



LA CARTA MÀGICA DELS HOMES I LES DONES DEL TEMPS

Explicació dels passos a seguir per interpretar un mapa del temps.

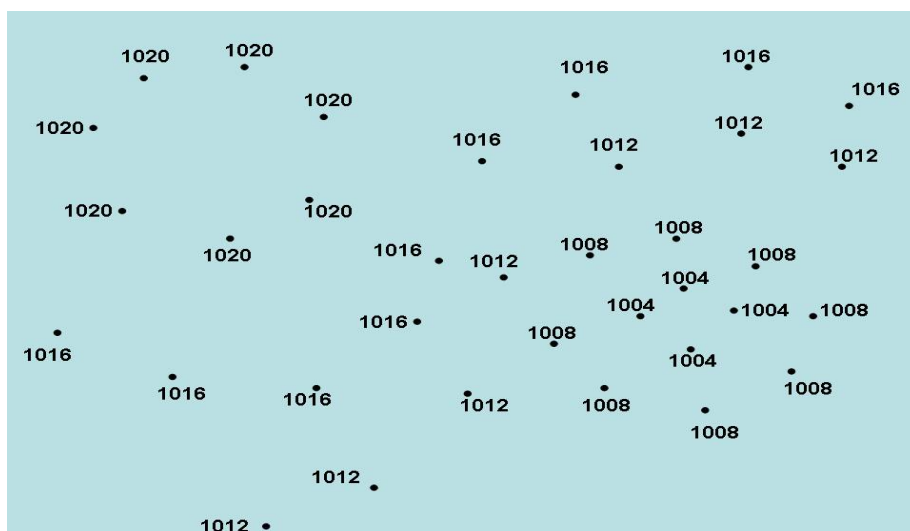
M. Costa. Extret de la unitat didàctica 1.2 del projecte *La competència científica 12-15*.

Certament la predicció del temps sembla que tingui un toc de màgia. Mirant un mapa amb moltes línies, lletres i números, els homes i les dones del temps són capaços de dir-nos quin temps farà l'endemà. Com ara veurem això no és tan difícil com sembla i, amb una mica d'atenció qualsevol de nosaltres es pot convertir en aprenent d'home o dona del temps. Només cal saber 5 truc que són ciència i no pas màgia:

Truc 1: Com s'elaboren les línies bàsiques del mapa del temps.

Per fer les línies bàsiques del mapa del temps fan falta dades de pressió atmosfèrica del màxim nombre de punts possible. Aquestes dades procedeixen, lògicament, dels observatoris meteorològics.

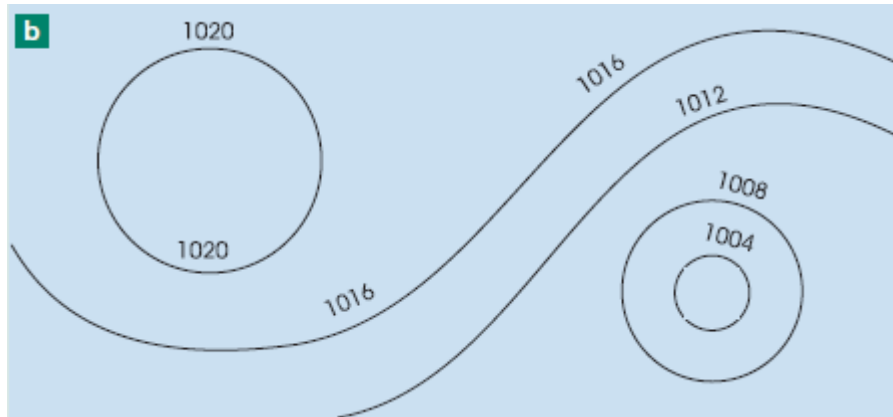
Primer es situen sobre un mapa els valors de pressió en el punt geogràfic corresponent. Aquests valors estan en unes unitats de pressió anomenades hectopascals (abreviat hPa). El mapa resultant s'anomena tècnicament **mapa isobàric**, ja que està format per les línies **isòbares**, aquelles que uneixen punts amb la mateixa pressió atmosfèrica.



Per dibuixar després les línies, cal fer-les per sobre dels punts que tenen un mateix nombre (mateix valor de la pressió atmosfèrica). Aquestes

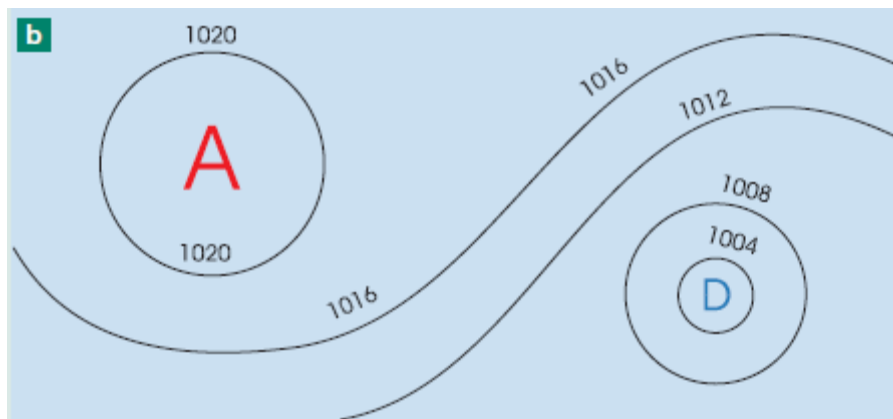


línies no es poden creuar mai i han de seguir traços arrodonits i, per tant, no angulosos.



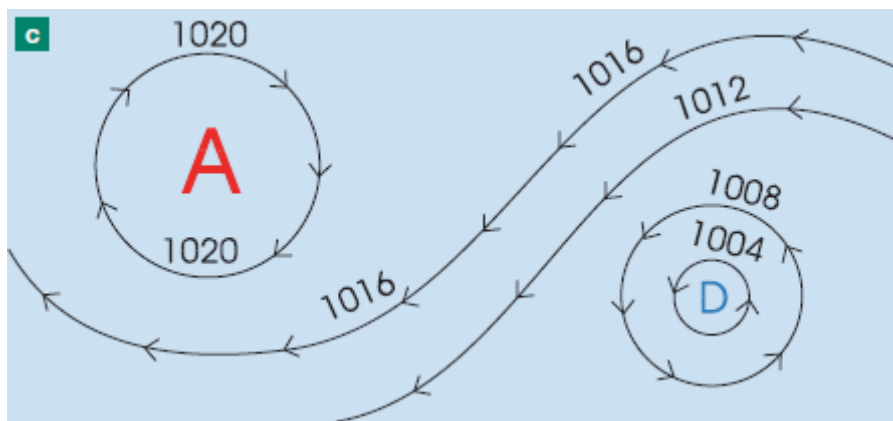
Truc 2: Com descobrir on hi ha zones d'alta pressió (A) i zones depressionàries o de baixa pressió (D)

Un cop dibuixades les línies cal posar lletres majúscules A en el centre de les zones amb els valors més alts de pressió atmosfèrica i lletres B en les zones amb els valors més baixos. Habitualment les altes pressions tenen valors superiors als 1013 hPa i les baixes pressions valors inferiors a aquesta xifra.



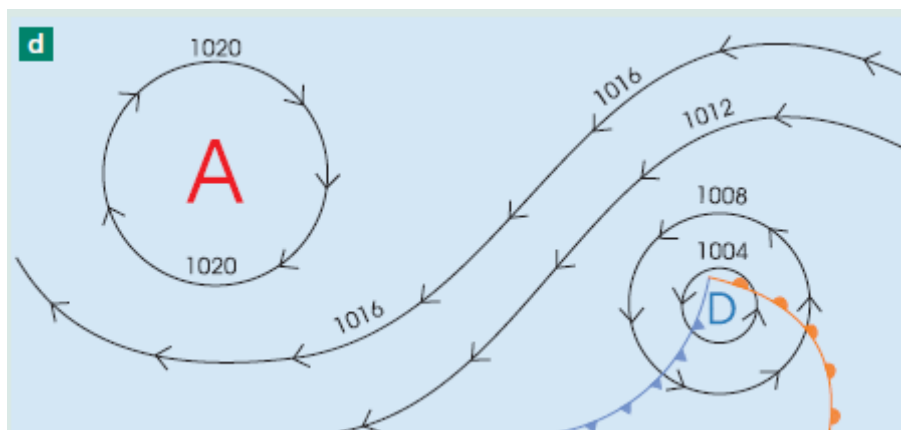
Truc 3: Com saber com bufen els vents a qualsevol lloc del mapa

A l'hemisferi nord els vents giren en sentit horari al voltant de les zones d'alta pressió (A) i en sentit antihorari al voltant de les zones de baixa pressió (B). Com més juntes estiguin les línies més fort és el vent i com més separades més flux. Per saber la direcció d'on bufa hem de recordar que en els mapes, el nord sempre està cap amunt.



Truc 4: Com dibuixar les línies anomenades fronts

Un darrer detall que falta en el mapa són unes línies anomenades fronts que són molt importants per predir el temps. Per saber on posar-les els meteoròlegs utilitzen dades de temperatura dels observatoris de la zona i també les imatges dels satèl·lits. Els fronts són línies que separen masses d'aire a diferent temperatura i sempre van associats a les àrees de baixa pressió. Com aquestes dades són més difícils de consultar i d'interpretar et donarem la posició i el tipus de fronts del teu mapa.



Truc 5 (i últim!): Com fer la predicció del temps per les diferents zones del mapa

Un cop fets tots els passos anteriors només falta saber quins fenòmens es poden produir a cada zona. Si ho recordes, els vents ja els havies pogut predir a partir del truc 3. Només caldria afegir que els vents del nord provoquen baixada de les temperatures i els del sud les fan augmentar.

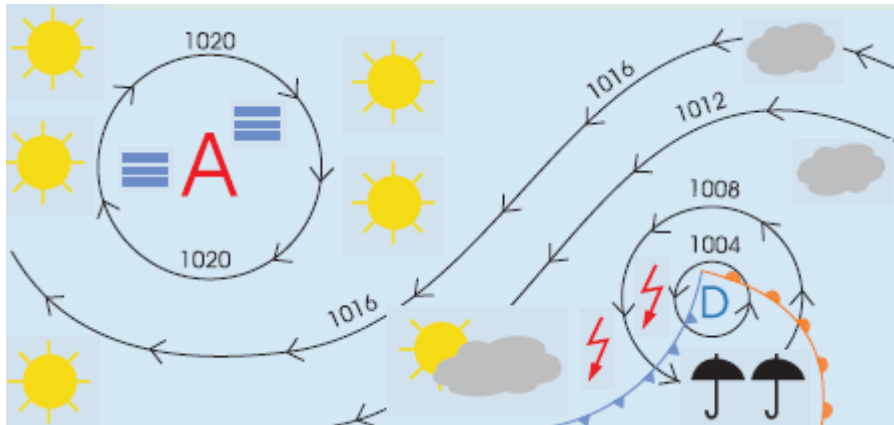
Pel que fa a altres fenòmens:

- Altes pressions (més de 1013 hPa): bon temps. Boires als matins.
- Baixes pressions (menys de 1013 hPa): mal temps. Cel cobert amb pluges o nevades intermitents.
- Front càlid (indicat de color vermell): Cels coberts, plugims i pujada de les temperatures.
- Front fred (indicat de color blau): Cels coberts, xàfec o tempestes, baixada de les temperatures.



- Front clos (s'indica de color violeta però en el mapa adjunt no n'hi ha cap): cels coberts xàfeces o tempestes, temperatures estables.

Per mostrar quin temps farà s'elabora un tipus de mapa anomenat **mapa significatiu**, en el qual s'inserten símbols que indiquen els fenòmens meteorològics que es preveu que es produiran:



Símbols més comuns als mapes significatius del temps atmosfèric

Dia assolellat	Núvols i clarianes	Dia ennuvolat	Boira	Tempesta	Pluja

Bé, després d'aquest curset accelerat per a aprenents espavilats d'homes i dones del temps, et toca posar a la pràctica el que has après. A partir de les dades de pressió atmosfèrica del quadre següent, elabora el mapa isobàric corresponent i després posa els símbols corresponents al temps previst perquè serveixi de mapa significatiu. Poseu un front fred i un de càlid de forma similar al mapa anterior.

