanto a la localización, duración e intensidad de las precipitaciones, en esta ocasión los modelos se acercaron mucho, como el UKMO (ver figura 21)... UKMO pronosticó un gran núcleo de precipitación sobre el mar para la mañana del día 3, que luego disminuiría en tamaño pero aumentaría en intensidad durante la tarde, y afectaría a la costa levantina almeriense... falló por muy pocos kilómetros el pronóstico en cuanto a localización, pero acertó de pleno en el reforzamiento de la precipitación respecto a la mañana... acertó también en que el núcleo de precipitación iría desplazándose al sur/suroeste a partir de la tarde-noche... otros modelos señalaron también puntos de importantes precipitaciones en Málaga y Granada, y de hecho se produjeron, causando problemas en la comarca de Antequera (Málaga) y en la zona de Huétor Tajar (Granada)...

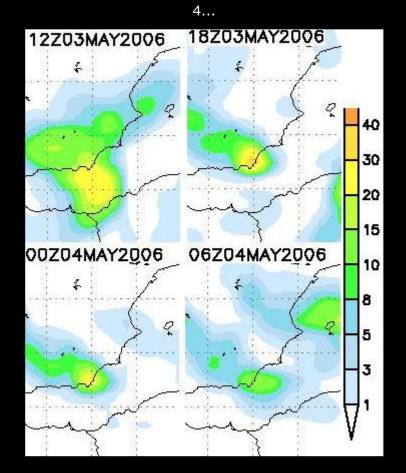
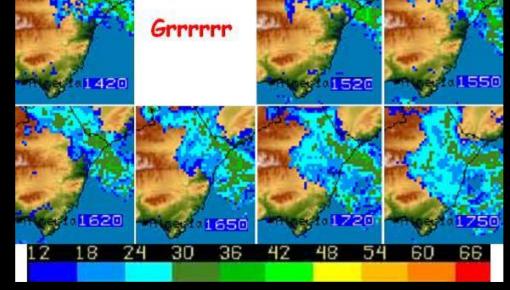


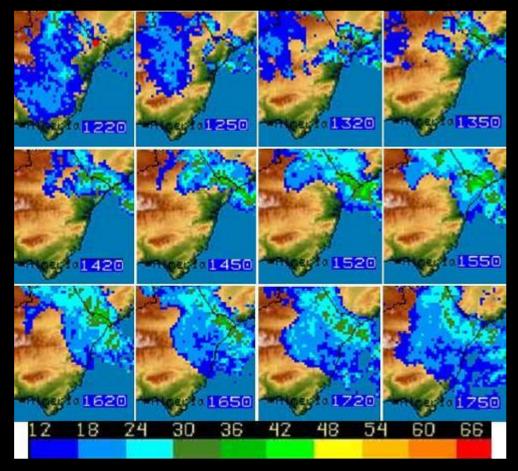
Figura 21.- Predicción del modelo británico UKMO en cuanto a precipitaciones entre las 07 horas del día 3 y las 07 horas del día

* Ecos de radar

Hay dos radares que abarcan la zona pulpileña en su radio de acción, el de Almería y el de Murcia... las horas que aparecen en las imágenes son UTC, por lo que al estar ya en horario de verano, debemos sumarles dos para hablar de hora oficial española peninsular... así, las imágenes corresponden, en ambos casos, al tramo 14`20-19`50 horas... se leen de izquierda a derecha y de arriba abajo, y el punto rojo de la primera imagen de cada composición se corresponde con la localización aproximada de Pulpí... en la composición de imágenes del radar de Almería se puede apreciar la inmovilidad del núcleo de precipitación en la zona limítrofe entre Almería y Murcia... este radar no capta muy bien los ecos de la zona pulpileña, así que marco máximos de reflectividades de 36-42 decibelios entre las 16`20 y las 18`20 horas... el de Murcia, que sí capta mejor esta zona, llegó a marcar entre las 16`50 y las 18`20 horas ecos de 42-48 dbz...

Figura 22.- Composición de la secuencia de imágenes del radar del INM de Almería...





* Mapas de rayos

La actividad eléctrica de la tormenta no fue nada destacada, por lo menos en cuanto a descargas nube-tierra... es más, fue bastante discreta... cuando digo discreta me refiero a que no fue una tormenta con 80-100 descargas cada media hora, o más, como ocurre en las tormentas con mucha actividad eléctrica... tanto si vemos el número de descargas cada media hora como si vemos un mapa que abarque todo el periodo temporal que nos ocupa (ver figura 24), vemos que no ocurrió nada del otro mundo en este sentido... recuerdo que los detectores de rayos captan rayos nube-tierra y no los nube-nube... fraccionando el tiempo (ver figura 25), el máximo de actividad correspondió al periodo comprendido entre las 16`30 y las 19`30, con 9-15 descargas cada media hora... el apogeo tuvo lugar entre las 17`30 y las 18 horas con 16-24 descargas... según los mapas del INM antes de las 14 horas la actividad fue baja y se centró frente a las costas de Almería y Murcia... dicha actividad se desplazó dirección noroeste y entre las 16 y las 18 horas fue más intensa y concentrada en la zona limítrofe entre ambas provincias... podemos apreciar varias cruces, que indican descargas tierra-nube, mucho más escasas en general que las descargas nube-tierra, pero también mucho más intensas... entre las 18 y las 20 horas se fue desplazando todo hacia el sur y la actividad quedó restringida a la zona más próxima a la costa, tanto en tierra como en mar... a partir de las 20 horas no hubo actividad eléctrica en la zona pulpileña, ya que toda se centró entonces sobre el mar, al este del Cabo de Gata...

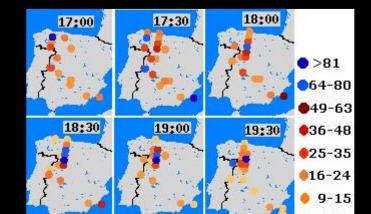


Figura 24.- Composición de los mapas de rayos ofrecidos por Weatheronline...

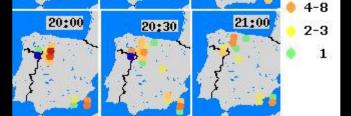


Figura 25.- Mapa de rayos del INM entre las 16 horas del día 3 y las 02 horas del día 4...



* Imágenes de satélite

Observando las imágenes de satélite podemos ver que durante toda la jornada la nubosidad fue abundante en la zona... fue a partir del mediodía (ver figura 26) cuando ésta se hizo más consistente en buena parte de las provincias de Almería y Murcia, y fue a partir de las 16 horas cuando la nubosidad creció de forma violenta para ya a las 18 horas haber formado un gran "bolón"...

1200	1300	1400	1500
			~
1600	1700	1800	1900
~~~~	~~~~	copyrigh	t 2006 EUMETSA

Figura 26.- Composición creada con las imágenes ofrecidas por la herramienta AIRMASS del satélite Meteosat-8...

Si nos fijamos en las imágenes de alta resolución, podemos ver perfectamente la abundancia de nubosidad en casi toda España y el gran desarrollo de la misma en la zona durante la tarde... ya a las 15 horas (ver figura 27) se ve una gran bola, y sobre las 18 horas (ver figuras 28 y 29) el desarrollo es brutal...

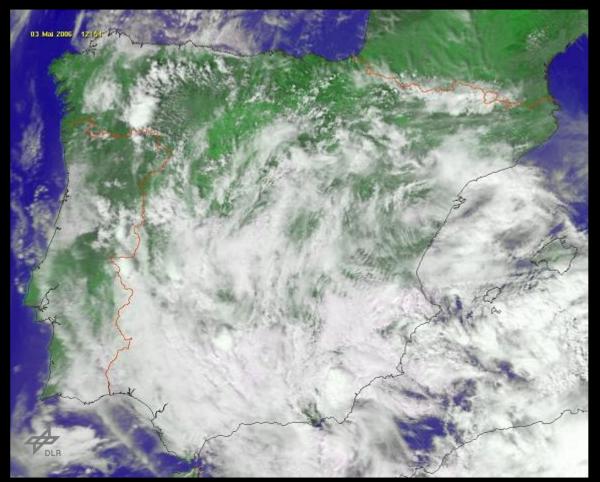


Figura 27.- Imagen de alta resolución del NOAA estadounidense de las 14`51 horas...

Figura 28.- Imagen de alta resolución del NOAA estadounidense de las 18`17 horas...

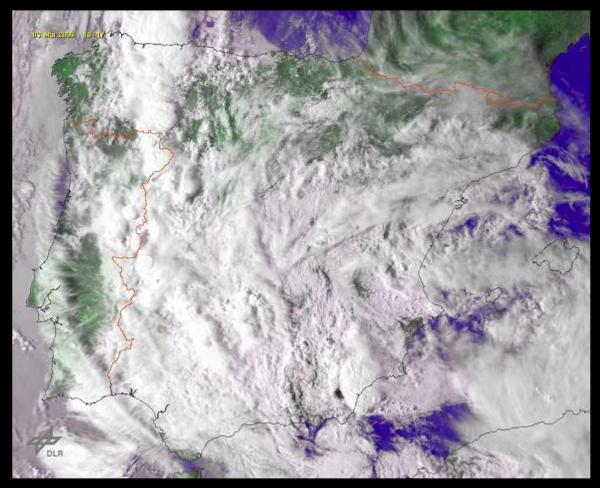
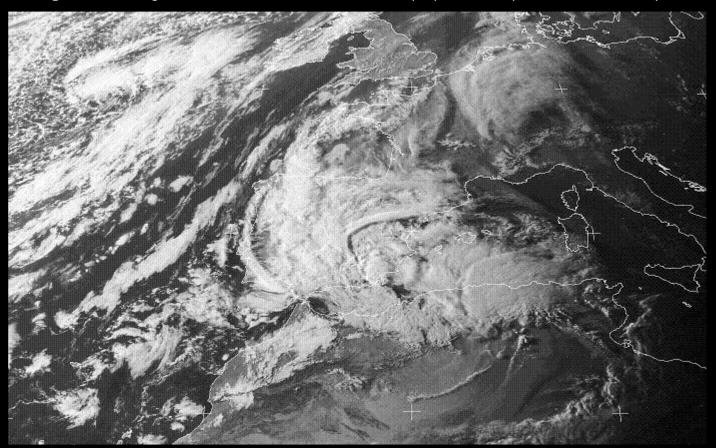


Figura 29.- Imagen de alta resolución de las 18 horas proporcionada por Dundee University...



Si ampliamos las imágenes de alta resolución (ver figuras 30, 31, 32 y 33) vemos aún mejor la compacta mole nubosa que se instaló sobre la zona tratada... os dejo un enlace para ver imágenes a una resolución de 1 kilómetro y 500 y 250 metros, ya que son verdaderamente espectaculares...: http://rapidfire.sci.gsfc.nasa.gov/subsets/?Spain/2006123

Figura 30.- Ampliación de la imagen del NOAA de las 14`51 horas...

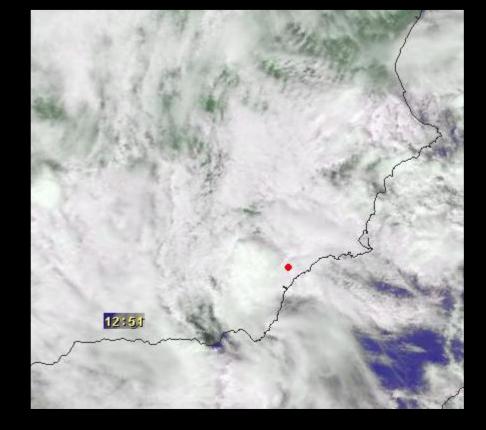


Figura 31.- Ampliación de la imagen del NOAA de las 18`17 horas...

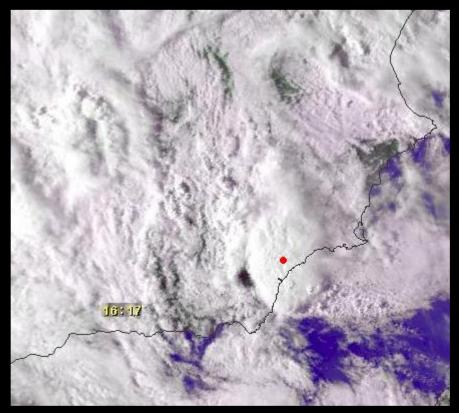
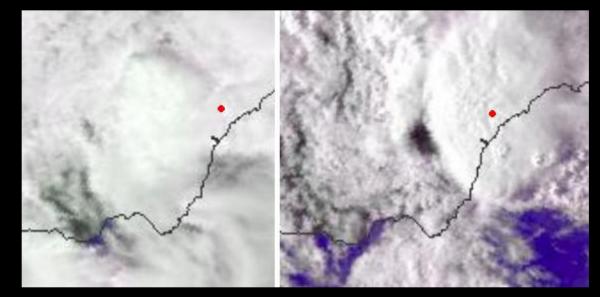


Figura 32.- Composición de las dos anteriores imágenes aún más ampliadas...



# Figura 33.- Ampliación de la imagen ofrecida por Dundee University de las 18 horas...



### DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN Y DATOS DEL EPISODIO

El dato que se maneja como presuntamente verídico es de 172 mm en unas cinco horas, entre las 15 y las 20 horas del día 3 de Mayo de 2006... se supone que entre las 16 y las 18 horas fue cuando más fuerte cayó la lluvia... vamos a ver los datos oficiales de que disponemos por la zona... y, para apreciar la importancia de las precipitaciones en la misma, se ofrecen la media de algunas estaciones... en el mapa retocado con colores (ver figura 34) están señalados los puntos de interés...

1.- Elipse negra: municipio de Pulpí...

2.- Color verde: situación de dos foreros de Meteored que informaron de primera mano (FRANCISLORCA desde Águilas y dannniel desde Almendricos) de lo que acontecía por la zona...

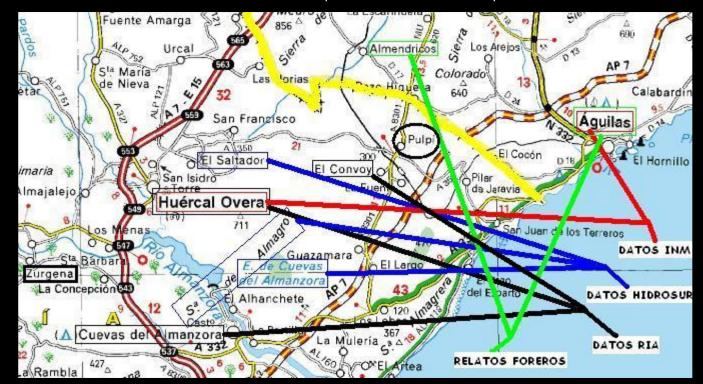
3.- Color rojo: estaciones meteorológicas del INM (Instituto Nacional de Meteorología)...

4.- Color azul: estaciones meteorológicas de la Red Hidrosur, dependiente de la Agencia Andaluza del Agua, dependiente a su vez de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía...

5.- Color negro: estaciones de la RIA, Red de Información Agrometeorológica, dependiente de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía...

6.- Rectángulo negro abajo a la izquierda: una pequeña referencia histórica... señalo el municipio de Zurgena, donde el 19 de Octubre de 1.973, en el famoso episodio que asoló el sureste español, y sobre todo a Almería, se recogieron 600 mm de agua repartidos en dos tormentas, una que arrojó 180 litros de agua por metro cuadrado en una hora, y otra que dejó la increíble cantidad de 420 litros por metro cuadrado en una hora, (de las 13 a las 14 horas)...

**Figura 34.**- Situación de Pulpí, de las estaciones meteorológicas mas cercanas a dicha población, y del lugar donde se encontraban los foreros que vivieron de cerca el episodio...



- Las cantidades recogidas fueron las siguientes:

### INM

Huercal Overa: 53 mm Águilas: 77 mm

#### **Red Hidrosur**

Sierra Almagro: 56`1 mm (media anual de los últimos 10 años: 249 mm)

Embalse de Cuevas de Almanzora: 59`2 mm (ídem: 235 mm) El Saltador: 63 mm (ídem: 220 mm)

### **Red RIA**

Huercal Overa: 60`4 mm Cuevas de Almanzora: 66`4 mm Virgen de Fátima-El Convoy: 98`2 mm

### * Relatos en el foro de Meteored

Reproduzco los testimonios de algunos foreros de Meteored, indicando su hora de posteo... los dejo tal cual porque así expresan más fehacientemente lo vivido por ellos aquella tarde...

*Francislorca* (17`55h): acabo de llegar a aguilas

-----

Morfus (18`00h): Buenas tardes, estoy en Cartagena, donde no hay caído una gota hoy aunque anoche si que llovió algo.

Bueno a lo que iba, acabo de hablar con mi familia y me han dicho que allí (en Águilas) esta cayendo la mundial, hacia mucho tiempo que no veían llover así, y protección civil esta atenta a las ramblas del pueblo, esperamos no tener que lamentar ningún daño.

_____

Morfus (18`18h): 26,9 litros mas en Águilas!!

Lo dicho, sencillamente impresionante la que esta cayendo en mi pueblo.

-----

**Cologne** (18`20): Águilas 26,9mm más en la última hora

Ya llevan 63,7mm acumulados!!!

-----

Morfus (19`10h): En Águilas han sido 64 litros en las ultimas 3 horas, en otros lugares ni idea..

-----

*Morfus* (19`20*h*): lo de águilas ha sido impresionante

No he podido seguir informando por que habido un apagón hasta ahora. Todo inundado Bomberos y policía no dan abasto

_____

**Morfus** (19`42h): 73.3 mm han caído de momento en Águilas, simplemente bestial, me corroboran desde allí que la gente está sacando agua de garajes como puede... no hay bomberos para todos. Ahora mismo no llueve, pero la tormenta no parece querer irse del todo.

JuanFra (19`21h): Joder, impresionante lo de Águilas!

Por aquí por Lorca ( a escasos 30 Km. ) apenas ha caído nada en todo el día. Es más, es ahora cuando en mi casa de Aguaderas comienza a llover de manera más abundante..

_____

_____

**Cologne** (20`43h): 77mm han dicho en la radio en Águilas y por la zona de Pulpí (Almería), se ha desbordado una rambla lo que

ha provocado la rotura y corte de la vía férrea. La Rambla de las Delicias de Aguilas ha provocado arrastres y al parecer hay una pala limpiando la zona para evitar inundaciones. El campo de fútbol está cubierto por 30cm de agua...

**FRANCISLORCA** (21`50h): acabo de llegar a lorca desde aguilas y prácticamente a dejado de llover... les queda una larga noche reparando los destrozos, han salido toas las ramblas, algunas hasta que desconocía a las afueras antes de llegar a calarreona donde hay una gasolinera que ha llegado a tener hasta 80 cm de altura de agua... ha sido impresionante, incluso hemos visto dos grúas torre volcadas por ceder los terrenos donde estaban....

**dannniel** (23`31h): Yo vivo en Almendricos(Lorca) a unos 5 o 6km en línea recta de Púlpi aquí ha caído la de Dios desde el mediodía; he recogido 65mm desde las 1 del mediodía que empezó a llover algo pero lo gordo empezó a las 2 del mediodía; lo de Pulpí ha sido bestial según me cuentan.

Ha mi me ha pillado trabajando en Puerto Lumbreras que también ha pillado un buen cacho pero en Lorca nada de nada. Me he tirado toda la tarde pendiente de lo que hacia por Almendricos ,Pulpí, Guazamara, San Juan de los Terreros que pertenece a Pulpí y las ramblas han salido como no lo hacia desde el 7 de Septiembre del 89 todo desbordado. Según cuentan la rambla de terreros se ha desbordado y las casas de los guiris que hicieron al lado se han inundado y los bomberos los han tenido que sacar. Esto se sabia que tarde o temprano lo iba a hacer porque las construyeron en rambla prácticamente. Ahora vuelve a llover moderadamente. Mañana me daré una vuelta para echar fotos y ver todos los destrozos.

**dannniel** (00`43h): Comprendo perfectamente la rabia de todos; pero como dicen algunos la meteo es así de caprichosa y nunca se sabe lo que va a hacer hasta el último momento y siempre depara sorpresas. Cuantas y cuantas decepciones me he llevado yo desde que sigo la meteorología pero sabía que tarde o temprano algún día me tocaría y ese ha sido hoy. 65mm en unas 5 horas mas o menos y seguramente por pulpí habrán pasado de 100mm pero no me puedo quejar para lo que ha caído por ahí.

En Almendricos no se veían estos 65mm de golpe desde el 7 de septiembre del 89; mirar si he esperado años pero al final me ha tocado y espero que para la próxima espere menos. Resumiendo: ALMENDRICOS 73MM RECOGIDOS EN 2 DIAS 65MM HOY EN POCO MAS DE 5 HORAS

# NOTICIAS EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En diversos medios de comunicación el episodio tuvo eco, debido sobre todo a la desaparición de algunas personas... aparte de los que cito como ejemplos, hubo referencias en periódicos de tirada nacional como "La Vanguardia" o "El Periódico de Cataluña"...

Noticia 1-> fuente: http://www.elmundo.es/

### EN CUATRO HORAS LLOVIÓ MÁS QUE EN TODO 2005

### La Guardia Civil busca a dos personas desaparecidas tras las fuertes lluvias caídas en Almería

**PULPÍ**.- La Guardia Civil de Almería busca a dos personas que desaparecieron ayer cerca del municipio de Pulpí (Almería) a causa de las fuertes lluvias, informaron fuentes de la Subdelegación del Gobierno en la capital.

Los desaparecidos iban en un vehículo marca Suzuki que fue encontrado en la desembocadura de La Rambla de las Palmeras, que pertenece a la playa La Carolina.

Al parecer, se trata de "una pareja de alemanes residentes en la provincia de Alicante", dijo la alcaldesa de Pulpí, María Dolores Muñoz.

En la búsqueda participa el Grupo Especial de Actividades Subacuáticas (GEAS) de Murcia.

La lluvia de un año en cuatro horas

La lluvia caída en Pulpí alcanzó los 172 litros por metro cuadrado en cuatro horas, más que lo que llovió en la zona en todo el pasado año hidrológico.

La alcaldesa de este municipio de algo más de 7.000 habitantes y limítrofe con Murcia, dijo sin embargo que la situación "es de absoluta normalidad".

Muñoz indicó que esta mañana se estaban evaluando los daños producidos por la lluvia, que se consideran cuantiosos y que las precipitaciones superaron en más de siete litros por metro cuadrado los registros correspondientes a todo el pasado año hidrológico.

La lluvia comenzó hacia las 18.30 de ayer y, según la Subdelegación del Gobierno, los Bomberos y Cuerpos de Seguridad del Estado recibieron numerosos avisos para rescatar a los ocupantes de vehículos que habían quedado atrapados en la zona de levante de la provincia.

Noticia 2-> fuente: http://www.ideal.es/almeria/edicion/portada.html

# ALMERÍA

Un matrimonio desaparece al arrastrar su coche una rambla de Pulpí

Es alemán y los servicios desplazados a la zona comenzaron a buscarlo por la tarde Una tromba obligó a rescatar a 41 personas de sus vehículos en varios puntos del municipio

ANA LÓPEZ OTERO Y ANTONIO CÁCERES/PULPÍ

ANA LOFLZ OTLKO TANTONIO CACLALS/FOLFI

Un matrimonio formado por dos ciudadanos alemanes, que residen en Denia (Valencia), desapareció la tarde de ayer cuando el vehículo en el que viajaban fue arrastrado por el agua de una rambla hasta la playa de Las Palmeras, en San Juan de los Terreros.

Una tromba de agua registrada en el municipio almeriense de Pulpí hizo salir las tres ramblas principales de la localidad y a cierre de esta edición, el matrimonio no había podido ser rescatado por los servicios de emergencia y seguridad desplazados hasta la zona que, además, tuvieron que rescatar a 41 personas que se quedaron atrapadas en sus vehículos en diferentes puntos de la zona.

Fueron otros dos extranjeros los que alertaron a las Fuerzas de Seguridad que acudieron a la zona y a los equipos de emergencia de que habían visto en el interior del coche al matrimonio alemán sobre las seis y media o siete de la tarde, uno de los momentos en los que la lluvia caía con más fuerza.

Precisamente, la lluvia comenzó a mediodía de manera suave, aunque fue sobre las cuatro de la tarde cuando tomó fuerza y se mezcló con rachas de viento.

En dos horas, el pueblo, según fuentes de los servicios de Emergencia consultados por IDEAL "fue partido por la mitad".

Sólo quedó transitable uno de los cuatro accesos al municipio y numerosos vecinos se quedaron atrapados en algunos almacenes agrícolas en las inmediaciones de la rambla de Benzal, de los que tuvieron que ser rescatados con tractores, también ayudados por otros paisanos.

Los peores momentos de la tormenta acabaron con el suministro eléctrico en Pulpí y dejaron a los teléfonos móviles sin cobertura. "Se han pasado momentos difíciles", aseguraron fuentes de los equipos de Emergencias.

Según pudo saber IDEAL, cayeron más de 172 litros por metro cuadrado de lluvia y aunque en principio la situación fue controlada por varios agentes de la Policía Local, de la Guardia Civil y Protección Civil de Pulpí, pronto hicieron falta nuevos refuerzos.

### Dispositivo

Se tuvieron que enviar hasta 18 guardias civiles de la zona para controlar las carreteras. Asimismo, se produjeron desprendimientos en la Cuesta del Capitán, un puerto montañoso de la carretera que va a la costa.

Efectivos de distintos Cuerpos de Emergencia de la capital almeriense se tuvieron que unir a los labores de trabajo que estaban siendo realizadas por los bomberos de Turre; los de Albox; los vecinos murcianos de Lorca y la Cruz Roja de Águilas (Murcia).

Hasta el lugar también acudieron efectivos de Protección Civil de Lorca y de Emergencias del 112, que está encargado de coordinar el Plan de Emergencias en situaciones de este tipo.

Los bomberos de Turre, según distintas fuentes consultadas por IDEAL, rescataron a seis o siete personas de nacionalidad inglesa que estaban flotando en una de las ramblas del municipio.

Por parte del concejal de Obras y Servicios del Ayuntamiento de Pulpí, Luis Cáceres, se informó también de que las Fuerzas de Seguridad tuvieron que rescatar de sus vehículos a varios ocupantes que se aventuraron a cruzar la Rambla de Las Palmeras y de que algunos coches desembocaron en el mar.

A eso se sumó algunas evacuaciones de varias personas de sus domicilios, además de acudir a colaborar con distintos vecinos que se encontraban en sótanos inundados de sus viviendas o locales, y a ayudar en los derrumbes de muros de contención de algunos puntos de la zona.

Los vecinos tendrán que trabajar para recuperar la normalidad de sus casas y locales en las próximas horas, al mismo tiempo que los equipos de Emergencia se tendrán que mantener alerta ante una nueva llegada de lluvia a la zona, que también causó daños en la provincia de Granada.

En ese sentido, todavía es temprano para cuantificar los daños que la lluvia torrencial ha ocasionado a algunos vehículos de la zona de los que fueron arrastrados hasta el mar o pudieron ser recuperados en las ramblas.

### Noticia 3-> Fuente: Informativos Canal SUR

# El alemán desaparecido en Pulpí viajaba por la zona para llevar a un amigo

### El hombre de nacionalidad alemana desaparecido tras la tromba de agua caída ayer en la localidad almeriense de Pulpí se llama Seibert Hansjurgen, residía en la localidad murciana de Águilas y, al parecer, viajó hasta la zona de los Terreros para llevar a un amigo, según explicó la alcaldesa de la localidad, María Dolores Muñoz.

La alcaldesa precisó que la identidad del desaparecido ha sido facilitada por la mujer alemana afincada en Denia (Alicante) que se ha puesto en contacto con la Subdelegación de Gobierno de Almería al reconocer el automóvil que las fuerzas del orden rescataron a primeras horas de esta tarde.

Otro nuevo dato aportado por la alcaldesa es que el varón es vecino de la localidad de Águilas (Murcia) y no de Alicante, como apuntaba la matrícula del vehículo que conducía y que, probablemente, anoche se habría acercado hasta la zona de los Terreros, en Almería, para traer a un amigo, según declaraciones de María Dolores Muñoz.

La Guardia Civil de Almería y del Grupo Especial de Actividades Subacuáticas (GEAS) de Murcia continúa con las labores de búsqueda del desaparecido y se han centrado en la zona más cercana al núcleo de San Juan de los Terreros a causa de las corrientes de agua.

#### Almería: Pulpí recupera la normalidad

Las fuertes precipitaciones registradas en la provincia de Almería ocasionaron inundaciones dentro del casco urbano de Pulpí, especialmente en las Ramblas, sin que se hayan registrado daños personales o materiales de carácter grave.

La alcaldesa de la localidad almeriense de Pulpí, María Dolores Muñoz, dijo hoy que la situación en este municipio, en el que ayer cayó la mayor tromba de agua registrada en más de 20 años, es de "absoluta normalidad" y que en estos momentos lo que queda por hacer es una evaluación de los daños ocasionados.

### * Imágenes En Medios De Comunicación

Por supuesto, en los medios de comunicación provinciales y autonómicos, la cobertura de lo acontecido fue importante... tanto los medios escritos (ver figuras 35, 36 y 37) como el periódico "La Voz de Almería" como los que operan en Internet (ver figuras 38 y 39), tales como "Ideal Digital" y "Canal Sur", se hicieron eco con abundancia de información e imágenes...

fuente: edición impresa del periódico "La Voz de Almería"

**Figura 35.**- Rambla de Los Charcones... esta imagen fue la portada de la edición del periódico el día 4 de Mayo... la avenida fue una auténtica sorpresa...



Figura 36.- Una segunda imagen de la Rambla de Los Charcones que apareció en el interior del periódico...



**Figura 37.**- Y una tercera imagen de la misma rambla, y que también apareció en las páginas interiores... numerosos objetos, como contenedores de basura, eran arrastrados por las aguas...



fuente: IDEAL

Figura 38.- De nuevo la Rambla de Los Charcones... muchos vehículos quedaron atrapados...



### Fuente: Canal Sur

Figura 39.- Campos cercanos a Pulpí anegados por las aguas...



# **COLABORACIONES Y AGRADECIMIENTOS**

### Agradecemos a:

- VIA Michelín por los mapas mostrados de localización geográfica
- http://weather.uwyo.edu/upperair/sounding.html por el radiosondeo de Murcia
- http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsecmeur.html por los mapas de predicción del modelo ECMWF
- Westwind por los mapas del modelo GFS y UKMO
- INM por los mapas de radar y rayos así como el mapa del modelo HIRLAM
- Weatheronline por el mapa de impacto de ravos
- Wedeneronnine por er mapa de impacco de rayos
- Eumetsat por las imágenes Meteosat
- Allmetsat por las imágenes ampliadas del Meteosat
- Dundee University por una imagen ampliada de alta resolución del Meteosat

- Todos los medios de comunicación que citaron la noticia de la Riada y que sus noticias quedan plasmadas en el reportaje (El Mundo, Informativos Canal Sur, Ideal, etc..)

- Todos los foreros citados en el reportaje que, con sus comentarios, vivieron en el foro de Meteored la espectacular tromba de agua en mayor o menor medida.

### Eduardo Romay Montes (Vigorro) E-Mail: vigorrin@hotmail.com

2 de Junio de 2006

Nuestas Web El tiempo · Juegos . Anuncios Gratis · Coches de Ocasión · Anuncios Clasificados · Diseño web y publicidad

adat