

LA CLIMATOLOGIA DE LA SERRA TRANSVERSAL, LES GUILLERIES I EL SEU ENTORN

Sergi Corral Buela

Entorn geogràfic

Ens situem a l'extrem nord-est de Catalunya, a cavall de la Selva, Osona i la Garrotxa, on s'enlaira una serra que ens connecta els Pirineus Orientals amb la Serralada Prelitoral.

La Serralada Transversal s'estén entre la serra de Milany (Ripollès) i el congost i cingleres per on s'obre pas el Ter, prop de Susqueda i Tavertet. El pic més alt d'aquesta serra el situem al Puigsacalm, amb 1515 m sobre el nivell del mar, formant part d'allò que anomenem l'alta muntanya mediterrània. Tota la serra es mou a l'entorn dels 1000-1400 m; aquesta alçada i la seva orientació de nord-oest a sud-est marquen en gran mesura dos dels trets climàtics més importants de la zona: la temperatura i la pluviometria.

Un cop hem superat el congost del Ter i l'embassament de Sau-Susqueda, ens trobem amb una altre continuïtat muntanyosa, les Guilleries. Aquesta serra és el que ens fa de pont entre la Transversal i tot el sistema Prelitoral català. Amb una alçada màxima de 1202 m a Sant Miquel de Solterra, les Guilleries ens acosten als peus del massís del Montseny. D'altra banda, les Guilleries

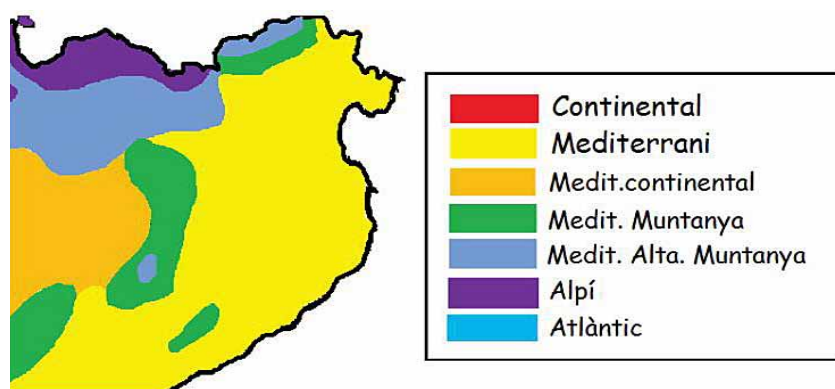
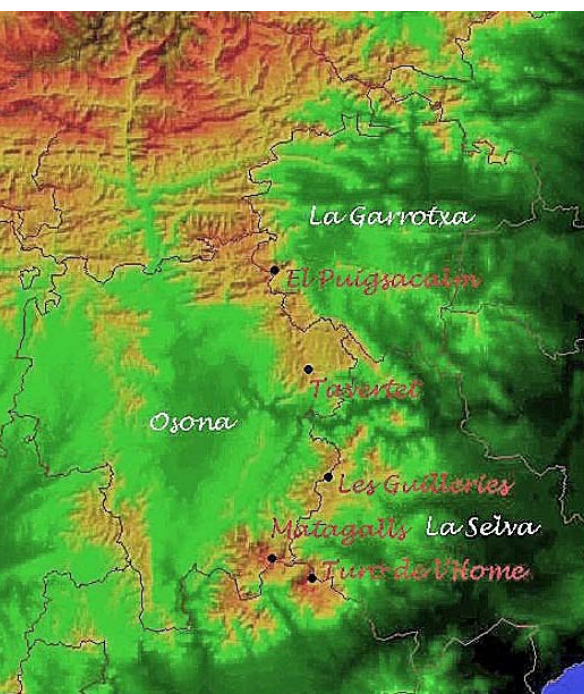
no presenta un perfil tan abrupte com la Serralada Transversal i adopta més la configuració d'altiplà, orientat de nord-est a sud-oest.

Finalment, cal fer esment del massís del Montseny com a punt final en la ruta i també com a peça geogràfica estratègica en la climatologia de tot l'entorn. Un massís amb alçades de 1500-1700 m actua com una paret natural per les masses d'aire, influint en un munt de variables meteorològiques que ens acabaran condicionant l'espectacular riquesa de flora i fauna del seu voltant. A continuació veurem que tant l'altimetria com l'orientació són dos factors claus per entendre la riquesa i particularitats climàtiques de tota aquesta cadena muntanyosa, de característiques úniques a tot Catalunya.

Per acabar, farem un apunt geològic de l'entorn. En un context bàsicament calcari, hi ha afloraments silícics molt importants al voltant de les Guilleries i el Montseny. En canvi, la discontinuïtat geogràfica que suposa el pas del Ter també ens porta a una variació dràstica de naturalesa del terreny, amb l'aparició i el domini de la roca calcària o sedimentària en qualsevol de les variants d'aquest tipus, des de margues i composicions més toves, fins a roca calcària pura, de consistència més dura però igualment alterable pel poder de l'aigua.

Serralada Transversal i nomenclatura geogràfica de l'entorn.

Font: Ràster d'altimetria de Miramon (Creaf)



Classificació climàtica del nord-est de Catalunya, elaboració pròpia.

Climatologia

Com ja hem comentat a la visió ràpida que hem fet de l'entorn geogràfic, l'altitud marcarà definitivament la climatologia de tota la zona, sobretot pel que fa a la pluja i a la temperatura. La Serralada Transversal i les Guilleries queden inscrites dins de la classificació de clima mediterrani d'alta muntanya i de muntanya, depenent de si ens situem per sobre o per sota del 1400-1500 m d'alçada. A continuació detallarem les característiques que ens permeten fer aquesta classificació generalista.

Per fer-ho ens hem basat en l'anàlisi climatològic d'11 observatoris de l'entorn, començant de sud cap a nord, és a dir, del Montseny fins al Puigsacalm. Començarem fent una visió general a les mitjanes de temperatura i precipitació, amb aquests dos mapes extrets de l'Atles Climàtic Digital de Catalunya, on hi situem els observatoris analitzats per extreure'n la caracterització climàtica de cada zona.

En l'apartat de l'entorn geogràfic ja hem vist que ens situem en un terreny muntanyós on aquestes elevacions de més de 1000 m en alguns casos tenen un paper transcendental en les variables de precipitacions i temperatura. En ser una zona elevada, la mitjana de temperatures anual es situa entre els 7 i els 9°C en les cotes més altes (per sobre de 1100 m), entre 10 i 12°C a cotes mitjanes i finalment entre els 12 i els 13°C a les valls més càlides que coincideixen amb el congost del Ter al seu pas per Susqueda i Vilanova de Sau.

A l'hivern, les temperatures en zones altes es situen a l'entorn dels 1-3°C de mitjana (per sobre els 1300 m), amb mínimes àmpliament negatives que arriben a les fondalades un cop s'ha tallat l'entrada d'aire fred en alçada i s'inicia el procés de la inversió tèrmica. A l'estiu les temperatures són força contingudes en zones elevades, ja que no s'enregistren els màxims tan sufocants de les zones planes i enclotades i tampoc s'assoleix una amplitud tèrmica tan contrastada. Hem de pensar que a les zones més baixes i situades fora de l'embat de la matinada, ens podem trobar amb molts i molts dies amb temperatures per sobre els 30-32°C al juliol i agost.

Si parlem de precipitacions, hem de destacar l'efecte orogràfic com a amplificador de la precipitació, tant en les situacions de tempestes d'estiu com als temporals d'hivern, els de llevant i de xaloc. La mitjana anual de precipitació assoleix uns màxims de 1100-1300 mm anuals a la zona del Puigsacalm i Montseny, i entre els 800 i 950 mm a la resta de la zona estudiada. L'hivern destaca com a més sec en quasi tots els observatoris i els màxims varien entre tardor i estiu segons si ens situem a les terres de més al sud (Montseny) o als municipis més propers al Pirineu Oriental i a la Garrotxa.

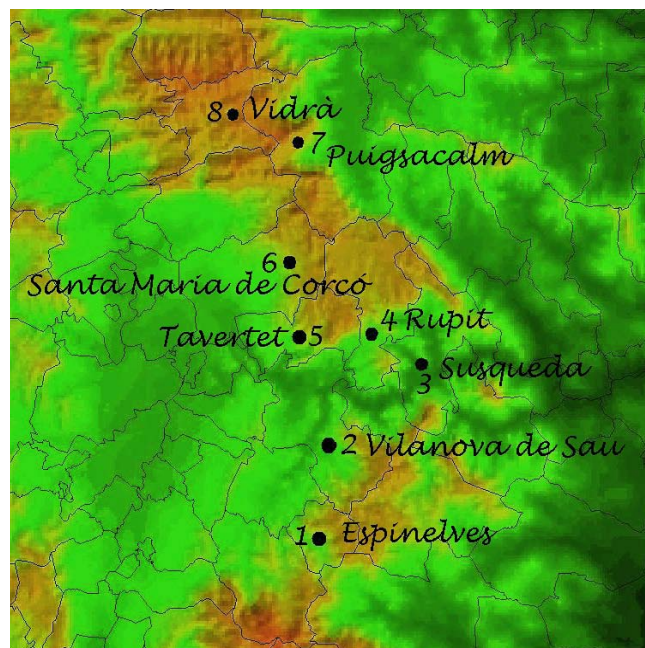
Trets climàtics particulars i relacions amb el paisatge vegetal de la zona

—Una vegada hem vist al detall les característiques climàtiques de la Serralada Transversal i les Guilleries, és hora de fixar-nos en les variables climàtiques menors, i com la climatologia de la zona condiciona el paisatge que observem i gaudim.

No hem parlat del vent, però la veritat és que en aquest sector de Catalunya els vents no són gaire protagonistes de l'actualitat meteorològica i climà-

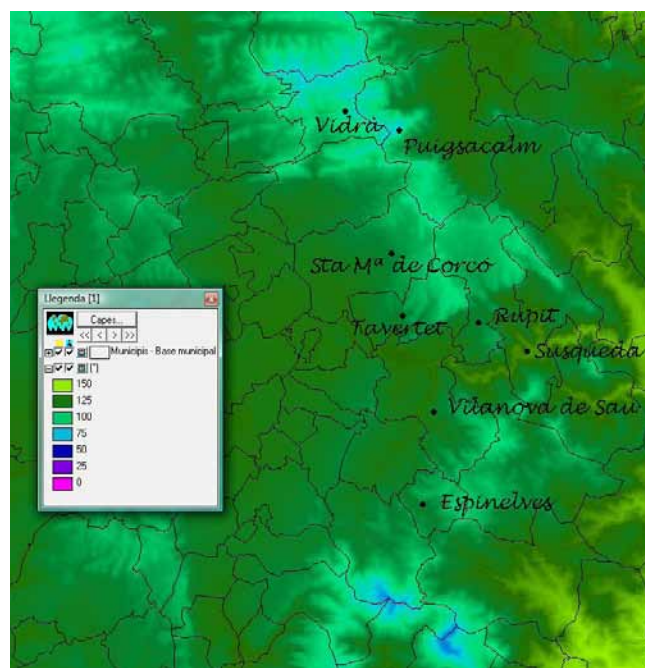
Mapa d'observatoris analitzats.

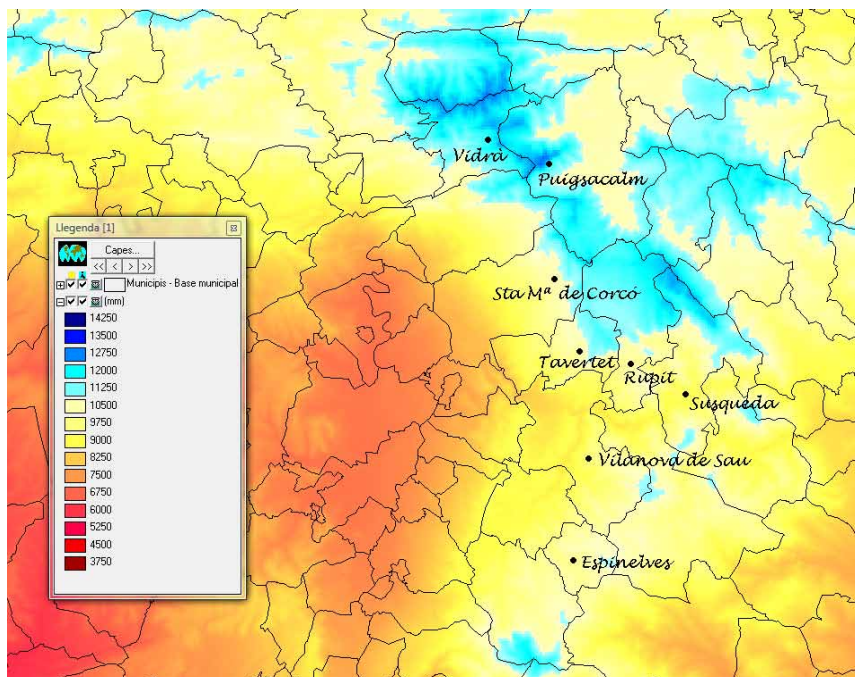
Font: Atles Climàtic Digital de Catalunya.



Mapa de mitjana anual de temperatura a l'entorn de la Serralada Transversal (En centèsimes de grau).

Font: Atles Climàtic Digital de Catalunya.





Mapa de mitjana anual de precipitació a l'entorn de la Serralada Transversal (En centèsimes de mil·límetre).

Font: Atles Climàtic Digital de Catalunya.

Inversió tèrmica i boires vistes des de Sant Bartomeu del Grau. Al fons el Cabrerès (Rupit, Tavertet, el Far...)

Foto: Manel Dot.

tica. Només destaca la influència del vent de ponent a la zona de la Serralada Transversal, una de les regions catalanes on pot bufar amb més força. Les ventades de ponent i garbí són més habituals a la tardor i a l'hivern, ja que estan associades al pas de borrasques profundes per les nostres altituds. Les tempestes de primavera i estiu també poden portar alhora ventades molt fortes d'origen convectiu, siguin fronts en ratxes o fins i tot esclafits, o bé algun episodi esporàdic de petit tornado.

—Hem parlat un xic per sobre de la

inversió tèrmica i el temps anticiclònic a l'hivern. Aquesta característica climàtica diferencia les zones elevades de la serra amb les zones més planes de la cubeta d'Osona o la Garrotxa. A l'hivern hi ha un elevat nombre de dies de glaçada al fons de la plana, i per tant, la mitjana de temperatures baixa, i amb efectes d'alta continentalitat, condiciona la distribució de certes espècies de plantes com poden ser-ho el roure i l'alzina. Així la inversió tèrmica es tradueix en una inversió d'estrats de vegetació; es troben alzinars muntanyencs a zones altes de fins a 1000-1100 m als vessants sud i oest, i per contra rouredes de roure martinenc a les zones fondes i valls enclotades.

De la mateixa manera que les temperatures influeixen en la distribució de certes espècies mediterrànies, la pluviometria també és un factor clau. La Serralada Transversal i les Guilleries, actuant com a pantalla per als vents de llevant i amb un règim de tempestes estival constant i productiu, ofereixen les condicions òptimes per al desenvolupament de fagedes ben consolidades per sobre dels 900-1000 m d'altitud als vessants meridionals. Aquesta comunitat de fageda és forta a particular ja que creix en substrat calcari i amb sotabosc de boix i el llor en tot l'entorn de la Serralada Transversal. En canvi, a la zona



de les Guillerries, sobre substrat sil·lic, hi és molt menys abundant i el seu habitat potencial és substituït pel pi roig, l'alzina, la surera i el roure.

Bibliografia i col·laboracions

Atles de Catalunya i el Món. Ed Grup Promotor-Santillana

Atles Climàtic Digital de Catalunya. Servei Meteorològic de Catalunya i Universitat Autònoma de Barcelona.

PONS, X. 1996. *Estimación de la Radiación Solar a partir de modelos digitales de elevaciones. Propuesta metodológica.* A: VII Coloquio de Geografía Cuantitativa, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Juaristi, J. i Moro, I. (eds.) Vitoria-Gasteiz.

—NINYEROLA, M., PONS, X., ROURE, J.M. 2000. *A methodological approach of climatological modelling of air temperature and precipitation through GIS techniques.* International Journal of Climatology, 20, 1823-1841.

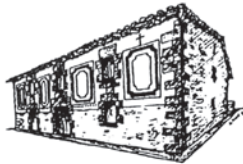
—DOT i ARNAU, Manel, i Xarxa Meteorològica d'Osona.

—La Nostra Méteo. *La revista digital de meteorologia a Catalunya.* Núms.7, 12, 13 i 15.



Fageda de substrat calcari als volts de Rupit i el Far.

Foto: Sergi Corral.



**RESTAURANT
CAN BAUMES**

C. de Baix, 2 Tel. 93 856 52 07

08511 TAVERTET

**CONSTRUCCIONS
TAVERTET, S.L.**

**Construcció en general
Especialitat en pedra
Venda de cases i terrenys**

c. del Mig, 10 — Tel. i Fax 93 856 50 16
08511 TAVERTET

CAN NOGUÉ
HOSTAL - RESTAURANT

Can Nogué
Carrer del Mig n. 2
08511 Tavertet
93 856 52 51
www.hostalcannogue.com
hostalcannogue@hotmail.com




El Quintà
CASA RURAL INDEPENDENT

Joan Verdaguer Caralt
676 821 671

c/ de Baix, 22
08511 Tavertet (Osona)
casarural@elquinta.com
www.elquinta.com



**JCP
pintura**

Josep Comajoan

Major, 56
Tel. 93 856 85 45
08511 L'ESQUIROL - STA. M. CORCÓ