

Particularitats climàtiques de la Garriga

Ponències
Revista del
Centre d'Estudis
de Granollers,
17 (2013), 201-211

Introducció

201

L'objectiu d'aquest treball de recerca¹ és comprovar l'existència d'un microclima garriguenc. La hipòtesi de partida va ser la següent: el clima de la Garriga, més aviat assolellat, sec i ventós, és diferent del de les zones pròximes. En una primera part del treball, teòrica, s'expliquen els elements i els factors dels climes, els climes existents, posant èmfasi en el mediterrani, i els microclimes existents a l'entorn proper a la Garriga. La segona part del treball consisteix en l'anàlisi de dades meteorològiques de diferents observatoris meteorològics propers a la Garriga, amb l'objectiu de poder demostrar l'especificitat climàtica de la Garriga respecte d'altres localitats properes. Els punts escollits han estat els observatoris de Granollers, el serrat de l'Ocata (l'Ametlla del Vallès), Figaró-Montmany i Vic, a més del de la Garriga. Finalment, la tercera part del treball es centra en la percepció que tenen els garriguencs sobre l'especificitat d'aquest clima i dels seus canvis en els darrers anys, i s'ha elaborat a partir d'entrevistes a persones de diferents perfils i que tenen relació professional o personal amb el poble de la Garriga.²

Microclimes del Montseny

Per tractar la climatologia de la Garriga, cal tenir en compte els climes dels diferents vessants del massís del Montseny. Aquest massís està situat a uns 42° de latitud nord, a la zona temperada del planeta, concretament en el territori que fa de contacte entre

¹ Aquest treball de recerca va quedar finalista del premi Camí Ral de treballs de recerca de batxillerat, convocat pel Centre d'Estudis de Granollers per al curs 2011/12 i es pot consultar a l'Hemeroteca Josep Móra de Granollers (Arxiu Comarcal del Vallès Oriental) i a la biblioteca de l'Associació Cultural de Granollers. Presentat a l'Institut Manuel Blancafort, de la Garriga, va tenir com a tutors Glòria Corominas i Marcelo González.

² Les persones entrevistades van ser: Salut Miró, Agustí de Ferrater, Joan Cruells, Salvador Cañellas, M^a Rosa Trias, Joan Garriga i Agust Burgueño.

les masses d'aire temperades (al nord del massís) i les subtropicals (al sud). Precisament per aquesta situació en zona de contacte i transició, des del punt de vista de l'estudi de l'atmosfera ens trobem en una zona en la qual les condicions meteorològiques són més difícils de preveure. El Montseny és el massís amb les alçades màximes de la serralada prelitoral al sud dels Pirineus, fet que comporta que s'hi rebin les influències del nord sense obstacles intermedis. D'altra banda, està ben a prop del mar Mediterrani, i la situació entre ambdós d'alguns fragments de la serralada litoral (Montnegre i Corredor), de menor altura, no impedeix que els aires marítims tinguin un paper important en el clima del massís, en els aspectes següents: a) les masses d'aire que l'afecten habitualment són força carregades d'humitat, i b) contrastes de temperatura entre les diferents estacions de l'any i entre el dia i la nit per l'efecte temperador de l'aire marítim.

Elements del clima al Montseny

Precipitacions

La majoria de precipitacions són de caràcter generalitzat i afecten, en general, bona part del massís. Les precipitacions augmenten amb l'alçada, perquè la convecció afavoreix que el vapor d'aigua es condensi i aquesta aigua acabi caient a terra en forma de pluja, neu o calamarsa. S'ha de tenir en compte, però, que l'ascensió de les masses d'aire a causa del relleu arriba a un punt en què ja s'ha descarregat una bona part de l'aigua dels núvols: a partir d'aquí, les pluges disminueixen muntanya amunt. Així doncs, el màxim pluviomètric del Montseny es dona a la vall de Santa Fe, a uns 1.100 m.s.n.m., amb una mitjana anual de més de 1.200 mm de precipitació. Als cims del massís, cauen poc més de 1.000 mm anuals de precipitació mitjana total.

El règim pluviomètric del Montseny és típicament mediterrani, amb dos mínims: un d'estival, al juliol, i un d'hivernal, al gener. Aquest mínim d'estiu no és tan acusat als cims més elevats del massís i a les zones pròximes, per efecte del fenomen de la convecció. Així doncs, la primavera i la tardor són les estacions de l'any més plujoses al massís.

Vents

El Montseny no és terra de vents forts o violents. Els vents més freqüents són les brises: tant les marines com les terrals de les zones costaneres arriben fàcilment, perquè cal recordar que ni el Montnegre ni el Corredor són barreres orogràfiques importants. Aquest règim de vents és més acusat a l'estiu. Durant la tardor, quan les borrasques i pertorbacions són força habituals, els vents més forts són els de nord-oest i sud-oest en les d'origen atlàntic, i de nord-est i sud-est en les llevantades mediterrànies. Aquests vents arriben a eliminar les brises.

203

El vent és un dels aspectes més importants per tenir en compte quan es parla del clima de la Garriga. En aquesta localitat nord-vallesana acostuma a bufar de manera suau però constant l'anomenada *saligarda*, un vent provinent del nord de la població que acompanya el descens del riu Congost provinent de terres interiors, i que provoca sovint diferències notòries entre la Garriga i les altres poblacions veïnes. Aquest vent local és el causant d'alguns trets climàtics destacables. En primer lloc, a la Garriga la humitat és poc freqüent, així com també la boira, pròpia dels indrets fondals amb molta humitat. La saligarda és també l'encarregada de suavitzar la sensació de calor durant els mesos més càlids de l'any i la que causa una sensació de fred més acusada durant els mesos hivernals.

Boires

El Montseny i les terres circumdants són indrets en què sovint es formen boires, un dels fenòmens meteorològics més habituals. Les boires que es donen a la zona responen a dos mecanismes que habitualment són excloents entre ells. Per una banda, hi ha les que es formen als cims i parts altes del massís i, per una altra, les boires de les planes (Osona i Vallès). Les principals conseqüències d'aquestes boires tan habituals (les d'ambdós tipus) són les següents:

- Existència de precipitacions ocultes. No plou, però la condensació de l'aigua a les fulles (rosades) aporta una bona quantitat de líquid que afavoreix el creixement de tota mena de vegetació.
- La disminució de l'evapotranspiració, és a dir, que com que el sol escalfa menys, les plantes consumeixen menys aigua. Aquest

fenomen es dona principalment en les boires d'estiu de les parts altes i constitueix una altra característica positiva.

- Menor insolació, que suposa un retard en el desenvolupament de les plantes, i les gebrades hivernals de la plana de Vic són causa que alguns conreus típicament mediterranis (com la vinya) siguin pràcticament absents en aquests indrets.

- Aquestes boires són la principal causa que als mesos hivernals sigui molt habitual la inversió tèrmica, és a dir que les temperatures siguin més baixes a les valls que als cims del massís, on sovint el cel és serè. La diferència entre un punt i l'altre pot arribar fàcilment a 10°C de diferència, i excepcionalment a 20°C. Aquest fet és teòricament contradictori, atès que sabem que amb l'altitud la temperatura disminueix.

Temperatures

Exceptuant el mecanisme de la inversió tèrmica entre les zones de boires hivernals de les fondalades i els vessants assolellats, podríem dir que el comportament de les temperatures és l'habitual, és a dir que a mesura que ascendim, la temperatura disminueix.

Les temperatures per damunt de 1.000 metres són usualment negatives fins i tot al mes de maig, i als cims ha arribat a glaçar algun cop al setembre. La lògica es confirma comprovant que en disminuir l'altitud les temperatures mínimes es donen en una part de l'any cada cop més reduïda.

Climes del Montseny

En conclusió, cal recordar que la influència del relleu i la diferent orientació dels vessants dona lloc a moltes variacions microclimàtiques. Les zones climàticament més diferenciades serien:

a) La zona de muntanya mitjana del nord i est del massís (fins a 1.000 metres d'alçada):

- Vents fluixos, amb predomini del NW i W.
- Plugues típiques del règim mediterrani, tot i que amb sequera estival menys marcada. Precipitacions per sobre de 800 mm.
- Temperatures fresques a l'hivern i força elevades a l'estiu.

b) La zona de terres baixes del sud i sud-est (zones fondes de l'est del Vallès Oriental):

- Règim de vents dominat per les brises marines.
- Pluges de tipus mediterrani, superiors a 700 mm anuals de mitjana, amb ruixats de convecció durant els mesos estivals.
- Temperatures benignes per la influència marítima, tot i que no tant com a la costa per la barrera natural del Montnegre i el Corredor.

c) La zona de plana occidental (vall del Congost i contacte amb la plana de Vic):

- Brises marines més fluïxes i calmes hivernals al fons de la plana.
- Moltes boires, amb inversions tèrmiques i oscil·lacions tèrmiques importants.
- Algunes nevades. Règim pluviomètric típicament mediterrani, amb màxims als equinoccis i als solsticis, sobretot a l'estiu.

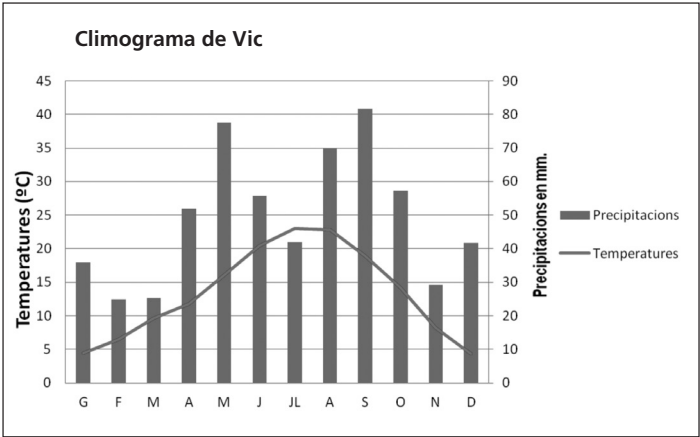
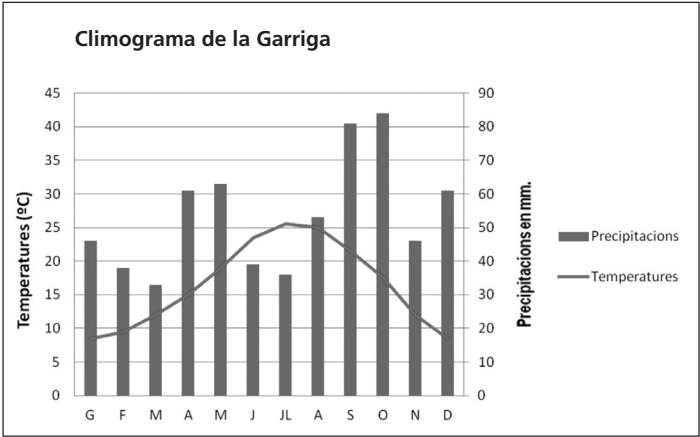
d) Zona de muntanya (clima de muntanya o subatlàntic):

- Terres per sobre de 900-1.000 metres, aproximadament.
- Precipitacions de règim mediterrani, amb mínim estival menys acusat gràcies als ruixats de convecció.
- Brises marines, sobretot a l'estiu. La tardor es caracteritza per vents de ponent i ocasionals llevantedes amb precipitacions importants.
- Boires de convecció amb precipitacions ocultes (rosades).
- Nevades habituals a l'hivern i a començament de primavera.
- Temperatures baixes per l'efecte de l'altitud. Oscil·lació tèrmica moderada, gràcies a la influència del mar.

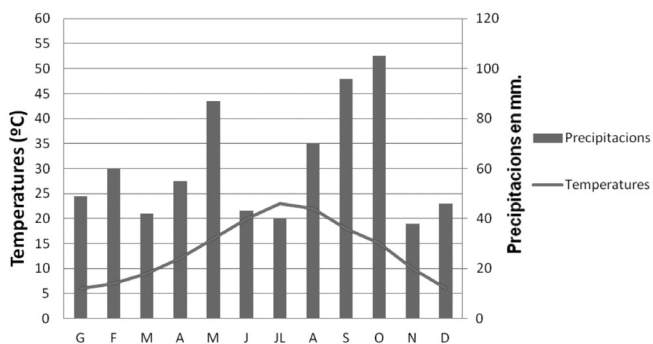
Anàlisi i valoració de les dades meteorològiques

Per a poder percebre científicament les diferències de temperatura i precipitació, a continuació s'analitzen les dades meteorològiques corresponents als cinc observatoris escollits: Granollers, Vic, Figaró-Montmany, el Serrat de l'Ocata (l'Ametlla del Vallès) i la Garriga. Tots són propers a la Garriga i geogràficament no presenten les mateixes característiques físiques entre ells, fet que, com veurem, suposa una variació pel que fa als registres meteorològics que es volen estudiar. La distància entre els dos indrets més allunyats (Granollers i Vic) és només d'uns 40 quilòmetres i el que els diferencia

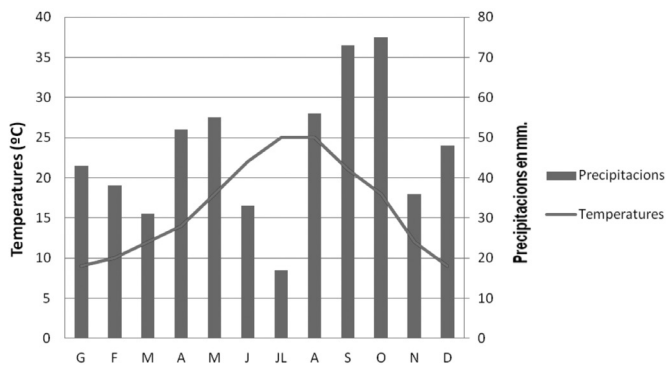
són les característiques geogràfiques de cada un, especialment l'altitud: Granollers, al fons de la depressió prelitoral, a només 150 m.s.n.m.; Vic, al bell mig de la plana, al voltant de 500 m.s.n.m.; Figaró-Montmany, al fons de la vall del Congost, al voltant de 300 m.s.n.m., i el serrat de l'Ocata, a més de 600 m.s.n.m., en plena serralada Prelitoral.



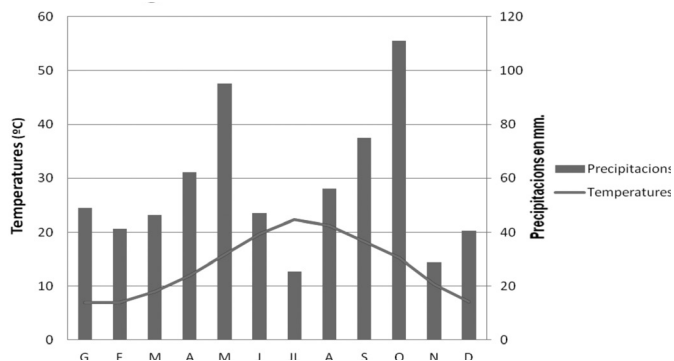
Climograma de Figaró-Montmany



Climograma de Granollers



Climograma del serrat de l'Ocata



La Garriga (270 m)

208

El règim tèrmic de la Garriga es caracteritza perquè representa les mitjanes màximes més elevades de totes les estacions, tant en general com durant els mesos d'agost. Les temperatures mínimes mitjanes tant en general com durant el gener, en canvi, no sorprenen tenint en compte les mínimes que es registren en les altres estacions. Fent referència també a les temperatures, destaca per sobre de les altres zones estudiades perquè és la que enregistra els valors mitjans mensuals més elevats durant els mesos estiuencs. La seva posició geogràfica orientada a sud, així com la poca altitud de la població en són els principals motius. Les temperatures mitjanes dels mesos d'estiu estan al voltant de 25°C, i fins i tot superen aquest llindar. Això demostra que realment els estius acostumen a ser càlids en aquesta població del nord del Vallès Oriental. Les temperatures hivernals, en comparació amb poblacions veïnes, no destaquen per baixes, sinó tot el contrari. Una mostra d'aquest fet és l'explicació d'un dels entrevistats: «Mentre que en poblacions de menys altitud de la plana vallesana es baixarà perfectament de 0°C en nits de calma anticiclònica hivernal, així com també cap al nord, en poblacions de contacte amb la plana de Vic, a la Garriga segurament la temperatura quedarà frenada a partir de la mitja nit i no es registraran els valors mínims que correspondrien a la zona tenint en compte el brusc descens que pateix la temperatura durant les tardes dels mesos freds des que es pon el sol. La principal causa d'aquesta curiositat climàtica és la presència de la saligarda, vent encarregat de frenar el termòmetre durant algunes nits d'hivern a la Garriga.»

El règim pluviomètric anual, de mitjana, a la Garriga és d'uns 640 mm. Aquest registre pluviomètric és normal tenint en compte que ens trobem en un indret on predomina el clima mediterrani, però de tendència continental a causa de la seva situació geogràfica, ja a l'interior, així com la presència dels primers contraforts de la serralada prelitoral molt propers a la població i que poden ajudar a augmentar aquest règim en comparació amb localitats veïnes situades més al sud i a menys altitud. Fent referència a les precipitacions mensuals, cal destacar el fenomen de l'estiatge. Aquest fenomen climàtic, propi d'indrets de clima mediterrani, consisteix en el fet que les temperatures superin el llindar de precipitació mitjana d'aquell mes o període. En el cas de la Garriga, el juny i

Notes
d'investigació

el juliol destaquen perquè són els mesos de l'any amb període d'estiatge. Sovint, i en relació amb aquest fenomen, molts indrets de clima mediterrani, com és la Garriga, denoten l'escassetat d'aigua associada a aquest fet, i sovint s'entra en un període de sequera. Cal dir, però, que també són molt freqüents els ruixats d'intensitat molt forta durant, sobretot, els mesos primaverals i de tardor, a causa del clima mediterrani propi d'aquest indret del prelitoral català.

Granollers (150 m)

La situació geogràfica de la capital del Vallès Oriental és privilegiada. Granollers es troba al bell mig de la depressió prelitoral catalana, a cavall del mar i la muntanya, i pel bell mig passa el riu Congost. El clima de Granollers, molt semblant al de la Garriga, és de tipus mediterrani i destaca també pel fenomen de l'estiatge durant els mesos de juny i juliol, en què sovint la plana vallesana i gran part de la Catalunya mediterrània es veu afectada per la sequera. Les precipitacions anuals, de mitjana, volten els 560 mm. En comparació amb pobles de més al nord, la diferència del règim pluviomètric hi és evident i queda, de mitjana, força per sota dels règims de la Garriga o el serrat de l'Ocata, per exemple. Cal recordar, però, que com passa en molts indrets de clima mediterrani, les pluges torrencials fan acte de presència a la zona quasi cada any de forma més o menys important.

Dels cinc punts estudiats, Granollers és el que enregistra, de mitjana, els valors mínims mensuals més elevats. Aquest fet, segurament s'explica a partir de la relativa proximitat amb el mar i de la modesta altitud que presenta la ciutat. D'altra banda, és important recordar que ens trobem en una zona fonda i que per tant les boires matinals, així com les inversions tèrmiques, sobretot en nits anticiclòniques, s'hi donen freqüentment.

Conclusions

Les dades meteorològiques analitzades permeten percebre la diferència de temperatura i pluja que es produeix entre la Garriga i els pobles limítrofs o relativament propers. La zona estudiada

engloba una distància de menys de trenta quilòmetres, fet pel qual és curiós poder percebre aquestes diferències climàtiques, de vegades força notables.

La diferència climàtica entre les altres poblacions estudiades no és tan marcada com respecte a la Garriga. Una de les particularitats dels trets climàtics d'aquesta localitat és el fet que sigui molt difícil trobar-la submergida sota la boira, quan es tracta d'una localitat regada de nord a sud pel riu Congost, provinent d'Osona i que, per tant, duu associada la humitat, l'element climàtic per excel·lència encarregat de provocar la formació de boires. La inexistència d'aquestes boires és deguda a la presència d'un vent provinent del nord-oest de la població que segueix el curs natural del riu Congost. És conegut amb el nom de *saligarda* i és el responsable de fer augmentar la sensació de fred durant l'hivern i de disminuir la sensació de calor durant l'estiu.

El règim de pluges de la Garriga és típicament mediterrani, però amb dues excepcions que poden resultar contradictòries. Mentre que l'estudi realitzat per Miquel Parella Codina durant el període 1976-1986,³ reflectia un màxim pluviomètric durant la primavera, a partir de les dades obtingudes al llarg d'aquests últims tretze anys es dedueix que és la tardor l'estació amb el màxim pluviomètric anual. Pel que fa a les temperatures, cal destacar que els hiverns acostumen a ser força freds en aquest punt del nord del Vallès, però no tant com podrien ser-ho si tenim en compte que la Garriga es troba just a sota dels primers contraforts del massís del Montseny i dels cingles de Bertí.

Les gelades habituals dels mesos hivernals afecten de manera general la comarca del Vallès Oriental, però curiosament, en algunes ocasions, la Garriga gaudeix d'uns matins menys freds pel que fa a temperatura gràcies a la presència de la *saligarda*, que frena el descens de la temperatura. D'altra banda, però, durant els dies hivernals, la presència del vent accentua aquesta sensació de fred. La presència indirecta dels vents procedents del mar Mediterrani i més directament la dels fluxos de vent provinents de l'interior a causa de la presència del riu Congost a la Garriga, modifiquen el clima

³ Miquel Parella Codina, «Els règims pluviomètrics d'Aiguafreda, Centelles, la Garriga i Balenyà comparats», *Monografies del Montseny*, 6 (1991), pàg. 71-82.

d'aquesta localitat de tal manera que apareixen característiques insòlites en alguns casos pel que fa al tipus de clima que existeix en aquesta zona de contacte entre la plana de Vic i la del Vallès. Aquesta diferenciació climàtica respecte a les zones veïnes es percep socialment. Aquesta és una altra conclusió que es desprèn de l'opinió dels habitants de la Garriga, que s'ha pogut recollir a partir de les entrevistes realitzades i que han coincidit a afirmar que a la Garriga trobem un clima diferent respecte de zones veïnes.

Martí Oliveras Aumedes

IES Manuel Blancafort de la Garriga