

7. A manera de conclusions: un tema obert

L'àrea de llevant de Mallorca pateix freqüents períodes amb precipitacions marcadament inferiors a les mitjanes; aquests dèficits solen aparèixer agrupats en períodes de sequera, que de vegades esdevenen especialment persistents.

L'anàlisi de les sèries anuals i mensuals de les precipitacions durant el període que va de 1941 a 2000 assenyala com els principals episodis d'eixut han assolit en determinats moments valors crítics, de vegades a causa de l'absència absoluta de precipitació durant un llarg període (com va succeir l'hivern i la primavera de 1945), d'altres pel predomini durant diversos anys de situacions atmosfèriques amb precipitacions minses (com va caracteritzar la dècada de 1960), o per la combinació d'ambdues circumstàncies (episodi sec de 1997 al 2001).

La distribució espacial d'aquests episodis se sol caracteritzar per escasses diferències entre els diferents observatoris de la comarca, tot i que en determinats anys s'han apreciat dissimetries considerables entre ells. Aquestes diferències normalment no modifiquen la incidència global de la sequera, ja que sovint s'expliquen per episodis d'aiguades puntuals. En canvi s'ha pogut consignar un cert contrast en l'impacte de determinats episodis de sequera entre la part oriental i l'occidental de l'illa.

La utilització de només dues estacions de referència, tot i que ha permès definir amb precisió els episodis de sequera més notables, no permet la caracterització òptima de les sequeres de menor abast. La presència de diversos observatoris amb sèries pluviomètriques prou complertes permetrà, en futures anàlisis més detallades, caracteritzar amb més cura els trets de tots els episodis de sequera al llevant de Mallorca.

Treball finançat pel projecte REN 2001-2865- C02-02/CLI. *Análisis de la irregularidad pluviométrica a diferentes escalas temporales en la Península Ibérica y Baleares y sus conexiones regionales.*

Bibliografia.

- Fuster, G. (1966): Historia de Manacor. Col·lecció Balèria 1. Manacor.
- Gelabert, S. (Tià de sa Real): Temporada fatal del any 1744 i síguents fins a 1750 escrit per un glosador conegut per en Tià de la Real.
- Grimalt Galmés, G. (1980): Aplec de notícies sobre sa possessió de Son Fortesa. Inèdit. 3 vols.
- Grimalt, M. El Medi Físic. : J.Cortès, I.Moll, J.Riera ed. Sant Llorenç des Cardassar. Conjunt d'estudis sobre cent anys d'autonomia municipal. UIB/Consell de Mallorca/Ajuntament de Sant Llorenç.- Palma. pp. 55-88
- Grimalt Gelabert, M./ Laita Ruiz de Astúa, M./ Rodríguez-Gomila, R. (1995): Periodización de las sequías históricas en Mallorca (s. XIV-XIX). a M.F.Pita, M.Aguilar ed. Cambios Climáticos en España. AGE.- Sevilla. pp 129-146.
- Grimalt, M. (1992) Geografía del risc a Mallorca. Les inundacions. Institut d'Estudis Baleàrics. Palma.
- Gómez Navarro, L. (2002): Aproximación metodológica al estudio de secuencias secas de larga duración: el caso de las Islas Baleares. A Guijarro, J.A. i altres (ed): L'aigua i el Clima/El agua y el clima. Asociación Española de Climatología. Palma. pp. 427-429.
- Laita, M./Grimalt, M. (1994): Aplicación del análisis objetivo del campo de presión en el Mediterráneo Occidental durante los meses secos en las Islas Baleares. a A.Justicia/R.Domínguez, E.García ed. Perfiles Actuales de la Geografía Cuantitativa en España. . Universidad de Málaga/ AGE, pp 117-128

Sa vall de la Nou: un punt d'interès geogràfic del terme de Manacor

Joan Caldentey Brunet

Resum

Sa vall de la Nou és un enclavament del nostre terme municipal que per les seves característiques ha esdevingut un punt d'interès geogràfic. Des del punt de vista del medi físic, el sector estudiat presenta una litologia miocena postorogènica d'origen calcari, que ha possibilitat la presència de nombrosos aqüífers i fonts molt populars. També com a conseqüència de la carstificació d'aquests, hi trobam aspectes morfològics entre els quals destaquen els barrancs, amb unes dimensions úniques en tot el territori insular.

A part de la presència d'aqüífers subterranis, des del punt de vista hidrogeogràfic el sector és un punt de trobada de diversos torrents de la nostra comarca, que s'ajunten al segon torrent més gros de l'illa: el torrent de na Borges, que al seu pas per sa vall de la Nou, juntament amb altres factors del medi físic, ens ofereixen unes condicions geogràfiques i biogeogràfiques molt peculiars dins el medi mediterrani. A més, també des del punt de vista hídric la situació estratègica dins el curs fluvial del sector estudiat ens permet analitzar el comportament del torrent mitjançant un hidrograma amb unes condicions peculiars, que seran estudiades i relacionades amb els aprofitaments humans.

El clima que trobam a sa vall de la Nou és un clima típicament mediterrani, caracteritzat per la presència d'un període sec i càlid durant els mesos d'estiu, i un màxim pluviomètric als períodes equinoccials, amb una temperatura mitjana anual d'entorn a 17 graus.

Totes aquestes condicions que ens ofereix el medi físic han estat intensament aprofitades per l'home. Els sòls quaternaris d'origen fluvial, juntament amb la presència d'aigua ja sigui per l'aportació d'aqüífers o per recursos superficials, han fet de sa vall un lloc on tradicionalment s'hi ha dut a terme una agricultura intensiva de reguiu basada en les hortalisses i els arbres fruiters, entre els quals destaquen els cítrics. S'ha de dir que el medi físic i especialment els cursos d'aigua superficial també foren tradicionalment aprofitats per a la construcció de molins hidràulics, alhora que els pendents i l'acció erosiva de l'aigua implicava la construcció de mecanismes per evitar precisament aquests processos erosius.

Actualment les explotacions rurals, especialment les de cítrics, es troben en un estat de semiabandonament a causa de la pèrdua de productivitat d'aquest sector. Un sector que als darrers anys noranta i especialment en l'àmbit del cultiu de les hortalisses sembla haver repuntat amb l'aportació de mà d'obra magrebina. Tot i això, sembla que l'atomització de la propietat agrària pugui ser una possible explicació per a la crisi que encara condiciona la productivitat i l'adaptació als nous mercats agrícoles del sector primari en aquest enclavament.

Finalment, s'ha de dir que durant la darrera dècada sa vall de la Nou no ha quedat exempta dels processos d'urbanització rural i de la implantació d'usos turístics i esportius, fenòmens que seran estudiats en aquesta comunicació.

Introducció

Sa vall de la Nou és un enclavament del terme de Manacor situat entorn de l'eix fluvial que constitueix el torrent de na Borges, entre els límits municipals de Petra i Manacor. Amb aquesta comunicació es pretén realitzar un estudi geogràfic exhaustiu, no des d'un punt de vista d'anàlisi regional clàssic, sinó intentant analitzar i relacionar la conjunció de factors físics i humans que han fet d'aquest punt un lloc peculiar, alhora que treballs com aquest poden servir com a estudi de base per a una futura planificació regional o ordenació del territori de la zona.



Escala 1: 570000

Font: elaboració pròpia a partir de l'Atles de les Illes Balears 1995.

Metodologia

La metodologia utilitzada per a realitzar aquesta comunicació ha estat diversa: en primer lloc la documentació a partir de fonts bibliogràfiques i cartogràfiques; en segon lloc també, com en tot treball geogràfic, s'ha realitzat treball de camp; finalment la consulta de fonts orals ens ha resultat molt útil a l'hora de tractar diversos aspectes de la comunicació.

Geologia i geomorfologia

Aquest aspecte del medi físic posa de manifest la peculiaritat d'aquesta zona del nostre terme municipal. Des del punt de vista litològic podem dir que principalment hi trobam materials sedimentaris en posició horitzontal o subhoritzontal; aquests materials pertanyen a dos períodes geològics diferenciats, alhora que també presenten característiques diferents. La diferenciació litològica seria la següent:

- En primer lloc trobam materials calcaris d'origen escullós del miocè superior (8 m.a.), sedimentats dins un ambient marí de poc fons i sota un clima subtropical amb posterioritat a l'orogènia alpina (que aplegà els materials que conformen les serres de Llevant). Són materials que per la seva sedimentació postorogènica no presenten grau de deformació o

aquest és molt escàs i a petita escala. Aquesta unitat de calcàries miocenes de sa vall no és ni molt menys una unitat aïllada, sinó que són les calcàries del miocè superior que donen lloc a les conegudes marines que a l'illa de Mallorca afloren tant al litoral del Migjorn com a gran part del Llevant i a sectors més interiors de l'illa, com a Algaida i Santa Eugènia, i al sector conegut com sa Marineta de Petra. És en aquest darrer sector on afloren aquest materials que descrivim a sa vall de la Nou.

La peculiaritat d'aquests materials és que per norma general el seu aflorament a Mallorca sol ocupar una disposició litoral, donant lloc a cales i a grans penya-segats, com per exemple la pràctica totalitat del litoral manacorí. En canvi, a sa vall ocupen una disposició interior i per tant l'acció erosiva i geomorfològica presentarà algunes peculiaritats o trets diferenciats del litoral que seran analitzats posteriorment.

- En segon lloc, en tot el sector de sa vall trobam materials sedimentaris del quaternari, com a conseqüència de l'erosió i la sedimentació fluvial que ocupa les parts més baixes altimètricament de sa vall, properes al curs fluvial o fins i tot dins la plana d'inundació d'aquest. Aquests materials del quaternari són un dels factors claus per explicar l'especialització agrícola de la zona. Aquest procés serà estudiat posteriorment quan s'estudiïn els processos geomorfològics que han afectat la zona, ja que en aquest apartat només tractarem els criteris litològics. Una darrera tipologia litològica, que tal com veurem té una gran importància en les aigües subterrànies i en l'especialització agrícola de la zona, són els materials aquítarts de l'oligocè.

Referent als processos geomorfològics que afectaren i afecten sa vall, podem afirmar que el que més destaca és l'erosió fluvial. Aquest procés erosionà dels cursos fluvials afectà els materials calcaris del miocè superior descrits anteriorment, donant lloc a diverses formes o estructures producte d'aquesta erosió. Les més destacades són:

- En primera instància, l'estructura més espectacular d'aquestes morfologies és la dels barrancs, incidits pels cursos fluvials del preistocè, on es poden observar coves penjades, algunes d'aquestes es creu que preexistents. Això ens indica els diferents nivells de base d'aquest curs fluvial durant tot el quaternari. Aquests barrancs destaquen per les seves dimensions i la potència dels materials erosionats i que possiblement fan que siguin els barrancs incidits dins calcàries del miocè superior més grans de l'illa de Mallorca.
- Una altra estructura característica, producte del procés d'erosió de la xarxa fluvial, és la dels turons, com per exemple el puig des Morro, un turó que trobam situat a un interfluvi integrat per materials del miocè superior no erosionats o bé de materials poc consolidats del mateix quaternari, que rompen amb l'horizontalitat de sa vall.

- A les zones de contacte topogràfic i altimètric trobam pendents molt elevats, producte de l'erosió fluvial i que donen lloc a unes vessants característiques d'un canó càrstic amb abundants materials enderrocats de diversos tamanys (de metres a centímetres que rapten pel pendent). Aquesta morfologia és coneguda dins la toponímia local amb topònims de caire popular com es Caposanto.



Font: elaboració pròpia

Hidrogeografia

Hidrologia superficial

La presència de cursos d'aigua superficial és un factor clau que explica les condicions naturals peculiars que presenta sa vall de la Nou.

Aquesta vall es troba emmarcada dins la conca del torrent de na Borges, una conca de 327 quilòmetres quadrats i un torrent amb un recorregut, comptant les branques principals, que arriba fins a 40 km. Segueix un camí paral·lel a la disposició de les serres de Llevant i té una àmplia capçalera que abasta diversos termes (Porreres, Montuïri, Vilafranca, Sant Joan i Felanitx). Destaca per ser el sector d'aquest gran curs de transició de les zones planes interiors cap a la desembocadura de la badia d'Alcúdia.

La branca principal del torrent de na Borges està constituïda per la confluència de tres torrents:

- el torrent de Son Prohens que ve des de Sant Salvador de Felanitx
- el torrent de Son Valls que ve des de Porreres
- el torrent de sa Penya que ve des del puig de Sant Miquel.

Aquestes branques s'unifiquen per donar lloc al torrent des Caperó, que passa al límit dels termes municipals de Manacor, Petra i Vilafranca (*Grimalt Gelabert, M, 1990*). Hi ha una sèrie de branques afluentes de na Borges que són netament manacorines: el torrent de Son Caules que s'adjunta a la branca principal tot just a la vora del pont des Caperó; també amb una conca extensa dins el terme de Manacor hi ha tot un sistema d'afluents constituïts pel torrent de sa Cabana i el torrent de Conies, que acaben per confluïr a prop del pou Nou i de Son Llunes, on també s'hi ajunta un xaragall provinent de Rotana. D'aquí es dirigeix cap al nord de sa vall on s'uneix a la branca principal, al punt anomenat es pont de Ferro. A partir d'aquesta zona és on el torrent és conegut com de na Borges, i es dirigeix encaixonat dins els barrancs que el torrent ha excavat cap a la desembocadura a prop de Son Serra de Marina. Al darrer tram del torrent s'hi afegeixen dos afluents més, un que prové pel barranc de Son Cifre i l'altre és el conegut com a torrent des Cabanells (*Grimalt Gelabert, M, 1990*).

Hidrològicament podem afirmar que el torrent de na Borges és un dels col·lectors més importants de tota l'illa i sens dubte de tot el Llevant mallorquí.

Hidrologia subterrània

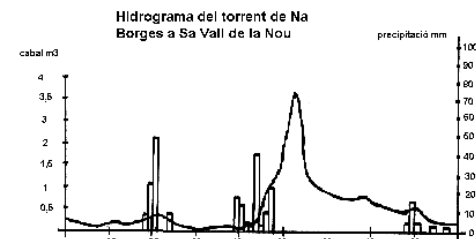
A més de comptar amb recursos d'aigua superficial, sa vall també compta amb recursos d'aigua subterrània gràcies a la seva litologia calcària predominant. És coneguda una ressorgència d'aigües subterrànies anomenada popularment com sa font de sa Vall, també coneguda com na Memòria. Aquesta font constitueix un element clau per al manteniment del cabal del torrent de la zona, alhora que fou un dels pilars bàsics de l'especialització en reguiu de la zona. S'ha de dir però, que des dels anys 60, amb la construcció d'un pou conegut com es pou Nou amb una maquinària extractora de gran potència, disminuï considerablement el cabal d'aquesta popular font manacorina i de tota la unitat hidrogeogràfica de sa vall.



Font: elaboració pròpia.

A la fotografia es pot observar sa font de sa Vall, també coneguda com na Memòria. Topogràficament la font està situada al punt on s'inicia la depressió fluvial i on el miocè entra en contacte amb els sediments posteriors, donant lloc a la ressorgència d'aigües subterrànies. Aigua que s'ha infiltrat segurament en els materials càrstics i aquífers que trobam en un nivell topogràfic superior. La ressorgència, però, ve condicionada en gran part per l'obstrucció que realitzen els materials de l'oligocè citats anteriorment. Totes aquestes condicions donen lloc a una afluença d'aigües que alimenten els cursos d'aigua superficial esmentats també anteriorment. El cabal d'aquesta popular font manacorina és d'una mitjana d'uns 450 l/minut, tot i que en períodes de precipitació o estiatge pot variar.

Altres fonts d'aquestes característiques que trobam a sa vall de la Nou però que no són de tanta anomenada, ja que els cabals que presenten són considerablement inferiors, són la font de ses Cases de sa Vall o sa Fontassa; aquesta darrera actualment es troba eixuta, mentre que la primera presenta un cabal molt menys important.



Font: Elaboració pròpia.

L'hidrograma anterior correspon a l'estació d'aforament del torrent de na Borges que hi ha a sa Vall de la Nou. Amb l'observació i interpretació d'aquest hidrograma podem observar en primer lloc que el torrent de na Borges, independentment del període de revinguda, sempre duu un cabal de base procedent de les aportacions d'aigua subterrània. La presència d'aquest cabal de base del torrent al seu pas per sa vall ha estat aprofitat per l'home amb actuacions com ara la construcció de molins hidràulics que es dedicaren a diversos usos que seran estudiats posteriorment. Respecte de l'anàlisi de les revingudes, podem dir que la ubicació estratègica de l'estació d'aforament dins el tram del curs fluvial ens dona una situació certament complexa, per motius que tot seguit explicarem. El temps de concentració, és a dir, el temps que va des del punt de gravetat de l'hidrograma fins al pic major de l'hidrograma, és d'uns 3 o 4 dies, un període de temps normal pel que fa a les dimensions de la conca.

El cabal màxim que correspon al pic o punta de revinguda és de 3,5 m³. En canvi, el fet més destacat de les característiques que ens presenta aquest hidrograma és el perfil o la gran perllongació que té en el temps, amb menor mesura, la corba de descens corresponent a l'aportació d'aigües subsuperficials conegudes popularment com aigua de "greixina". Amb major mesura però, la corba d'esgotament en què podem observar petites corbes de crescuda és la més perllongable amb el temps. Aquest fet és degut a la pròpia morfologia allargada de la conca, ja que el motiu principal que fa que la corba d'esgotament presenti les característiques anteriors és que cada petit episodi de crescuda correspon a la incorporació al curs principal del cabal de crescuda procedent d'un afluent o d'una branca secundària del torrent de na Borges.

Climatologia

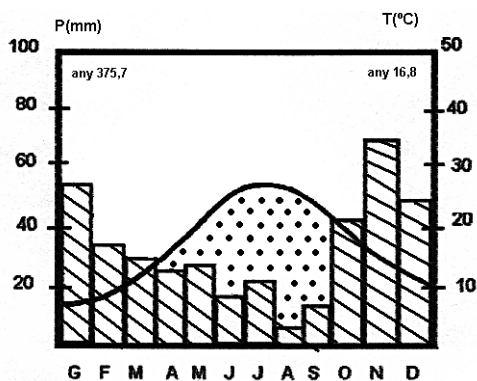
El clima de sa vall és, potser, l'aspecte del medi físic que menys peculiaritats presenta, ja que per les dades tèrmiques i pluviomètriques recollides es tracta d'un clima purament mediterrani, caracteritzat tal com es pot observar en el diagrama de Gausson adjunt. Des d'un punt de vista tèrmic, es caracteritza, en primer lloc, per presentar temperatures mitjanes anuals d'entorn als 17 graus; una temperatura mitjana del mes més càlid que es situa entorn als 24 graus, i una temperatura mitjana del mes més fred que tot just baixa dels 10 graus. Segons la classificació de

Köppen, el clima que hi trobam seria un clima típicament mediterrani com és un Csa, que presenta les característiques anteriorment descrites. Tot i que per les escasses dimensions de l'àrea d'estudi aquesta classificació climàtica no seria gaire significativa.

En segon lloc, des del punt de vista pluviomètric podem dir que la precipitació mitjana enregistrada és d'entorn als 400mm l'any. Hem de pensar que per la situació geogràfica de sa vall i per les seves condicions morfològiques, en l'aspecte estrictament pluviomètric seria similar al de les conegudes marines. Aquest aspecte també es reflecteix, tal i com observarem posteriorment, en l'aspecte biogeogràfic. A més, per la seva situació geogràfica no es troba sobre la influència dels embats estivals, ni té relleus relativament propers que puguin exercir un efecte orogràfic i donar registres anuals de precipitació majors que els que s'hi registren.

Per la seva situació geogràfica, els episodis de precipitació intensos registrats a sa vall de la Nou són escassos; això no implica, però, que els desbordaments de na Borges no puguin ser possibles a causa de les grans dimensions a escala insular de la conca del torrent de na Borges. Un exemple clar d'una revinguda d'aquest tipus succeí el dia 6 de setembre de l'any 1989 amb uns 400 m³/s.

Diagrama de Gaussen de sa vall de la Nou



Font: elaboració pròpia.

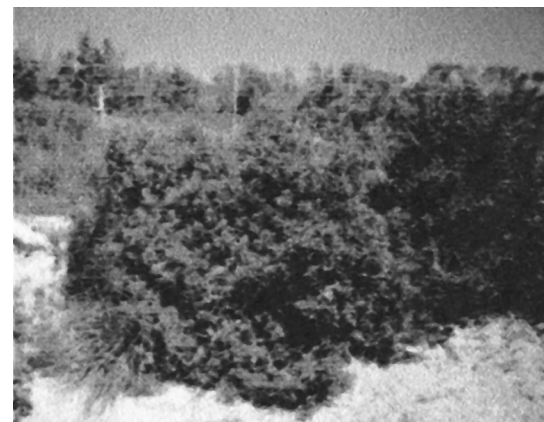
Biogeografia

Sa vall de la Nou ens ofereix un panorama biogeogràfic peculiar, tal com succeeix amb la resta d'elements que conformen el seu medi físic. Dins el conjunt biogeogràfic, podem distingir dos sectors clarament diferenciats i amb característiques totalment diferents:

- Un primer sector biogeogràfic que trobam sobre substrat rocós de miocè superior, i amb un sòl característic format en gran mesura per les precipitacions provocades per les advencions càlides del sud i que el podríem definir com un conjunt vegetal característic d'un paisatge de marina. Hi destaquen alhora dues comunitats vegetals:

- 1) *OleoCeratonion*. Hi trobam espècies molt típiques en el bioma mediterrani com ara l'ullastre (*Olea europaea*).
- 2) *Rosmarino Ericion*. Hi trobam espècies com el romaní (*Rosmarinus officinalis*).

Dins aquesta primera unitat biogeogràfica hi destaca, per la superfície que ocupa, el *Pinus healepensis*, aprofitant en certa manera el substrat rocós i els pendents acusats, condicions no favorables per a la colonització d'altres espècies arbòries. Una espècie característica és també la garriga, que per l'acció antròpica experimentà una gran expansió a sa vall i arreu de l'illa.



Font: elaboració pròpia.

A la fotografia anterior es pot observar la *Pistacia lentiscus*, coneguda popularment com a mata. Una espècie arbustiva molt característica d'aquesta unitat biogeogràfica i que també trobam als sectors més distants de sa vall.

- En segon lloc, a les parts més baixes trobam, sobre material del quaternari i a la vorera dels cursos fluvials, vegetació característica de biomes de major latitud i que constitueixen una vegetació ripària o de galeria, donant lloc al que es coneix com un pedobioma mediterrani. Les espècies que més hi destaquen són:

- *poll negre (*Populus nigra*)
- *poll blanc (*Populus alba*)
- *plataner (*Platanus orientalis*)
- *om (*Ulmus minor*)

També hi destaquen plantes espinoses, com per exemple algunes de les següents:

- *cirerer de bon pastor (*Crataegus monogyna*)
- *aranyoner (*Prunus spinosa*)

També estrictament associat a la presència de cursos fluvials hi trobam el característic canyar (*Arundo donax*) i la bova (*Typha sp.*).

Respecte de les espècies animals, sa vall de la Nou, per totes les característiques del medi físic abans esmentades, és un enclau especialment peculiar i amb gran presència d'espècies animals endèmiques. Entre els mamífers terrestres destaquen les següents espècies:

- *l'eriçó (*Erinaceus algirus*)
- *la geneta (*Genetta genetta*)
- *el mostel (*Mustela nivalis*)
- *el conill (*Oryctolagus cuniculus*)

Però sobretot destaca per la presència d'avifauna, que es pot dividir en dos grups:

1) Aus nidificants:

A) De presència anual destaquen espècies com:

- *passerell (*Acanthid cannabina*)
- *perdiu (*Alectoris rufa*)
- *sebal.lí (*Burhinus oediconemus*)
- *cadenera (*Carduelis carduelis*)
- *colom Salvatge (*Columba livia*)
- *tudó (*Columba palumbus*)
- *guàtlera (*Coturnix coturnix*)
- *verderol (*Chloris chloris*)
- *pinzó (*Fringilla coelebs*)
- *mèl.lera (*Turdus merula*)
- *puput (*Upupa epops*)

B) De presència estival destaquen les següents espècies:

- *falzia (*Apus apus*)
- *oronella (*Hirundo rustica*)

2) Aus no nidificants:

A) De pas migratori destaquen:

- *falcó subbuteo
- *coa roja (*Phoenicurus phoenicurus*).

B) De presència anual:

- *estornell (*Sturnus vulgaris*)
- *ropit (*Erithacus rubecula*)
- *tord (*Turdus musicus*)

Tota aquesta enumeració d'espècies animals i vegetals no s'ha fet simplement per donar coneixement descriptiu de la biogeografia certament peculiar que trobam a sa vall de la Nou, sinó per intentar explicar per què aquest sector del nostre municipi ha estat objecte de protecció per part de l'Administració pública. Actualment, sa vall de la Nou juntament amb la desembocadura del torrent de na Borges a Son Serra de Marina estan considerades com a ANEI (Àrea Natural d'Especial Interès). S'ha de destacar que sa vall és una de les poques zones del nostre municipi que està declarada com a ANEI, i a més és l'única no litoral del terme municipal de Manacor. D'aquesta declaració, se'n realitzaran algunes consideracions posteriors, també respecte del tema de la urbanització rural.

Implicacions humanes a sa vall de la Nou com a conseqüència del medi físic peculiar

El Reguiu

Les característiques del medi físic i la presència de recursos d'aigua superficial i subterrània han donat lloc a una especialització de l'agricultura de reguiu. La distribució i l'ús dels recursos hídrics per als aprofitaments agrícoles han estat tradicionalment regulats per un tribunal d'aigües, regit per l'anomenat batle de l'aigua per tal d'assegurar la correcta gestió d'aquest apreciat recurs. A més, per tal d'assegurar la distribució de l'aigua en cada un dels quasi cent regants que conformen la comunitat, es van construir tot un conjunt de sèquies per a la distribució de l'aigua, que cada anys són objecte de neteja i manteniment.

Aquesta especialització agrícola en reguiu presenta principalment dos tipus de cultius ben característics a sa vall:

1. Arbres fruiters. És un cultiu molt tradicional de sa vall, però que ha experimentat diversos canvis amb el pas dels anys segons les condicions del mercat i les condicions agrològiques. Podem afirmar que fins als anys 50 i 60 l'arbre fruiter que més predominava era la pomera, però a partir d'aquests anys la pèrdua de competitivitat al mercat i les plagues feren que aquest tradicional arbre fruiter s'anàs substituint progressivament per altres arbres fruiters predominantment cítrics, com ara els tarongers. En l'actualitat, però, el cultiu de cítrics també pateix una crisi com a conseqüència de la pèrdua de competitivitat en els mercats exteriors i la competència d'altres zones del mediterrani, i moltes petites explotacions sembrades de tarongers, tal i com s'observà en el treball de camp realitzat, es troben en un estat d'abandonament o semiabandonament.

A més de pomeres i cítrics, a sa vall també hi trobam altres arbres fruiters de presència quasi testimonial comparats amb els cítrics, com pruneres, pereres, cirerers i nesprers. Hi trobam també ametlers i nogueres. En total, la superfície ocupada pels arbres fruiters de reguiu és d'unes 100 Ha, o el que és el mateix unes 140 quarterades.

2. Un altre tipus de cultiu de reguiu que trobam en aquest sector l'horticultura. Com a conseqüència de l'especialització en reguiu, sa vall de la Nou experimentà un procés de parcel·lació i atomització de la propietat agrària a partir d'una gran finca propietat del general Valerià Weyler. Precisament fou aquesta atomització un dels desencadenants de la crisi que experimentà l'horticultura durant els anys 80, ja que la propietat agrària, per ser de petites dimensions, no permetia que les explotacions fossin rentables. Així, ja als anys 70 s'inicià un procés de substitució de cultius hortícoles per cultius per a farratges i cereals per al bestiar. Als anys 90 sembla que aquest sector hortícola ha experimentat un repuntament com a conseqüència d'una sèrie de factors:

- El mercat intern a escala insular ha cobrat força, alhora que l'Administració pública ha dut a terme tot un conjunt de mesures per tal de fomentar els productes de les illes.
- Les explotacions s'han tecnificat i mecanitzat per tal d'augmentar la productivitat.
- l'Arribada de mà d'obra procedent de països magrebins, especialment del Marroc, ha cobert un buit en el mercat laboral insular i ha contribuït així al repuntament de la producció hortícola.

En total podem dir que la superfície ocupada de sa vall i de les zones perifèriques, d'entre cultius hortícoles, farratges, pastures i cereals, és d'unes 310 Ha, o el que és el mateix unes 430 quarterades.

El secà

La presència de l'agricultura extensiva de secà a sa vall de la Nou és certament reduïda i es limita a la producció de cereals que es combinen amb la presència de figueres i ametlers, donant lloc a una tipologia de secà molt característica a Mallorca.

La ramaderia

L'activitat ramadera també ha estat important, ja que la presència de recursos d'aigua tant superficials com subterranis han permès els cultiu de farratges i pastures per a alimentar el ramat. Actualment, la ramaderia ovina s'ha estès amb un ramat semiestabulat. Fins als anys 80 també hi trobàvem ramaderia bovina, però a causa de l'entrada d'Espanya a l'UE i l'excident de caps de bestiar boví que hi havia a l'Estat, la ramaderia bovina de sa vall s'anà reduint considerablement, com en d'altres punts de l'illa, essent actualment pràcticament inexistent.

Nous usos no agraris a sa vall de la Nou

La zona que és objecte d'estudi en aquesta comunicació, com la majoria de zones de bellesa paisatgística de la nostra illa, ha estat víctima del procés d'urbanització rural.

Sa vall de la Nou, però, presenta algunes peculiaritats en aquest aspecte. En primer lloc, segons la LEN (Llei d'Espais Naturals), la parcel·la mínima per a la construcció d'una edificació era fins al 1999 de 20 Ha, i donades les condicions d'atomització de la propietat agrària abans esmentades ja era de per sí difícil la construcció de noves edificacions dedicades a usos residencials. Al 1999, però, es va modificar la LEN i s'establí que en una ANEI estava totalment prohibt construir qualsevol tipus d'edificació independentment del tamany de la seva parcel·la. Aquest darrer aspecte restringeix per complet a sa vall la construcció d'edificacions dedicades no ja a usos residencials, sinó a qualsevol tipus d'ús. Aquestes restriccions de la construcció d'edificacions també ha contribuït, sens dubte, a agreujar la crisi de l'espai rural de la zona.

En segon lloc, com a conseqüència d'això, només algunes de les cases de camp que estan dedicades a usos residencials i que s'havien construït abans de la LEN han estat objecte recentment de processos de reforma i embelliment exterior.

En tercer lloc, hem de remarcar que ens ha resultat difícil determinar si algunes residències secundàries s'havien convertit en primeres residències, ja que mentre realitzàvem el treball de camp ens comentaren que encara són molts els pagesos i treballadors del camp que viuen permanentment a sa vall de la Nou. Si bé poguérem determinar alguns casos particulars de primeres residències amb habitants no dedicats al sector primari. També determinàrem un habitatge de primera residència de gent jubilada d'origen centreeuropeu.

Pel que fa als usos turístics, podem dir que en una posició més perifèrica, concretament a la possessió de Rotana, hi trobam un camp de golf i un hotel rural, ambdós usos també prohibits per la LEN en un ANEI, però que per trobar-se en una posició perifèrica de sa vall no poden considerar-se que entrin dins la delimitació de la zona ANEI, o bé perquè són de construcció anterior a la LEN.

Adaptacions i aprofitaments humans no agrícoles als cursos d'aigua superficial

- *Les marjades.* La presència de marjades és quasi testimonial a sa vall de la Nou, però al sector més proper a sa Marineta de Petra en trobam algunes que intenten adaptar els pendents que ens ofereixen els materials miocens per tal d'acondiar alguns espais dedicats al cultiu. L'estat de conservació d'aquests murs és precari i en alguns casos ens ha resultat difícil determinar la seva presència.
- *Mecanismes per tal d'evitar l'erosió fluvial del torrent de na Borges.* Durant tot el curs del torrent de na Borges al seu pas per sa vall, hi trobam tot un conjunt de murs de pedra seca que a més de protegir les terres de cultiu de l'erosió fluvial compleixen dues funcions més. En primer lloc canalitzen els curs fluvial per tal d'evitar possibles noves meandritzacions del curs fluvial que alterin la disposició de terres de cultiu. En segon lloc, són un element de drenatge de les terres de cultiu que es troben albellonades per tal d'evitar la seva possible inundació davant d'un episodi de precipitacions. És especialment visible i peculiar l'observació de tots aquests elements al voltant del punt conegut toponímicament com és pont de Ferro i es Pontet.

Molins hidràulics

Hi ha documents que ja citen la presència de molins hidràulics a sa vall al 1247, però dels quals no s'han trobat restes. És segur, però, que a finals del segle XVIII i principis del XIX ja s'hi instal·là un molí paperer, un fariner i un draper, molins dels quals actualment trobam restes, tot i que alguns foren reconvertis als seus usos inicials, ja que un d'ells també es destinà a la mola de sucre. Tot i aques-

ta descripció, segons els autors no es pot definir amb precisió quan fou el període exacte dels molins en aquesta vall. També s'ha d'indicar que durant la Postguerra Civil Espanyola es construï un petit salt d'aigua que fou aprofitat per a moldre farina (*Carbonero Gamundí 1992*).

Els molins que trobam a sa vall de la Nou són els següents:

El molí paperer

És un molí on actualment s'han edificat construccions adossades. Era un molí amb un salt d'aigua que tenia un desnivell d'uns 3,5 metres, de roda vertical amb un eix que transmetia la força a l'interior del casal. També s'observen restes d'un intent de reconversió amb un molí per a moldre blat durant els anys 40; intent, però, que resultà frustrat (*Mascaró Galmés et al, 1995*).



Font: elaboració pròpia.

El molí sucrer

És un molí que lamentablement es troba en un mal estat de conservació, ja que només en queda una paret i part de la torre de cup. Tenia les anelles de marès i de calcàries de marina.

També comptava amb una sèquia amb doble traçat on l'aigua, després de ser aprofitada per a moure el molí, retornava a la sèquia principal.

Aquest molí també s'utilitza per a moldre garroves (*Mascaró Galmés et al, 1995*).

El molí rober

És un molí amb una estructura original molt alterada, ja que el casal ha estat reconvertit en funció residencial. El que sí es pot observar és que la sèquia a l'entrada d'aigua del molí tenia un desnivell d'uns 4 metres (*Mascaró Galmés et al, 1995*).

El molinet de blat

És un petit salt d'aigua de menys de dos metres d'altura que feia funcionar un enginy hidràulic rudimentari. Aquest molinet, tal i com ja s'ha mencionat anteriorment, fou construït durant la Postguerra Civil Espanyola.

El seu tamany el devia fer poc rendible, ja que només podia moldre un sac de farina durant el temps d'una regada. Però la ubicació era bona, ja que es troba en un lloc dissimulat i prou enfora de mirades indiscretes (*Mascaró Galmés et al, 1995*). El cabal de base del torrent (tal i com hem observat en l'hidrograma) és constant durant tot l'any gràcies principalment als aportes de l'aigua subsuperficial i subterrània. A més, per quan els períodes on el cabal del torrent era molt reduït, els molins hidràulics comptaven amb un mecanisme d'emmagatzamament d'aigua anomenat sa bassa, que permetia el funcionament dels molins hidràulics durant els períodes d'estiatge abans esmentats.



Font:Elaboració pròpia.

Construcció d'un pantà

Als anys 60 es plantejà a sa vall la construcció d'un pantà. En principi les condicions topogràfiques podien resultar adequades, però si analitzam la litologia i el cabal del torrent de na Borges ens adonam que el projecte hauria fracassat, alhora que també s'hauria destruït un important patrimoni paisatgístic.

Conclusions

Amb l'elaboració d'aquesta comunicació s'ha pogut arribar a una conclusió clau per al futur conservacionista de sa vall de la Nou des del punt de vista paisatgístic. Hem d'entendre que si la legislació actual prohibeix la construcció d'habitatges de segona o primera residència, la conseqüència immediata serà una progressiva degradació de l'espai, donant lloc a un abandonament encara major de

petites parcel·lacions, especialment de cítrics. La degradació paisatgística vendrà donada per una progressiva implantació d'una agricultura extensiva de la qual ja hem parlat, que a més de contaminar el sòl amb pesticides i nitrats, també augmentarà el consum dels recursos hídrics, destruint tot el paisatge peculiar d'un ambient mediterrani tal i com hem vist en aquest treball.

Per tant, és la urbanització rural, des d'una perspectiva moderada, o l'agricultura extensiva, el futur per conservar el paisatge de sa vall de la Nou?

Bibliografia.

- Carbonero Gamundí .M.A.(1992). *l'espai de l'aigua*. Ed Consell Insular de Mallorca. Palma de Mallorca.
- Grimalt Gelabert. M .et al. (1990). *Així és Manacor. Els Torrents de Manacor*. Ed Ajuntament de Manacor .Manacor.
- A.A.V.V.(1995). *Així és Manacor. Els Regants de Sa Vall de la Nou*. Ed Ajuntament de Manacor. Manacor.
- A.A.V.V.(1995). *Atles de les Illes Balears*. Ed. Govern Balear. Palma de Mallorca.
- Roselló Verger.V.M.(1964). *Mallorca: el sur i el sureste*. Ed Cámara oficial de comercio,industria i navegación. Palma de Mallorca.

També s'ha comptat amb la col·laboració de diverses fonts orals com la del Senyor Rafel Sitges Febrer i Margalida Brunet Sitges.

Ahora s'agraeix la col·laboració del Dr. Miquel Grimalt Gelabert per les puntualitzacions fetes i per haver-me encoratjat a realitzar aquesta comunicació.

Son Macià: espai, societat i cultura. (1)

Tomàs Garau Febrer

Introducció

Pot resultar extremadament difícil parlar de la història d'un poble i d'una col·lectivitat, perquè sempre hem de posar la fita de fins allà on creim que podem considerar que ja és o pertany a la història i des d'on encaixam el present. A més a més, de la història de Son Macià, que la podem considerar recent, forçosament i a part dels documents i arxius que hom pugui examinar, n'és imprescindible xuclar i beure de les fonts de la tradició oral i, sobretot, del testimoni directe.

Aquest possiblement sigui un dels trets més interessants quan volem fer l'estudi de la col·lectivitat d'aquesta vall, en què el nucli principal, geogràficament parlant, el trobam situat a uns 7 kilòmetres al sud-est de Manacor. El fet historiogràfic del naixement de les primeres edificacions al 1919 ens ha permès poder comptar amb una valuosa informació de primera mà, de protagonistes directes i de les seves vivències en el procés de creació i consolidació del nucli urbà, que en el fons representa una part substancial de la història del poble macianer. Aquesta conjunció dels documents existents amb la reafirmació dels protagonistes es deriva en gairebé una crònica i una història molt pomenoritzada i contrastada, que en molts casos i en altres històries, evidentment, és quasi bé impossible que l'investigador pugui tenir al seu abast. Endemés, i sortosament, també tenim el suport gràfic de la fotografia, que comporta, en el cas que analitzam, una font de gran interès i de gran estima per a poder comprendre una gran part dels esdeveniments importants succeïts en aquest àmbit geogràfic.

Son Macià té una història relativament breu –si la mesuram dins els paràmetres de la historiografia oficial-, emperò podem considerar-la una història prou moguda. Pensem que el període de consolidació de les primeres famílies, al voltant del nou temple, el podem situar en un espai temporal d'uns vint-i-cinc anys. És a dir, un cicle molt curt per a consolidar unes relacions de convivència i de projectes de futur. En aquest sentit, per tant, podem afirmar que estam davant un exemple