



Als Pirineus i a les zones pròximes sovintegen les tempestes anomenades orogràfiques, és a dir, les originades per la muntanya mateixa. El cicle de vida d'una tempesta orogràfica comença quan els vessants de les muntanyes s'escalfen (això és més evident a l'estiu, quan les temperatures són més altes). L'aire comença a pujar i a mesura que passa el temps, si la insolació es manté, l'aire escalfat puja amb més violència. Els corrents ascendants són forts, poden adquirir fins i tot unes velocitats superiors als 50 km/h.

A mesura que l'aire calent guanya alçada es troba amb temperatures més baixes i el consegüent augment de la humitat. A una certa alçada la humitat arriba al 100%. A partir d'aquest punt en què la humitat seria superior al 100% (cosa impossible, és com abocar més aigua a un got que ja és ple, l'aigua vessaria) es produeix la condensació, i a partir d'aquest nivell el núvol va creixent i creixent si les condicions atmosfèriques són les adequades, fins a convertir-se, d'un simple cúmul, en un bon cumulonimbe o núvol de tempesta. Cap a mitja tarda, el núvol, a partir del nivell de condensació, haurà anat creixent fins a adquirir una dimensió espectacular. És com una enorme coliflor probablement amb la part superior en forma de capell o barret aixafat, ja que el núvol ha crescut tant que ha arribat al límit de la troposfera. Aquí, a la tropopausa hi ha una inversió tèrmica, la temperatura para de baixar i comença a pujar tot impeding que els núvols puguin continuar creixent. Amb un cumulonimbe ben format, que pot arrencar als 2.500 m, aproximadament, i acabar entre els 10.000 i els 12.000 m d'altura, els xàfeces, els llamps, els trons i les pedregades poden sovintejar.