

Centre d'Estudis Molletans • volum 27 • gener 2012

Notes

MONOGRÀFIC:
*Sanitat i salut
al Baix Vallès*

Notes

VOLUM 27
2012

Aquest llibre ha estat editat amb el suport de



És rigorosament prohibida, sense l'autorització dels titulars del *copyright*, sota les sancions establertes a la llei, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic, i la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec públics.

Les lletres **NOTES** de la portada han estat dibuixades per Joan Abelló

© TEXT: Les persones que signen els articles
© EDICIÓ: Centre d'Estudis Molletans-Ajuntament de Mollet del Vallès
(Can Lledó, c/ Comte d'Urgell, 26)
FOTOGRAFIA PORTADA CEDIDA PER: Carles Llurda
TIRATGE: 800 exemplars
IMPREMTA: IG Santa Eulàlia de Ronçana
ISSN: 1578-6009
ISBN: 978-84-938025-3-0
DL: B-37-059-1987

SUMARI

EDITORIAL	7
PRESENTACIÓ	9
MISCEL·LÀNIA	11
Molletans il·lustres, il·lustres molletans	13
O. Fort	
Sant Vicenç, diaca i màrtir, patró de Mollet del Vallès	27
V. Vilà	
El fons documental Josep Molas	43
X. Pérez	
Recents avenços en l'estudi de les atmosferes planetàries	49
J. M. Gómez	
A la recerca de l'ozó troposfèric! Captacions d'ozó troposfèric a Mollet del Vallès	73
A. Corominas i N. González	
La simbologia de 10 arbres mediterranis de Mollet del Vallès	77
J. Gordi	
Les fonts i l'ús de l'aigua a Martorelles	91
A. Candela i A. Cano	
Can Girona, una finca singular de Martorelles de Dalt	107
J. Sanjuan	
Petita història de l'Escola Municipal de Música de Mollet	119
X. Esteve	
Les llars tutelars de la Fundació Alb-Bosc, de Mollet del Vallès	129
J. Poblador	
MONOGRÀFIC. Sanitat i salut al Baix Vallès	133
Presentació: Sanitat i salut al Baix Vallès	135
A. Felices	
Història de la sanitat a Mollet	137
J. Vilaseca	
L'actual sistema sanitari és sostenible? (I)	151
M. Peiró	
L'actual sistema sanitari és sostenible? (II)	157
M. Urarte	
Taula rodona. Present i futur d'un Baix Vallès saludable	167
A. Felices	
Hospital de Mollet. Eficiència i sostenibilitat	177
M. Trullàs i D. Barrachina	

FITXES D'ART	191
Ricard Mira, l'escultor martorellenc	193
J. F. Bentz	
El Mir de Mollet	197
J. Garreta	
PUBLICACIONS DEL CENTRE D'ESTUDIS MOLLETANS	201
CRITERIS DE PUBLICACIÓ DE LA REVISTA NOTES	205

Editorial

De nou som fidels a la nostra cita en la diada de Sant Vicenç, amb un nou volum de *Notes*, el que fa 27. Amb la mateixa estructura i format dels darrers números, trobareu una primera part, la miscel·lània, amb articles de temàtiques diverses relacionats amb Mollet i el Baix Vallès. En primer lloc, la conferència pronunciada ara fa un any per Oriol Fort en aquest mateix acte, titulada *Molletans il·lustres, il·lustres molletans*. A continuació, un vell conegut de *Notes*, Vicenç Vilà, comparteix la recerca que ha fet sobre el patró de la nostra vila, Sant Vicenç, que, de ben segur, ens aportarà fets que desconeixiem. Continuem amb un article de Xavier Pérez sobre el fons de Josep Molas, dipositat a l'Arxiu Comarcal del Vallès Oriental, seguit d'un interessant i didàctic article de Josep M. Gómez sobre els recents avenços en l'estudi de les atmosferes planetàries. A continuació ve l'article d'Ariadna Corominas i Naima González, guanyadores del XII Premi Juvenil Vicenç Plantada i continuem amb una nova aportació de Josep Gordi, que aquest any ens parla de la simbologia de deu arbres de la Mediterrània; un altre article d'Adolf Candela i Ariadna Cano analitza les fonts de Martorelles, i, també de Martorelles és l'article sobre la finca de can Girona, de Joan Sanjuan. Xavier Esteve, director de l'Escola Municipal de Música de Mollet, fa un breu repàs dels vint anys d'història de l'escola, i Josep Poblador ens explica l'experiència de les llars tutelades de la fundació Alb-Bosc.

L'apartat de la monografia recull els temes que es van tractar a les XIV Jornades Sanitat i salut al Baix Vallès. Després de la presentació a càrrec del regidor Antonio Felices, presentem la ponència del doctor Joan Vilaseca, que fa un repàs del què ha estat la sanitat a Mollet. A continuació trobem les aportacions de Manuel Peiró i Marcos Urarte, que reflexionen sobre si l'actual sistema sanitari és sostenible, i després presentem les aportacions dels diferents components de la taula rodona sobre el present i el futur d'un Baix Vallès saludable. Finalment, publiquem l'article de Marc Trullàs i David Barrachina sobre la innovació en polítiques d'eficiència i ecogestió que han implementat en l'edifici de l'Hospital de Mollet.

Per acabar, les fitxes d'art, a càrrec de Fèlix Bentz i de Joan Garreta, que ens parlen, respectivament, dels artistes Ricard Mira i Joaquim Mir.

Com sempre, el nostre agraïment a totes les persones que han col·laborat en l'edició d'aquest nou *Notes*, sense les quals aquest número no existiria.

Consell de Redacció
Gener de 2012

Presentació

L'any nou i la molletana festa major de Sant Vicenç, que empaita les tot just acabades festes de Nadal, ens porta un dels objectes més estimats de la ciutat, que és la revista *Notes*. Número 27, més de vint-i-cinc anys ininterromputs d'una feina de gran valor cultural i identitari, aquest nou volum continua tenint la qualitat i l'interès a què ja ens tenen acostumats el Centre d'Estudis Molletans.

Com sempre trobareu un monogràfic, enguany dedicat a un tema de plena actualitat, com és la sanitat i el futur d'aquest servei públic, i una miscel·lània variada, amena, que ens aporta noves informacions sobre el nostre territori, des del paisatge i les persones, fins a serveis que han tingut un fort impacte, com és el cas de l'Escola Municipal de Música, que ens explica els seus vint anys de vida. També val la pena assenyalar que per primera vegada parlem de la vida del patró de la ciutat, el sant que ens marca la festa major d'hivern i la cita anual per presentar el *Notes*, escrit pel seu homònim Vicenç Vilà.

D'aquesta interessant miscel·lània, en destaco la conferència de l'Oriol Fort, el nou director del CEM en una nova etapa d'aquest centre d'estudis, que recull la conferència que va pronunciar en la presentació pública del *Notes* 26. També, en aquest Any Internacional dels Boscos, tenim un nou article de Josep Gordi sobre els arbres, que és una continuació del que ja vam publicar en el número anterior, i que converteix aquests geògraf molletà en la persona que més ha escrit al *Notes*, amb vint-i-tres articles. Val la pena destacar i agrair aquesta constància i aquesta aportació de coneixements a la ciutat.

Per altra banda, tenim un autor que s'estrena a la revista, tot i que esperem i desitgem que ara que ho ha fet continuï col·laborant amb nosaltres, que és Josep M. Gómez, astrònom molletà, distinció cívica *Per Mollet* l'any 2011, un gran científic, reconegut internacionalment. Amb els seus estudis del cosmos, podem dir que hem passat de Mollet a l'univers, i que el nom de la nostra ciutat, gràcies al seu molletanisme, també està unit a importants descobertes fetes des de la nostra ciutat sobre la matèria.

Vull acabar, com sempre, amb els agraïments a la gran feina del Centre d'Estudis Molletans, membres del Consell Directiu, col·laboradors i tècnics municipals, en la seva missió de construir el gran patrimoni del saber local. Tanmateix, en aquest número, i atès que fa poques setmanes que es va produir la renovació dels consells Assessor i Directiu del CEM i el relleu del director del CEM, vull fer esment especial a Jordi Bertran, la persona que fins llavors n'ocupava el càrrec. I ho vull fer per reconèixer i agrair-li les aportacions fetes al CEM i sobretot per deixar constància de la gran feina que ha dut a terme en tots aquests anys.

Celebrem aquesta nova revista i felicitem-nos per tot el que tenim i tot el que ha de venir de bo i d'interessant en aquesta nova etapa del CEM.

Josep Monràs i Galindo
Alcalde i president del Centre d'Estudis Molletans

Miscel·lània

Molletans il·lustres, il·lustres molletans ¹

Oriol Fort i Marrugat *

1. Introducció i agraïments

En un programa de xerrades i conferències que portava per títol “Mollet: història, territori, patrimoni i gent”, fruit de la col·laboració entre el Centre de Serveis per a la Gent Gran El Lledoner, a la Plana Lledó, i el Centre d’Estudis Molletans, em va correspondre, el passat mes d’octubre de 2010, com a col·laborador del CEM, fer una xerrada sobre els “Molletans il·lustres”.

Coneixedors de la xerrada del Lledoner, el regidor Antonio Felices i l’alcalde Josep Monràs, van suggerir al Centre d’Estudis Molletans que jo podria omplir amb les idees de la xerrada a la Plana Lledó, la conferència de Sant Vicenç de 2011, de la qual aquest article n’és una transcripció. Per això, haig d’agrair als companys i companyes del CEM que acceptessin el suggeriment i que em proposessin participar en aquell acte de la Festa Major d’Hivern que, per a mi, va representar un veritable honor.

Semblantment, haig de remarcar el meu agraïment a la Glòria Arimon —excel·lent coneixedora del nostre poble i de la nostra gent— per tot el seu ajut i assessorament, que han

estat imprescindibles tant en la xerrada com en la conferència.

Voldria posar èmfasi en el fet que la preparació d’aquests treballs (la xerrada al Lledoner i la conferència al Mercat Vell), m’ha portat a descobrir un extraordinari filó d’història d’homes i de dones ben propers, ben nostres, que m’ha semblat que és —el filó— gairebé inesgotable.

Per això, sóc molt conscient que m’hauré deixat persones, i que d’altres potser no les hauré citades amb l’exactitud que es mereixen. Tanmateix, en cap moment mancarà la profunda disposició a contribuir a allò que em sembla essencial: cooperar en què Mollet del Vallès no perdi la identitat; la identitat —el patró, sant Vicenç, n’és part— que s’endinsa en els nostres orígens com a nació, que s’endinsa, si més no, en l’essència de les persones, dels habitatges, dels camps, dels sentiments i de les creences que omplien les nostres terres molletanes enllà l’any 993.

Per acabar aquest apartat, vull agrair l’encoratjament del Jordi Bertran, director del CEM, de la Maria Rosa Boada i de la Pilar Peire, vinculades al CEM a través de les seves

13

* Oriol Fort i Marrugat és membre del Consell directiu del CEM i antic regidor de l’Ajuntament (1991-2007) oriol.fort@hotmail.com

¹ Aquest escrit és la transcripció en forma d’article, de la conferència amb el mateix títol, dictada amb motiu de l’acte de presentació de la revista Notes número 26, el dia 22 de gener de 2011, al Mercat Vell de Mollet del Vallès, i organitzat pel Centre d’Estudis Molletans.

responsabilitats a l'Ajuntament, co-neixedors tots tres dels meus dubtes i neguits davant el repte que va significar participar en l'acte de presentació de la revista *Notes* del dia 22 de gener de 2011.

2. Orgull de ciutat, *molletanisme*

En el decurs de la història dels pobles, sempre hi ha hagut qui ha pensat i qui ha cregut, des de l'altivesa de les capitals o de les grans ciutats, que els petits pobles, viles i ciutats no podríem mai assolir moments de grandesa, de solemnitat, de forta tensió emotiva cívica i ciutadana, i que això era així perquè la nostra senzillesa no ho fa possible.

Van errats els que pensen d'aquesta manera; desconeixen la senzilla però profunda vitalitat de les petites comunitats. Mollet del Vallès, el nostre poble, la nostra ciutat, des de la modèstia que la història ens ha imposat i que nosaltres hem convertit en virtut, ha estat capaç, amb l'esforç i amb la voluntat que també ens caracteritzen, d'assolir, quan el moment ho ha exigut i el cor ens hi ha portat, un alt nivell de qualitat, de profunditat, de sensibilitat, de solemnitat i, ben segur, d'emotivitat cívica i ciutadana en esdeveniments o celebracions molletanes.

Els actes centrals del Mil·lenari i dels Jocs Olímpics; l'estrena de l'Himne de la Ciutat, de Joan Ambrós i Vicens Corominas; els actes celebrats amb motiu de Mollet Ciutat Pubilla de la Sardana o Mollet Ciutat Geganta de Catalunya; la recuperació per a les persones de l'avinguda de Jaume I; les inauguracions de la rambla Nova, del nou Mercat Municipal, del Museu Municipal Joan Abelló, de la nova Casa de la Vila, del nou Hospital, de les escultures amb poemes de Miquel Martí i Pol; en un sentit ben diferent,

l'emocionant concentració contra l'assassinat per ETA de Miguel Angel Blanco; ben darrerament i amb sorpresa, la descoberta del nostre Menhir; o, per acabar aquesta cronologia limitada de fets memorables, els actes de lliurament de les distincions cíviques i de les medalles de la Ciutat, entre d'altres, són moments que molts molletans i molletanes hem viscut, i que passaran a la història de Mollet com esdeveniments en els quals vàrem poder sentir en el cor i en la pell l'orgull de ciutat, el *molletanisme*.

És clar, doncs, que podem assolir, que Mollet pot assolir moments de grandesa, de solemnitat, de forta tensió emotiva cívica i ciutadana.

Són aquests moments els que ens porten a escriure sobre els Molletans il·lustres i els Il·lustres molletans.

3. Medalles i Distincions.

Reconeixement i agraïment. Per què?

El lema de la Medalla de la Ciutat —el lema que està gravat a la medalla— diu “Progrés, Virtut i Amor”. D'on surten aquestes paraules? Hi són a l'Himne a Mollet de Joan Ambrós i Llorreda; recordem-ne l'estrofa “Volem fer voleiar les banderes/del progrés, la virtut i l'amor, / que no vinguin mai més ultranceres/les paraules de guerra i de mort. “Hi són, també, a l'estendard de la nostra Coral El Clavell, doncs és lema de moltes corals d'arreu de Catalunya, les corals clavearianes.

Progrés, virtut i amor són les paraules que va posar com a lema Josep Anselm Clavé en fundar les seves corals, aquelles agrupacions d'hommes que va idear Clavé cap el 1850 —any de creació de la coral La Fraternitat— per tal que els homes deixessin distraccions inútils o innobles —i que sovint els creaven problemes

econòmics i familiars— i abracessin un lleure que conreava la cultura, el treball en comú, la sensibilitat, l'art, la solidaritat, les tradicions, el folklore i l'amor a la pàtria: els cors de Clavé.

Així, aquest lema (Progrés, Virtut i Amor), en inscriure's a la Medalla de la Ciutat i en formar part de la lletra del nostre himne, s'ha convertit, també, en el lema de Mollet.

Això ens mena a pouar en els nostres orígens més recents, en els inicis del Mollet modern, del Mollet que va anar abandonant a poc a poc la seva dedicació agrícola per a esdevenir un Mollet industrial. El Mollet que neix amb Vicenç Plantada: segona meitat del segle XIX, principis del segle XX.

Unes paraules més per al nostre lema. Progrés és sinònim de millora social i ciutadana, de benestar col·lectiu. Virtut és sinònim de procurar fer sempre les coses ben fetes, de la bona feina. Amor és sinònim de solidaritat, de fraternitat. Ens serveix encara aquest lema que ja té 150 anys? Estic segur que és plenament vivent.

Les medalles de la Ciutat i les distincions cíviques *Per Mollet*, parteixen d'aquests criteris. Són eines per distingir i regraciar persones o entitats que ens han donat exemple de valors ciutadans, de valors humans, que ho han fet amb generositat, amb qualitat personal i professional, que han enaltit la nostra ciutat amb la seva vida, arreu. Persones que ens fan sentir això que hem anomenat molletanisme, és a dir, orgull de ciutat.

El Reglament d'Honors i Distincions del nostre Ajuntament, regula aquests reconeixements i els fa possibles des del vessant institucional.

Què en diu aquest reglament de la Medalla de la Ciutat, dels Molletans il·lustres?

“La Medalla de la Ciutat es con-

cedirà com a reconeixement i agraïment de la ciutat envers persones físiques o jurídiques, per una actuació o conjunt d'activitats que hagin tingut un extraordinari relleu i transcendència d'enaltiment de la ciutat, o de servei i de dedicació al progrés i benestar de la ciutat i de la seva ciutadania, amb ampli ressò més enllà de l'àmbit molletà”.

“En la medalla hi haurà de figurar obligatòriament l'escut de la ciutat, el lema de l'himne de la ciutat 'Progrés, virtut i amor', la menció que es tracta de la Medalla de la ciutat, el nom de la persona guardonada i la data d'atorgament”.

Finalment, el reglament assenyalava que “La persona física a qui sigui atorgada la Medalla de la Ciutat tindrà el tractament de Molletà o Molletana il·lustre”.

4. Els Molletans il·lustres

No és la meua voluntat resseguir en profunditat les biografies dels nostres Molletans il·lustres; els nostres quatre Molletans il·lustres són coneguts a bastament. Però sí que voldria fer uns breus comentaris a l'entorn de les seves virtuts humanes i de la seva relació amb Mollet.

4.1 Joan Abelló i Prat (1922-2008), pintor i col·leccionista

Abelló ens va deixar l'obra de tota una vida, l'obra d'un immens treball que només volia que anés a raure a la seva ciutat. Abelló va estar desestimant durant anys i anys altres propostes que, tot oferint-li millors condicions econòmiques, no podien donar-li allò que ell més valorava: un museu a Mollet i la no dispersió de l'esforç titànic d'Abelló que representa el conjunt de la seva col·lecció.

Ara, tenim una de les millors col·

leccions d'art de Catalunya i un dels millors museus municipals. Certament un patrimoni que, fa uns anys, ningú no podia somiar.

La col·lecció Abelló era un tren que anava passant de tant en tant per les nostres estacions, però que mai ningú va tenir el coratge de fer-lo parar. Cal no oblidar-ho, va ser l'alcaldesa Montserrat Tura qui, pensant en el futur cultural, educatiu, social, econòmic i turístic de la ciutat va fer, finalment, parar el tren, i en va negociar les condicions per tal que mai més no deixés l'estació. Ben a prop s'hi ha quedat, de l'estació: el museu i la Casa Abelló hi són, tot passejant, a ben pocs minuts.

Més tard, Abelló ens va portar, encara, un altre tren i de nou —aquesta vegada amb l'alcalde Josep Monràs— el tren es va parar per descarregar un nou patrimoni impensable per a una població senzilla, d'arrels pageses; una població sense nobles ni bisbes que ens permetessin heretar castells i catedrals.

16



4.2 Jordi Solé Tura (1930-2009)

Des del forn del carrer de Berenguer III que, amb orgull molletà, mai no va deixar de citar, fos on fos, a la càtedra universitària; des de l'exili i la clandestinitat al Parlament de l'Estat; des de la ràdio clandestina al Ministeri de Cultura; des de la clarividència intel·lectual a la boirassa de l'Alzheimer; Jordi Solé Tura ha estat, sempre, model d'humanitat i de compromís, de valor i de lluita, de perseverança i de civisme, de solidaritat i de modèstia.



Figura 1. El mestre Joan Abelló, pujant en globus, el dia de la inauguració del Museu (29 de març de 1999)

Figura 2. Jordi Solé Tura, als Pinetons. Any 1973

Des de la modèstia dels orígens, des de la voluntat de la raó, des de la força dels objectius, va anar construint una vida sense cap moment fàcil.

Un treball enorme amb els estudis. Una duresa permanent en la vida política de la clandestinitat. Un dolor immens en l'exili. Una dedicació sense límits per a la Democràcia.

Li devem un permanent record. És un gran encert de l'Ajuntament que la futura biblioteca central de la ciutat porti el seu nom.

4.3 Josep Solà i Sánchez (1930-2009)

Podem dir que el mestre Solà és el més molletà dels nostres molletans il·lustres; el que més hem pogut veure pels nostres carrers; el que més ha col·laborat amb les nostres entitats i amb el conjunt de la ciutat (Ball de Gitanes, CF Mollet, sardanes dedicades a Mollet, etc); així, Solà és qui més de nosaltres hem pogut sentir ben proper, malgrat una personalitat que imposava respecte.

Jaume Boix, també músic molletà, al volum 25 de la nostra revista Notes, va sintetitzar l'obra de Solà tot dient "Músic que cultivà un ampli ventall de facetes dins els diversos camps de la música. Anà des de la música lleugera; ballables, cançons, jazz, música de cinema; folklòrica, sardana... fins a la música clàssica. És enorme el que va cultivar en tots aquests camps: es pot dir que ben pocs músics han assolit aquesta diversitat".

Tinc records personals de la seva empena, del seu orgull, de la seva satisfacció per la creació musical, de la seva autoestima; condicions totes elles que de ben segur que va necessitar per triomfar en un món tan difícil com és el de la música popular o, fins i tot comercial (les cançons, la música per al cinema). Però, ensem, m'envolten els records de trobades personals plenes d'humanitat, plenes de proximitat i, sobretot, plenes d'un immens sentiment molletà, d'un desig permanent de millora en tots aquells aspectes de la ciutat en què ell hi podia intervenir. Penso, especialment, en la seva dedicació a l'Escola Municipal de Música, que vigilava amb exigència i estimació alhora.

17



Figura 3. Josep Solà, a la casa Abelló, interpretant la sardana Joan Abelló, pintor, amb la senyora Abelló i Jaume Boix, entre d'altres.

4.4 Josep Maria Pou i Serra (1944)

Si en fes una presentació exhaustiva, aquestes pàgines serien insuficients, i ni les meves paraules ni la meva veu us farien suportar allò que, de ben segur, sí que aconseguiria Josep M. Pou per moltes hores que ell fos a l'escenari.

La seva llarga, fructífera, i excepcional vida transcorre per la ràdio, la televisió, el cinema i per tots els vessants del teatre. Actor, adaptador, traductor, director, productor, pedagog del fet teatral entre els infants. Un trajecte amb fites d'or, amb autors, directors, actors i actrius com:

Adolfo Marsillach, Aldous Huxley, Alfred de Musset, Amparo Baró, Anton Txèkhov, Buero Vallejo, Antonio Mercero, Martín Patiño, Pérez Galdós, Bernard Shaw, Bertold Brecht, Calderón de la Barca, Carlo Goldoni, Carlos Saura, Eurípides, Fernando Colomo, Fernan Gómez, Francesc Bellmunt, Francesc Betriu, Gonzalo Suarez, Henry Ibsen, Hermann Bonnin, J. R. Sender, Jaime Chavarri, Javier Tomeo, Jean Cocteau, José Bódalo, José Luís Alonso, José Luís Garci, José Osuna, Benet i Jornet, Segarra, Flotats, Josep M. Forn, Josep M. Forqué, Julieta Serrano, Pirandello, Manuel Dicenta, Gutierrez Aragon, Mario Gas, Mercedes Prendes, Unamuno, Molière, Armendariz, Moratin, Neil Simon, Núria Espert, Oscar Wilde, Pedro Masó, Pere Calders, Pere Portabella, Peter Weis, Pilar Miró, Rafael Alberti, Rovira Vileta, Ruiz de Alarcón, Sergi Belbel, Shakespeare, Sòfocles, Stephen Sondheim, Tirso de Molina, Tom Jones, Valle Inclán, Ventura Pons, Yasmina Reza... Tota una constel·lació artística i cultural difícil de superar.

Però, és només a aquest extraordinari home del món de la interpretació a qui fem esment? No només, tot

i que n'hi hauria a bastament. Fem esment, també,

Al nen que convertia la botiga de la iaia en un fantàstic escenari. Al nen que feia *Els Pastorets*. Al nen que agafava llibres d'amagat de la biblioteca del seu pare, en Martí Pou, per llegir-los al llit. Al nen que acompanyava el seu pare en les representacions de teatre del Centre Parroquial. Al jove que va començar a fer teatre i ràdio aquí a Mollet. Al jove que es rebel·la contra els que critiquen els joves dels anys 60 i escriu "...nos basta con la mirada, acaso con dos palabras. O con música. Junto a nuestra inconsciencia, a nuestro baile desenfrenado, a nuestra



Figura 4. Josep Maria Pou

forma de vestir y a nuestro ritmo, también hay un poquito de sensibilidad y mucho de romanticismo”. Al jove que volta per Mollet amb un cotxe amb altaveus per recollir material per als afectats per les inundacions del Vallès d'ara fa 40 anys. Al jove que no entén el precinte governamental de l'emissora de ràdio de la parròquia. Al jove que enregistrava llibres per tal que les persones cegues hi tinguessin accés a través de la seva veu. A l'home que ha convertit la seva carrera d'actor en un exemple de convicció, de voluntat, de treball, de seriositat, de servei, d'humanitat i de perfecció. Al ciutadà del món que no ha perdut mai les arrels molletanes i que va declarar sobre l'atorgament de la Medalla de la Ciutat “M'emociona molt especialment, més que qualsevol altra”.

Fet aquest petit repàs dels Molletans il·lustres, podem dir, tot resumint, que

- Abelló representa la generositat
- Solé Tura representa el civisme
- Solà representa l'empenta
- Pou representa l'excel·lència

Generositat, civisme, empenta, excel·lència. Aquest és el llegat dels nostres Molletans il·lustres.

5. Els Il·lustres molletans

Si aquells quatre són els Molletans il·lustres, qui són —i que els filòlegs em permetin la llicència— els Il·lustres molletans? Ho són els molletans (persones i entitats) amb la distinció cívica *Per Mollet*. Ho són aquells que ens han deixat i dels quals no hauríem d'oblidar el seu treball per al poble. Ho són aquells que, avui, encara sense distinció institucional —alguns per ser molt joves—, col·loquen fites del camí present.

5.1 Els molletans amb la distinció cívica *Per Mollet*

El Reglament d'Honors i Distincions, a més de la Medalla de la Ciutat per mèrits de transcendència més enllà dels límits de la nostra població, afavoreix l'atorgament de les distincions cíviqes *Per Mollet* a persones, que amb el seu treball, el seu esforç, la seva dedicació, el seu exemple en l'àmbit molletà mai no haurien de ser oblidades ni per nosaltres ni per les futures generacions.

El citat Reglament ho regula tot dient que

“La distinció cívica *Per Mollet* es concedirà com a reconeixement i agraïment de la ciutat envers persones físiques o jurídiques que hagin destacat molt especialment en el treball envers l'associacionisme ciutadà i les manifestacions culturals, esportives, cíviqes, econòmiques i socials”.

I que “la distinció cívica *Per Mollet* consistirà en una placa on constarà que es tracta d'aquesta distinció, el nom de la persona guardonada i la data d'atorgament”.

La lectura de documentació de la vida quotidiana del darrer segle, més les aportacions de moltes persones i entitats, inclòs, lògicament, el parer de la plural representació democràtica de la ciutat, ha anat conformant una extensa llista de persones i entitats a les quals la ciutat cal que els mostri un reconeixement col·lectiu.

Molt probablement hi falten persones o entitats, però amb tota seguretat totes les persones i entitats que han rebut la distinció cívica *Per Mollet* són mereixedores per un mèrit o un altre de la nostra gratitud sincera. Alguns per mèrits singulars individuals, altres perquè son la imatge i símbol de tantes persones que, treballant dia a dia

per la ciutat, resten en l'anonimat de la humilitat.

En l'annex d'aquest article hi figuren totes les persones i entitats que han rebut la distinció cívica *Per Mollet*, començant per l'estimat Emili Codina i Pou que la va rebre el 1998, obrint el camí d'aquests necessaris reconeixements que són exemple i estímulo cívic i ciutadà.

5.2 Aquells que ens han deixat i dels quals no hauríem d'oblidar el seu treball pel poble

Joan Solé Tura, fervorós molletà, escriptor, cronista, ens va deixar, entre altres, dos llibres que són un petit monument, un treball impagable, un esforç a continuar. *Mollet, cent vides, cent històries* i *Mollet, cent vides més, cent noves històries*.

D'aquests dos llibres, del llibre del Mil·lenari *Moledo-Mollet 993-1993*, de la revista *Notes*, de diverses publicacions molletanes, dels noms dels carrers, de les vides conegudes, d'allò viscut, he recopilat, amb limitacions i mancances, tot un seguit de noms de persones que, havent-nos deixat abans d'establir-se les distincions, no han pogut rebre aquests reconeixements institucionals o ciutadans de Mollet.

Els i elles són fites de la nostra història que ens assenyalen un camí, són empremtes que ens testimonien exemples de vides que han cercat l'excel·lència en el seu treball, en la seva vocació, en el servei als altres, en l'ennobliment de la ciutat. O són persones, la senzillesa de les quals, ja és tot un exemple.

Val la pena no oblidar-les. Vegem-ne algunes que visqueren entre la meitat del segle XIX i el segle XX

- Ambrós i Lloreda, Joan (1906-1992). Escriptor, cronista, poeta,

polític, autor de la lletra de l'*Himne a Mollet*, mort a Abbeville, França.

- Bachs Vilà, Vicenç. Assassinat pels nazis a Gussen/Mauthausen el 7 de juliol de 1941
- Barres, Artur. Mestre
- Berenguer i Pou, Ernest. Músic
- Bonvilà Miralles, Peret. Fundador de la Unió de Rabassaires a Mollet, conjuntament amb Feliu Tura. Cronista
- Calderó. Hostaler de la Marineta. Marit de Marinette Damm
- Canet, Antònia. Dona de Gaietà Vínzia
- Catafau i Salvó, Àngel. Comerciant i músic
- Coll, Jaume. Mestre, marit de Victòria Garcés
- Coma Riera, Joan. Fotògraf
- Cuyàs i Niubó, Pere. Assassinat pels nazis a Gussen/Mauthausen el 26 de desembre de 1941
- Damm, Marinette. Dona de Calderó
- Duran, Lluís. Metge (1853-1919). Molt estimat i bon home. La seva signatura consta a l'acta de fundació de la Caja de Ahorros y Previsión de Mollet; després de la Societat de Socors Mutus (actual Institut Mèdic Baix Vallès)
- Falguera, Trinitat. Mestra
- Ferran i Coll, Fèlix. Propietari
- Fonolleda, Vicenç. Propietari
- Fortuny i Torrens, Josep. Alcalde durant la República i la Guerra Civil. Assassinat pel franquisme el 16 de juliol de 1939, al Camp de la Bóta
- Foz i Bello, Francesc i Santiago. Farmacèutics. En Francesc fou president de la Caixa d'Estalvis de Mollet
- Garcés, Victòria. Mestra, dona de Jaume Coll
- Mayol i Alemany, Sebastià. Constructor
- Molins i Maynou, Joan (1911-

- 1941). Assassinat pels nazis a Gussen/Mauthausen el 23 d'octubre de 1941
- Ninou i Cot, Emili (1900-1979). Mestre
 - Pi i Monrós, Pelegrí. Ciclista i polític
 - Plantada i Fonolleda, Vicenç (1839-1913). Propietari, pagès, veterinari, investigador, escriptor, periodista, cronista, delegat del Baix Vallès a les Bases de Manresa. Algú l'ha anomenat "Pare del Mollet modern"
 - Pou i Torrens, Martí. Home de cultura i de poble, fons arxivístic molt important, pare de Josep Maria Pou
 - Puigcercós i Oller, Bonaventura. Metge
 - Rabasa Singla, Simeó. Industrial
 - Ros Chacón, Frederic. Escriptor, poeta, col·leccionista, cronista, activista ciutadà (futbol, ciclisme, Casal Cultural, Homenatges a la Vella, Coral El Clavell...)
 - Ros Sallent, Frederic (1875-1956). Propietari agrícola i industrial (can Mulà), alcalde
 - Rosés, Enric. Metge. Mort al bombardeig dels Quatre Cantons durant la Guerra Civil.
 - Roviroa, Salvador. Farmacèutic
 - Solé Tura, Joan. Cronista i escriptor
 - Suñé i Font, Antoni. Músic. Autor de la música dels Goigs de Sant Vicenç amb lletra de Manuel Bertran i Oriola (pare del professor Suñé Arbussà)
 - Tiffon i Ramonet, Santiago (1897-1982). Metge, fundador de la Societat de Socors Mutus
 - Tura i Pedragosa, Joan. Pagès i alcalde
 - Tura i Ros, Joan (1912-1941). Assassinat pels nazis a Gussen/Mauthausen el 23 d'octubre de 1941
 - Tura i Valldoriola, Feliu (1888-1956). Pagès, fundador de la Unió de Rabassaires, conjuntament amb Pere Bonvilà, i alcalde durant la República i la Guerra Civil. Exiliat a França
 - Vilaseca i Pujadas, Jaume. Metge, membre de la Societat de Socors Mutus
 - Viñas i Prat, Arcadi (1896-1977). Mestre i polític
 - Vínzia, Gaietà. Propietari

On ens porta això? Té algun sentit citar aquestes persones, especialment les més antigues?

Donem-li el sentit. Aquestes persones representen l'enllaç, el darrer enllaç amb el Mollet que va restar quasi immutable durant prop de mil anys. Representen el Mollet de les esglésies de Gallecs i de Sant Vicenç; de la sagrera i les masies; el Mollet possessió del monestir de Sant Cugat o Carrer de Barcelona al segle XIV; el Mollet dels torrents, mines, recs i pous d'aigua viva; representen el Mollet del cànem, de les mongetes, del blat, del blat de moro i de les vinyes; representen el Mollet del Camí Ral amb bandolers, allà a la Pineda Fosca; el Mollet cruïlla entre Sabadell i Badalona, entre Barcelona i Puigcerdà; el Mollet de les Gitanes i dels balls de plaça; representen el Mollet de Mir de Mollet i de Guillem de Manlleu, del penedit Pere Ramon, al segle XII; el Mollet dels lluitadors contra el francès: l'Alsina, el Bartomeu Galí, el Gaietà Ventalló, cap allà el 1810. I representen l'enllaç amb el Mollet de Vicenç Plantada i Fonolleda el nostre home més polifacètic, més universal, en el sentit renaixentista, el pare del Mollet modern, el nostre cronista de finals del XIX. En resum, representen, aquell Mollet que tan senzilla-

ment ens va retratar el Pere Bonvilà en el seu relat “El meu Mollet. Boscos i vernedes”.

Si ho oblidem, si oblidem aquests Il·lustres molletans, perdrem la nostra essència, la nostra identitat, la nostra història. Per això cal citar-los, per no oblidar sobre quins fonaments, sobre quins sentiments i valors hem de construir el present.

5.3 Aquells que, avui, encara sense distinció institucional, col·loquen fites del camí present

A mesura que es vagin concedint medalles de la Ciutat i distincions cívi-ques *Per Mollet*, les persones seran més joves i les entitats també, i, per tant, propers reconeixements ja no correspondran pas a persones i entitats moltes d’elles arrelades en els inicis de la industrialització a finals del XIX i principis del segle XX, i protagonistes de la primera gran transformació de la ciutat en la meitat del mateix segle, sinó a persones i entitats de finals del segle XX i principis de l’actual, protagonistes, per tant, molt més de la ciutat que del poble, però de ben segur persones i entitats que porten el poble dins, si entenem per poble l’essència de la ciutat, el sentiment, l’ensenyà, la identitat, allò perdurable, allò que ens distingeix, allò que ens singularitza, allò que ens fa ser com som, allò que justifica el molletanisme com a orgull de poble i com a poble.

No ens en falten de persones així que són o seran dignes de ser Molletans/molletanes il·lustres o Il·lustres molletanes/molletans. En la meua llista, endins meu, hi trobo totes aquestes persones, algunes de les quals encara són, potser, molt joves per rebre les distincions:

- Una filòloga, escriptora i periodista
- Un periodista de televisió

- Un cantautor i animador infantil
- Un músic i director de corals
- Un geòleg i mediambientalista
- Una família de restauradors
- Un col·leccionista d’art
- Un presentador de programes de ràdio i televisió
- Un primer ballari de dansa clàssica
- Un dibuixant, pintor, muralista i aquarel·lista
- Un escultor i ceramista
- Un pintor
- Un músic, compositor i intèrpret, especialista en un instrument anomenat theremin
- Un ninotaire
- Un polític i advocat
- Un estudiós de la història de Mollet i antic rector de sant Vicenç
- Un geògraf i professor d’universitat
- Una presentadora de programes de televisió
- Un artesà forner
- Una historiadora i pedagoga
- Un esportista àrbitre internacional
- Un músic arranjador i acompanyant d’un dels nostres més estimats cantants
- Un escriptor, poeta i professor
- Una pedagoga, historiadora, professora d’universitat i experta en xarxes socials
- Un titellaire
- Un mestre i historiador
- Un directiu i professor d’escola universitària
- Un industrial
- Una professora i historiadora
- Un antic catedràtic d’universitat, investigador i historiador
- Una geòloga
- Un polític i sindicalista
- Una política i metgessa
- Un historiador medievalista i professor
- Un metge que viu intensament la

solidaritat internacional

- Una retratista
- Membres d'entitats veïnals, esportives, sindicals, culturals, de lleure, de solidaritat, etc., i les pròpies entitats.

Tots i totes tenen nom. Al seu costat hi ha desenes d'anònims que també poden arribar a ser, perfectament, il·lustres molletans o molletans il·lustres.

Voldria, però, citar pels seus noms i cognoms dues persones en representació de totes les que haurien d'estar a aquesta llista, però que ja no hi poden ser. L'Anna Bosch i Pareras, primera alcaldessa de la ciutat en la democràcia, i l'Ezequiel Martín i Pérez, regidor exemple de lleialtat, a qui només l'extrema malaltia el va separar de la seva feina municipal.

6. Conclusió

Des del reconegut protagonista de l'escenari teatral, musical, polític o artístic fins al modest soci d'entitat molletana que va vetllar pel patrimoni d'una associació durant la Guerra Civil; des de persones que han contribuït notablement a fer que la democràcia donés els primers passos a la ciutat, fins la dona, les dones que, en silenci, han donat permanent suport als menys afavorits; des de la nissaga industrial que no ha volgut abandonar les arrels molletanes, fins les entitats que en l'àmbit de l'esport, de la cultura, del lleure, del civisme, de l'escola i del veïnatge, han volgut crear treball col·lectiu, tenim una llista que esdevé, per sobre de tot, part destacada de la columna vertebral

del poble sentiment, del poble llavor, del poble que creix sobre terres mil·lenàries i que malgrat tots els avenços del segle XXI no abandona el record del petit poblet pagès creat ja fa més de mil anys a redós de l'església de Sant Vicenç, i disseminat per masies del nostre entorn que tant ens ajuden a reviure el passat; cases de camp, en deia Vicenç Plantada al seu deliciós llibret *Geografia local de Mollet del Vallès*, de 1893.

L'Ajuntament acaba d'atorgar —aquest gener del 2011— noves distincions cíviques; desitjo que en cada legislatura ho continuï fent, i espero que, ben aviat, la nostra institució de govern municipal atorgui noves medalles de la Ciutat. Candidats i candidates en tenim a bastança.

Mentre la ciutat pugui fer reconeixements, agraïments a persones i entitats, Mollet tindrà referents per no desviar-se, amb modèstia, esforç, voluntat i sentiment, dels camins de la solidaritat, del progrés, de la convivència, del benestar, del coneixement i de la identitat. Totes aquestes persones i entitats ens han donat, ens donen exemple de valors humans, de valors ciutadans de generositat, de servei als altres, de qualitat personal i professional, d'enaltiment i ennobliment de la nostra ciutat, de senzillesa; de generositat, de civisme, d'empenya, d'excel·lència; totes aquestes persones i entitats ens són del tot necessaris, tinguem-los sempre presents, seguim-ne el model.

L'Ajuntament, els centres educatius, les entitats i les associacions, tots nosaltres en tenim la responsabilitat de fer-ho i fer-ho fer. No defallim.

Annex

Relació alfabètica de persones
que han rebut la distinció cívica
Per Mollet

Abril Pascual, Montserrat
Albero Martínez, Encarnación
Alemany Cot, Pasqual
Aliguer i Veguer, Joan
Amadó Gual, Joan
Amaya Moreno, Francisco
Andrés Sánchez, Dolors
Aran i Roca, Ramon
Arroyo Porras, Manuel
Bas i Orodea, Francesc
Bastida i Martínez, Mercè
Bertran Mañosa, Pere
Boix i Pujol, Jaume
Brustenga i Miquel, Joaquim
Caamiña Varela, José Manuel
Carbonero Vela, Antoni
Castellón Martínez, Àngel
Castells i Moretó, Joan
Codina i Pou, Emili
Codina i Torrents, Jaume
Codina i Torrents, Joan
Colomer i Ferrer, Maria
Conejo González, Rafael
Corominas Pi, Vicenç
Dote Gómez, Juan
Duñach Torras, Marina
Escar Monaj, Maria Carme
Español i Viñas, Jaume
Fabrè i Pocurull, Martí
Falguera i Castells, Alfons
Feliu Jubany, Josep
Fernández Iglesias, Manuel
Fernández Pachón, Esteban
Ferrando i Oriol, Joan
Folch i Alech, Joan
Fortuny i Roig, Antoni
Fortuny Velázquez, Pere
Gallardo Muñoz del Pozo, Julio
Gàllego Tibau, Narcís
Galobardes i Pocurull, Josep

Garcia Campos, Pere
Garcia-Moreno i Marchan, Con-
sol
Garreta Montoliu, Joan
Garrido i Valdoriola, Andreu
Garriga i Miquel, Jacint
Garriga i Vila, Josep
Giralt i Martín, Teresa
Gómez Forrellad, Josep Maria
Gómez i Forrellad, Rafael
Gonzalvo Falcón, Marià
Gonzalvo i Falcón, Juli
Isern Martí, Josep
Llavina Veguer, Teresa
Manils de Andrés, Isidre
Manils i Molins, Conxita
Manzanares Morales, Josep
Martínez Camps, Lluís
Martínez Rodríguez, Rosario
Mas Gómez, Jordi
Mas i Martí, Antoni
Mayolas i Bret, Jaume
Mendoza Bermejo, Antonio
Miguel Para, Domingo
Mogas Roura, Enric
Molins Cid, Pilar
Monferrer i Trias, Salvador
Montón Navarro, Valeriano
Montoya Soler, Gabriel
Moretó i Puigdomènech, Josep
Moretó i Puigdomenech, Martí
Muñarch Cortina, Enric
Olària i Artés, Francesca
Oliveras i Santacreu, Andreu
Palau Ravell, Maria Àngela
Patilla Gastón, Luis
Pi i Carrasco, Maria
Pi i Morral, Josep
Planellas i Tura, Joan
Pons i Boltaña, Marta
Prades Canadell, Jaume
Puig Peiró, Maria Asunción
Puigvendrelló i Domínguez,
Maria
Rodríguez González, Àngel

Royo Torrebaddella, Assumpció
 Sallent i Mulà, Vicenç
 Sánchez Garcia, Julián
 Sandoval i Gil, Josep
 Santillana del Valle, M. Asunción
 Securún Fuster, Rosa Maria
 Solé Tura, Joan
 Soler Gallardo, Jesús
 Soto Marín, Bernabé
 Tiffon i Ramonet, Maria
 Tiffon i Ramonet, Úrsula Sara
 Torras i Malgà, Magdalena
 Vega Vílches, José
 Vilà i Armadans, Vicenç
 Vilardell i Soterias, Plàcid
 Vilaseca i Bellsolà, Joan
 Viñas i Quixalós, Arcadi
 Viñas Quixalós, Enric
 Vizcarra Novales, Josep Maria
 Xicola Gascon, Jaume
 Xicola i Cluet, Jaume

Relació alfabètica d'entitats que
 han rebut la distinció cívica Per
 Mollet

AMPA CEIP Col·legis Nous
 AMPA CEIP Federico García
 Lorca
 AMPA CEIP Joan Salvat Papasseit
 AMPA CEIP Montseny
 AMPA CEIP Nicolás Longarón
 AMPA CEIP Princesa Sofia
 AMPA CEIP Sant Jordi
 AMPA CEIP Sant Vicenç
 AMPA Centre d'Estudis Mollet
 AMPA Escola Sant Gervasi
 AMPA IES Mollet
 AMPA IES Vicenç Plantada
 APA Col·legi Lestonnac Compa-
 nyia de Maria
 Associació Amical Mauthausen
 Associació de Gent Gran L'Esplai
 Associació de Persones Sordes de
 Mollet

Associació de Veïns de Can Pan-
 tiquet
 Associació de Veïns de l'Estació
 de França
 Associació de Veïns de l'Estació
 del Nord
 Associació de Veïns de la Plana
 Lledó
 Associació de Veïns de la Zona
 Centre
 Associació de Veïns del barri de
 Lourdes
 Associació Pro-memòria als Im-
 molats per a la Llibertat a Ca-
 talunya
 Atlético Zona Sud Mollet
 Ball de Gitanes de Mollet
 Casal Cultural de Mollet
 Centre Juvenil d'Esplai Lledó
 Centro Cultural Andaluz
 Centro Cultural Recreativo Arago-
 nés de Mollet y Comarca
 Ciutat de Rivoli
 Club Atlètic Mollet
 Club Bàsquet Mollet
 Club Billar Mollet
 Club Ciclista Mollet
 Club Ciclista Plana Lledó
 Club d'Escacs Mollet
 Club de Jubilats del barri de
 Lourdes
 Club de Tennis Mollet
 Club Futbol Mollet
 Club Muntanyenc Mollet
 Club Patinatge Artístic Mollet
 Club Petanca Mollet
 Esplai Tuareg
 Esplai Xivarri
 Esplai MIJAC
 Estoc de Veus - Coral Sant Vicenç
 Fundació Casa Asil Parroquial de
 la Immaculada
 Irmandade a Nosa Galiza
 Mollet Hoquei Club
 Moto Club Mollet

Penya Barcelonista Mollet del Vallès
Penya Blanc Blava Mollet
Sala Fiveller
Societat Coral i Cívica El Clavell

Societat de Socors Mutus de Mollet
Tradicions i Costums
Unión Deportiva Lourdes
Unión Deportiva Molletense

Sant Vicenç, diaca i màrtir, patró de Mollet del Vallès

Vicenç Vilà i Armadans *

1. Introducció

El 22 de gener és una diada en què moltes poblacions de diferents indrets celebren la festa del patró Sant Vicenç.

Mollet del Vallès (*Moledo*), és des de fa gairebé un miler d'anys (GALTÉS, 1985) una de les poblacions que honora Sant Vicenç com a patró, a l'església parroquial.

Certament, el diaca Vicenç representa per a l'Església una fita i el camí d'una persona que a inicis del segle IV va entregar la seva vida per uns ideals religiosos, fet que resulta avui del tot sorprenent.

En aquest treball intento fer un recull de documentació que parla no solament dels fets d'un martiri, si voleu injust, sinó també de les diferents versions que ens han arribat de la història posterior de les seves restes, plena d'aventures controvertides, moltes d'elles de ben segur incoherents.



Figura 1. Imatge de Sant Vicenç. Església parroquial de Mollet del Vallès

2. Coneixement en el temps

D'entrada, cal dir que no resta cap escrit original de les actes oficials del seu martiri. Tot el que podem recollir prové de tres fonts properes al seu temps, però sempre amb adicions que exalten més, si és possible, la seva figura.

a) Els originals de les actes del martiri es van perdre i sols se'n conserven còpies força tardanes procedents de Sant Isidre de Sevilla mentre era bisbe entre els anys 599 i

636. El jurista Rufino, present com a jutge, devia escriure les actes originals d'on sembla que es van treure algunes còpies llegides per S. Isidre i per S. Agustí a Cartago. No es conserva l'original, potser destruït per l'emperador Dioclecià.

b) El cinquè poema de l'himne anomenat "Peristephanon" o "Llibre de les corones dels màrtirs"¹ del poeta

* Enginyer químic i Síndic Personer de Mollet. V.VILA@terra.es.

¹ Una de les traduccions més reconeguda del *Llibre de les corones del màrtir* (1623), de Vicencio Blasco de Lanuza (Sallent de Gállego, 1563), teòleg per València i Salamanca, historiador, canonge de

hispà Aureli Prudenci Clement², escrit entre els anys 400 i 402.

c) Sis sermons panegírics (de lloança) de Sant Agustí³, coetani de Prudenci, fets entre els anys 396 i 430.

Aquestes fonts primàries queden lligades a diverses de secundàries, com els sermons de Sant Lleó Magne i de Sant Ambrosi, i d'altres procedents de diferents indrets on es mencionen la figura i el comportament de Vicenç, sobretot durant el martiri.

3. Orígens

Es desconeix la data exacta del naixement i el lloc. Alguns historiadors esmenten l'any 286, però sense seguretat; uns diuen que va néixer a Osca i d'altres a Saragossa. Sabem que era fill d'Eutiqui o Eutrici, cònsol romà a Saragossa i, per tant, nét del príncep saragossà Agresso, i d'Ènula, filla d'una família cristiana d'Osca, i segons diuen alguns historiadors, cosina germana del màrtir Sant Llorenç.

Vicenç el victoriós és un dels tres grans diaques que donaren la seva vida per Crist, juntament amb Sant Llorenç i Sant Esteve; tots tres formen aquest triumvirat amb corona, llorer i victòria, que simbolitza la donació

absoluta del diaconat cap a la fe i creença religiosa.

Sabem que va estudiar la carrera eclesiàstica a Saragossa, al costat del bisbe Valeri, que era tartamut i bastant gran. Escull Vicenç per la seva joventut (sembla que tenia entre 22 i 25 anys en el moment del martiri), per la facilitat de paraula i pels coneixements religiosos, com a primer diaca (arcedià) de la diòcesi, per tal de suplir-lo en diferents feines (una d'elles eren els sermons, que segons sembla eren seguits i escoltats per un bon nombre de fidels). Aquestes homilies es feien a la celebració de les festes dels sants, sobretot als de veneració popular.

4. La desena persecució romana

Dioclecià, emperador romà entre el 20 de novembre de 284 i el primer de maig de 305, proclama el 24 de febrer de 303 el seu primer "Edicte contra els cristians".

Aquesta proclamació inicia la desena i més cruel de les persecucions, segons esmenten historiadors com Eusebi de Cesària: "les presons que abans eren plenes de delinqüents comuns, aviat van estar plenes de bisbes, preveres i diaques".

Publi Dacià, d'origen grec, era pre-

Jaca i de la Seu de Saragossa. Four Qualificador de la Inquisició d'Aragó i regidor de l'Hospital de Saragossa, tot i que la primera traducció se suposa que és de Luis Diez de Aux, publicada a Saragossa el 1619.

² Calahorra (d'altres diuen a Saragossa) 348-c410. Poeta, erudit com a escriptorista i en cultura clàssica, un dels millors poetes cristians de l'època. De família cristiana i noble, va ser professor de retòrica i jurista. Com a funcionari imperial, és nomenat governador provincial, viatja a Roma entre 401 i 403 on és prefecte sota el mandat de Teodosi el Vell. Cap al 400 és batejat i després es retira a un monestir a Hispània. Va visitar la presó on van martiritzar S. Vicenç.

³ Tagasta (13-11-354). Fill de Patrici, pagà i que morí jove l'any 371, i de Mònica, cristiana. Estudià a Tagasta, a Madaura i a Cartago; als 17 anys manté una relació amb una jove amb qui viu 14 anys i de qui té un fill, Adeodatus. Marxa a Milà amb la mare i el fill, on llegeix Aristòtil i Plató i es converteix al cristianisme; durant el viatge de retorn, moren la seva mare i el fill. Després és nomenat bisbe d'Hipona. Té una germana que és abadessa i quan mor, lliura al convent on residia les bases de la "Regla de S. Agustí"; S. Agustí deixà escrites 6 homilies panegíriques dedicades a S. Vicenç (que encara es conserven) honorat amb gran solemnitat al nord d'Àfrica.

fecte de la província romana d'Hispania. Procedent del comandament de les tropes del sud de França, es va distingir per la seva ferocitat; per això el seu cognom va passar al diccionari de la llengua espanyola com a nom comú, "Dacià"⁴, per designar els "lladres de nens petits, que acostuma a esguerrar-los cruelment per tal de vendre'ls després a captaires professionals, que amb ells exciten a la compassió pública".

Joan de Mariana⁵, cita tant el nomenament de Publi Dacià en una pedra trobada entre les ciutats de Béjar i Eborà⁶, prop de la vila d'Oreola, com les seves actuacions a diferents llocs: des de l'entrada per Girona on Dacià va martiritzar Sant Feliu, fins a Barcelona on va torturar Sant Cugat, passant per Saragossa, on va ordenar matar Santa Engràcia juntament amb divuit persones cristianes (coneguts com "els divuit màrtirs de Saragossa") i va empresonar el bisbe Valeri i el seu diaca Vicenç.

En el seu viatge per la província romana d'Hispania i en el pas posterior per Alcalà de Henares va martiritzar i matar Just i Pastor, encara infants, i a Toledo a Santa Leocàdia, entre d'altres de les seves cruels memòries.

5. El bisbe Valeri i el seu diaca Vicenç

Com dèiem, Dacià empresona el bisbe Valeri i el seu diaca Vicenç a Saragossa. Inicialment, sorprèn que sols els empresoni i se salti les ordres de Dioclecià, sobretot tenint en compte que ho havia fet amb un bon grup de cristians de la mateixa ciutat. Els historiadors consultats hi troben quatre causes possibles:

1) Valeri era de la família dels Valeris, valedors de l'emperador a Roma; per tant, calia respectar-lo, era vell i a més, amb deficiències de parla. A Saragossa ambdós eren admirats.

2) A València semblava que s'iniciava un grup de cristians encara no del tot establert i calia donar una lliçó exemplar perquè no arrelés la fe cristiana, aleshores de ritus mossàrab.

3) A València hi vivia tota la família del pare de Vicenç (ESCOLANO). Dacià ho va saber en els primers interrogatoris i pensava que els mateixos familiars el farien renegar de la seva fe.

4) Sanchis Sivera⁷ ho raona simplement dient que els "mana traslladar amb el propòsit que les penalitats del camí i els mals tractes facin flaquejar la seva fermesa en la fe, cosa que no va aconseguir".

Per alguna d'aquestes raons, Dacià

⁴ <http://www.elalmanaque.com/santoral/febrero/15-2-severo.htm> i

<http://lacomunidad.elpais.com/asandiaz57/2009/5/5/la-novela-picaresca-espanola>

⁵ *Història general de Espanya* volum IV, capítol XII, pàgines 284 i següents, en relació amb l'època dels emperadors romans Dioclecià i Maximià. Neix a Talavera de la Reina i és batejat a La Puebla Nueva el 2-4-1536. Fill natural del degà de Talavera, Joan Martín i de Bernardina Rodríguez, va patir molts menyspreus i deshonors; morí a Toledo el 16-2-1624. La seva *Història de rebus Hispanie*, de 30 volums, publicada inicialment el 1592 en llatí, és traduïda al castellà el 1601. Hi recull tot el coneixement històric del moment fins a la mort de Ferran el Catòlic. Segons l'autor, "no va gosar anar més enllà i relatar qüestions més modernes, per no ferir alguns si deia la veritat, ni faltar al deure si la dissimulava".

⁶ Hi ha diferents opinions entre els historiadors consultats, ja que la ciutat romana d'Eborà, situada sembla a prop de Sanlúcar de Barrameda, formava part de l'antiga ruta de la plata, coneguda pels mercaders fenicis; l'altra Èvora corresponia al pas natural de les tropes cap a l'actual Portugal. D'altra banda i partint del mateix escrit, sembla que un soldat de la legió romana important nomenat també Vicenç, acompanyava Dacià, cosa que fa pensar que el nom era força comú aleshores (cal tenir en compte que Vicenç és sinònim de "guanyador" o "vencedor").

⁷ *Estudis Històrics de la Diòcesi de València*

féu anar caminant des de Saragossa a València (un total de 477 km) al vell bisbe Valeri i al seu jove diaca Vicenç. Passant per diferents indrets avui nomenats “Camí de Sant Vicenç”, sortiren de Caesaraugusta a través de les seralades del Sistema Ibèric per les valls dels rius Huerva i Jiloca cap a Sermonea (Cariñena) on encara hi ha l’anomenat pou de Sant Valeri (es diu que els sants van fer un miracle per calmar la set); després anaren cap a Carae (Cuencabuena) i Agiria (Daroca).

A Daroca els romans tenien un fortí per defensar la via d’enllaç entre Saragossa i València anomenada via Laminium. En aquesta ciutat hi ha el “pou de Sant Vicenç” on diu la tradició que estava sec i ell va fer-hi brollar aigua. Van continuar per Calamocha i Bueña, on hi ha una ermita dedicada a Sant Vicenç, amb una pedra sobre la qual la tradició diu que va descansar.

Des de Bueña, passant per Cantavieja i Mirambel van a Morella, on hi ha una capella en el convent de Sant Francesc que recorda el pas dels sants, així com una “polsera” del retaule de la Pietat de l’Arxiprestat de la ciutat. De Morella baixen per l’actual Traiguera i per Bechí cap a la Via Augusta fins a Saguntum (Sagunto), per entrar a València.

Arribats a la ciutat van a un hostal anomenat “de les dues portes” on es conservava una columna, avui traslladada a l’església de Santa Mònica de València, que sembla que és on va fer nit la tropa abans d’entrar a la ciutat i on lligaren els presos.

Aquesta ruta és l’anomenada avui “Camí de Sant Vicenç”. De fet, neix a Roda de Isábena, a Osca, amb un total

de 755,7 km i està perfectament senyalitzada per l’Associació Via Vicentius Valenciae (Via Romana).

6. El judici del bisbe Valeri i del diaca Vicenç⁸

Arribats a València, ambdós són tancats a la presó. Quan Dacià els fa portar a la seva presència, queda sorprès de la seva alegria i bon aspecte. Pregunta tot seguit al bisbe Valeri:

—Com, sota el pretext de seguir la teva religió, goses saltar-te els decrets de l’emperador?

El bisbe Valeri contesta en veu tan baixa, que gairebé no se l’entén. Aleshores, Vicenç el mirà i li diu:

—Venerable Pare, no parlis tan baix; aquests podrien creure que estàs espantat. Parla ferm, o si ho prefereixes, autoritza’m a mi perquè en nom teu doni resposta a la pregunta. Valeri li contesta:

—Fill meu, des de fa temps, per delegació meva, exerceixes en la nostra església el do de la paraula. Per suposat que t’autoritzo que segueixis fent-ho i donis testimoni de la nostra fe i repliquis les acusacions de què si guem objecte.

Aleshores, Vicenç, mirant a Dacià, li parlà d’aquesta manera:

—Fins ara tots els teus discursos i les teves paraules no han tingut altra finalitat que atacar la nostra doctrina i fer-nos renegar. Escolta bé el que et dic: segons el parer dels cristians, no hi ha delictes més gran ni més abominable blasfèmia que negar a Déu el culte i l’honor que li són deguts.

Aleshores Dacià, enfurismat, dicta sentència contra el bisbe Valeri, desterrant-lo⁹. S’adreça després a Vicenç, l’insulta dient-li “jovenet presump-

⁸ Segons els diàlegs recollits a les còpies que resten del “Passio”, tal com s’anomenen les “Actes de martiri”, que es llegien al públic cristià en les dates de la celebració de la festa del corresponent sant.

⁹ Segons alguns historiadors, Valeri és desterrat a les muntanyes a prop d’on neix el riu Cinca, als

tuós” i perquè servís d’escarment, el condemna a morir en el poltre¹⁰.

Dacià assisteix a la tortura i quan el cos està pràcticament dislocat, li pregunta irònicament:

—Digues, Vicenç, com està el teu cos? I Vicenç, somrient, contesta:

—Això és el que sempre he desitjat. Sols aconseguieixes augmentar la felicitat que sento. Deslliura tots els recursos de la teva ferocitat i comprovaràs que, per molt que em turmentis, Déu em donarà fortalesa per suportar-ho tot, i per mitjà d’ella, es posarà de manifest que el poder diví és molt superior al que tu puguis desplegar fent-me sofrir les més refinades penalitats.

Aleshores Dacià pren personalment un fuet i cridant, fustiga els botxins per excitar la seva crueltat i obligar-los a què s’acarnissessin amb Vicenç, que exclama amb ironia:

—Però Dacià, que significa això? Vols venjar-me dels meus botxins?

Aquests, per ordre de Dacià, li claven rastells de ferro que li laceren les costelles i les hi arrenquen, deixant les entranyes al descobert i cobrint-lo de sang. Dacià, cegat d’ira, diu a Vicenç:

—Vicenç, compadeix-te de tu mateix, renega la teva fe, a la teva mà està veure’t lliure d’aquests i d’altres turments. Vicenç respon:

—Calla llengua verinosa i diabòlica! Convenç-te que aguanto tot el que la teva ferocitat sigui capaç de pen-

sar.. com més gran és la teva ràbia, major és la meva alegria. No aflueixis els suplicis, segueix turmentant-me i confessa d’una vegada la teva derrota.

Llavors, per ordre de Dacià es substitueix la tortura del poltre per la del foc. A poca distància preparen una graella de ferro sobre una base de brases. Els botxins traslladen Vicenç a la graella mentre ell els anima a anar ràpids i quan hi arriben, ell mateix s’hi estira. El cos va començar a cremar-se i rostir-se, tot consumint-se mentre Vicenç prega sense parar. El foc es va consumint, les brases s’apaguen i Vicenç encara és viu. Dacià s’enfada amb els botxins cridant: “De manera que us ha guanyat? Doncs a mi no em guanyarà. Si encara és viu, li prolongarem la vida per sotmetre’l a nous sofriments. Cerqueu la presó més fosca i profunda de la ciutat, ompliu el sòl de runes de teula, claveu els seus peus a un tros de fusta, i deixeu-lo allí tancat i abandonat fins a morir”. Els botxins van obeir les ordres de Dacià, però el rei, a qui el màrtir servia, va convertir les terribles tortures en goigs deliciosos. Una estranya claredat va dissipar l’ombra de la fosca presó i la duresa de les runes de teula es va convertir en un espai suau i perfumat com un llit de flors. Del cel baixaren àngels que el desclavaren i en la seva companyia passejava per l’estança i cantava himnes de llo-

Pirineus. Dacià prohibeix que pel camí pernocti en llocs amb més de 20 cases. Sembla que va anar a parar a Enate o Anet (se sap que anava a Estada i Estadilla a predicar la doctrina cristiana i que a la seva mort l’any 315, les seves restes van ser sepultades a l’església del castell d’Estada i molt a prop s’hi va construir una ermita). A la plaça del castell hi ha una cadira que segons la tradició era des d’on predicava. Després de 1050, porten les restes a Roda de Isàbena (per això s’inicia allà el camí de S. Vicenç), per ordre del bisbe Arnulf, i també se’n conserven casulla, mitra i túnica, guardades en una arqueta i cripta (Erik el Belga va robar objectes de decoració d’aquesta església i s’han recuperat part de les peces). Des de Roda van enviar a Saragossa un braç i més endavant el crani, on avui es conserven i veneren a la Seu (altres historiadors situen el desterrament prop de París).

¹⁰ El poltre consistia en estendre el cos del condemnat sobre una espècie de cavallet de fusta en forma de X i lligat fortament, estirar braços i cames fins a dislocar-los i arrancar-los de la resta del cos.

ança en honor del Senyor. Els botxins, que ho veien a través de les escltexes, sorpresos i alhora impressionats, es van convertir al cristianisme.

Quan Dacià ho sap, pensa que si continua, en aquelles condicions, sols contribuiria a què els cristians el glorifiquin. Aleshores planteja recuperar-lo, fer-lo viure en un llit suau i quan s'hagués sanat, tornar-lo a torturar. Vicenç és portat a un llit confortable, on lliura el seu esperit al Senyor, segons la tradició, el 22 de gener de 304.

Quan Dacià s'assabenta de la seva mort s'espanta, i enrabiament per la derrota, diu:

—Ja que no vaig poder guanyar-lo en vida, el guanyaré mort; vull que el seu cadàver sigui destruït i així demostraré davant de tot el poble que he triomfat.

Ordena que portin el cos a un abocador apartat i que el deixin a la intempèrie, sense enterrar-lo, perquè les aus rampinyaires i les feres se'l mengin. Els àngels fan guàrdia i fins un corb, planejant, col·labora en defensar les restes de Vicenç. Quan Dacià ho sap, diu ple d'ira:

—Oh, Vicenç! És possible que no pugui guanyar-te ni mort? Doncs com els animals de la terra no t'han devorat, faré que t'engoleixin els monstres marins.

Mana lligar-lo a una roda de molí i llançar-lo al mar. Un pescador anomenat Eumorfi embarca a les platges de Cullera i el llença a alta mar, lluny del litoral, però abans que arribi, les restes de Vicenç retornen a la costa, on una vídua anomenada Jònica el troba en un paratge anomenat la Font Santa (posteriorment s'hi edifica una ermita) i sepulden les restes”.

7. Les restes de Sant Vicenç

Durant el segle IV es traslladen

aquestes restes a la basílica de Sant Vicenç de la Roqueta, fora dels murs de la ciutat de València, que va mantenir el culte mossàrab durant tota l'època islàmica. Els diferents propietaris del lloc estan documentats en distintes èpoques, com el monestir de Sant Joan de la Peña o el de Poblet. Aquestes restes de Sant Vicenç, però, tenen una nova història que val la pena conèixer i valorar en sí mateixa, per la seva singularitat.

Un dels estudis consultats procedeix de l'historiador de Benimamet, J. Diez Arnal. Durant l'època de la dominació musulmana, Sant Vicenç de la Roqueta era lloc de peregrinació de la població mossàrab, però en temps d'Abderraman I (755-788), davant la possibilitat que les restes fossin profanades, van intentar portar-les a Astúries amb vaixell rodejant la península. Durant el trajecte embarquen en una gran roca anomenada *Promontorium Sacrum* (d'aquí la vila de Sagres) actualment al cap de Sant Vicenç a l'Algarve portuguès; explorat el terreny i vist que no hi havia moros, erigeixen una capella per venerar les restes del màrtir; les cròniques àrabs de l'època citen el lloc com “l'església dels



Figura 2. Escut de la ciutat de Lisboa amb els corbs

corbs”, on s’anava en peregrinació fins l’any 1112, quan els musulmans perseguits pel rei portuguès Alfons Henríquez entren al poble cristià comandats per Habul Hacen, s’emporten captius tots els cristians de Sant Vicenç i arrasen poble i cases.

Cinquanta anys més tard, després de la victòria del rei, alguns cristians que havien estat captius li expliquen on havien amagat el cos de Vicenç i Henríquez decideix recuperar les restes. Quan arriba veu corbs sobre el sepulcre que els cristians havien construït en una volta soterrada, recupera el cos, torna a Lisboa en vaixell i diuen que els corbs l’acompanyen durant tot el camí. Per això l’escut d’armes de Lisboa porta la barca que va transportar les restes, així com els corbs que l’acompanyaren (als corbs se’ls anomena “vicentes”). Les seves restes es van dipositar a la catedral fins que van construir el temple de Sant Vicenç de Fora, l’any 1173 (anomenat així perquè era als afores, al barri d’Alfama). L’any 2011 es va reformar l’església i va tornar a obrir el 22 de gener amb la presència del cardenal patriarca de Lisboa. La Santa mà de Sant Vicenç es va portar de nou a la seva església, per ser venerada¹¹. Sant Vicenç és el patró de Lisboa juntament amb Sant Antoni.

La resta de les relíquies del sant reposen a la catedral de Lisboa, però sembla que no totes, ja que segons estudis d’Antoni Pladevall¹², l’any 855, dos monjos del monestir de Conques del Llenguadoc anomenats

Hildebert i Eudald, emprengueren el camí vers València per rescatar el cos i portar-lo al seu monestir (molt venerat al sud de França, on és patró dels viticultors). Però una malaltia obligà Hildeberg a quedar-se a Barcelona, i Eudald, amb la complicitat del jueu Zacaries, aconseguí a València el cos de Vicenç, amb la mala sort que a la tornada, fou aturat a Saragossa, on el bisbe li prengué aquell cos sense saber de qui era i veient que havia estat martiritzat, fou venerat a l’església de Santa Maria la principal de la ciutat. Quan Eudald arriba a Conques i explica l’aventura no se’l creuen i és desterrat a l’abadia de Sant Benet de Castres, on Gilbert era abat.

El primer intent de rescatar les restes de Sant Vicenç va fracassar, però es van recuperar les de sant Jordi, Aureli i Natàlia, que eren a Còrdova.

En un segon intent, i valent-se del desconeixement que el bisbe de Saragossa tenia de les restes, l’any 863 el comte Salomó de Cerdanya i dos altres monjos de Castres, amb l’autorització del valí de Còrdova, passen les restes amb el nom de Sunyer, parent del compte, les prenen i les duen a Castres a través de Balaguer, Berga, Alp i Llívia, localitats on van ser exposades i obraren miracles.

Aquest pas de les restes de Vicenç per Catalunya és relatat per Aimó¹³, en un document que representa, en alguns casos, la primera referència escrita de les diferents poblacions catalanes on va fer parada el trasllat de les restes de Sant Vicenç. A Balaguer,

¹¹ Consulta feta a Internet. Alexandre Roque, Lisboa (28-1-2011)

¹² Taradell, 1934, sacerdot per Vic i historiador per Lovaina, docent al seminari de Vic i de la facultat de Sant Pacià de Barcelona. Arxiver municipal de Vic. Entre 1984 i 1986, director general del patrimoni artístic de la Generalitat. Col·labora en el “Diccionari de Història i de Geografia eclesiàstica” amb temes relacionats amb Catalunya.

¹³ Monjo de Saint Germain-des-Pres, escriu *Història de la invenció i translació del cos de Sant Vicenç des d’Hispanica al monestir de Castres*. Víctor Saxer, a Brussel·les, el conserva en llatí (pàg. 317 a 353).

Aimó explica que segons Josep Giralt¹⁴ “molta gent, en saber la notícia, li oferiren presents i una dona recuperà la vista que feia poc que havia perdut”. Balaguer llavors era un nucli musulmà proper a la frontera cristiana.

En el seu pas per Berga guareix un tolit i a Alp, on les relíquies devien arribar a través del pas natural de coll de Jou, foren dutes a l'església de Sta. Maria, anomenada després de Sant Pere; finalment a través de Llívia i de Carcassona arribaren al monestir de Castres.

Un altra història de les restes la protagonitzen els reis francs Childebert i Clotari l'any 541. Durant la guerra contra el rei visigot Amalaric, que lluitava per conquerir Tolosa i Narbona, i durant el setge de set setmanes a Saragossa, els saragossans, per intentar alliberar-se'n, van fer un dejuni rigorós i van sortir en processó pels murs de la ciutat; el bisbe anava al davant portant la túnica¹⁵ de Sant Vicenç que es guardava a la ciutat, seguit per homes i dones, ells amb cilicis i elles amb mantellines negres i els cabells a l'aire i cobertes de cendra, implorant amb grans crits la misericòrdia divina.

Els francs van pensar que els saragossans feien algun tipus de sortilegi i atemorits, van marxar; després cridaren el bisbe i li oferiren retirar-se a canvi de la túnica de Sant Vicenç, petició que va acceptar. Però a més, s'emportaren calzes i vasos d'or, així com una creu daurada que sembla que venia de Toledo¹⁶, ornada amb pedreria. Algun historiador també afirma

que s'emportaren un conjunt d'ossos (en concret, esmenta el braç dret).

En el camí de retorn l'any 543, Childebert s'atura a Mâcon, al sud de la Borgonya, i agrait per la rebuda, dóna a la catedral alguna de les relíquies (però no la túnica). La catedral de la ciutat es dedica des d'aquell dia a Sant Vicenç i s'estén el culte per tota la Borgonya.

Arribats a París, el bisbe Germà, conseller de Childebert, l'anima a crear una fundació monàstica per conservar les relíquies del sant i els tresors. L'any 558 s'acaba la construcció del monestir, que es consagra el 23 de desembre amb el nom de Sant Vicenç-Santa-Creu. Allà s'hi enterren tant les restes de Childebert com les dels altres reis merovingis fins a Dagobert. El bisbe Germà també hi és enterrat (any 576). Aquest monestir era en aquells moments el primer convent viticultor i productor de l'imperi Carolingi (produïen a l'any entre 500 i 1.000 hectolitres de vi). El monestir, abans d'adoptar la regla benedictina en el segle VII, canvia el nom pel de Sant Germà, en honor al bisbe constructor. A França s'imposa Sant Vicenç com a patró dels viticultors (LAGRANGE, 2003).

Els propis historiadors consultats aclareixen que aquest i d'altres trasllats fan sorgir curioses llegendes sobre les restes, i que si no responen a l'estricta veritat, donen idea de la gran devoció que tenien els fidels al sant.

Però els periples de les relíquies de Sant Vicenç no acaben aquí. Sembla que la devoció pel sant desferma com-

¹⁴ Historiador i antropòleg, director del Museu Comarcal de la Noguera, responsable de projectes de l'IEMED i membre de l'ICOM; al volum 17 de *Catalunya Romànica* esmenta el naixement i les arrels de la ciutat de Balaguer.

¹⁵ Historia d'Aragó, pàg. 155: La túnica de Sant Vicenç. Joan Ferrando Roig. 2003. Biblioteca d'autors cristians.

¹⁶ M. Beltran. Aragonesos il·lustres. Sant Vicenç màrtir, pag 154-155 i Guillem Fatas. Herald d'Aragó, 12/6/1998. Sant Vicenç Màrtir.

portaments de tota mena i a vegades crea situacions de veritable aventura medieval que, de ben segur, inspirarien molts escriptors sorprenents textos historicoficticis.

Gonzalo Fernandez Hernandez¹⁷ explica que pel fenomen de la *tumulatio ad sanctos* es construeix a València el primer cementiri dintre muralles a València, al voltant de la catedral. A la invasió àrab del 711 se salva, arran del pacte entre Teodomir amb els recent arribats sarraïns, representats per Abb al-Aziz Ibn Musa (més conegut pel “moro Musa”). El pacte és del 715, i Teodomir accepta la submissió dels cristians de la regió llewantina, excepte Denia i Xàtiva, per altres raons.

Els cristians passen a ser gent d'estudis i els àrabs els reconeixen els privilegis amb el compromís de respectar la religió, aleshores mossàrab i no cremar les esglésies. La catedral es destrueix l'any 778 quan el califa omeia Abd al-Rahman I sufoca la revolta proabassí d'al-Saqlabi. Aleshores, la seu mossàrab de València torna a establir-se a la basílica de Sant Vicenç de la Roqueta, amb els monjos allí establerts. Aleshores es divideixen les relíquies de la catedral, (no les de Sant Vicenç de la Roqueta) entre els mossàrabs d'Olisipo (Lisboa), les catedrals de Monenbusia (Grècia), Castres (França), Benevento (Itàlia) i Spalato (Dalmàcia).

L'arribada a Bari de la relíquia del braç de Sant Vicenç queda explicada per l'ocupació dels almoràvits de València el 5 de maig de 1102. Aleshores, el bisbe Jeroni de Perigord, acompanyat de doña Jimena, del cadàver del Cid i les tropes castellanès, abandona la ciutat i el seu successor, el bisbe Teudovild, aprofitant l'excu-

sa d'una peregrinació a Terra Santa, s'emporta el braç de Sant Vicenç. Els almoràvits no hi posen cap impediment, ja que així es perd un dels senyals d'identitat del mossàrabs, que es concentrava al voltant de Sant Vicenç de la Roqueta.

El propòsit del bisbe Teodolit era donar la relíquia al patriarca de Jerusalem, perquè el 1099 els creuats havien entrat a la Ciutat Santa, però la mort el va sorprendre a Bari i lliurà la relíquia al bisbe Elies, que va morir el 23 de maig de 1105. A principis del segle XIX el braç passa al convent de Sant Domènec del Castell, a Venècia.

El 16 de octubre de 1970, l'aleshores propietari de la relíquia, Pere Zampieri de Vigonovo, de Venècia, que la tenia dipositada a l'església de la Sagrada Família de Pàdua des de 1948, la va retornar a València, juntament amb un artístic reliquiari que conté el braç esquerre del sant dins d'una urna, obra de Giancarlo Fecchio. El bisbe Marcelino Olaechea va ser l'encarregat de dur-la i col·locar-la en el transsepte de la catedral, on, cada any, el 22 de gener, Festa Major de València, s'exposa. Personalment, vaig venerar-la el 22 de gener de l'any 1971.

8. Autenticitat de la relíquia del braç de Sant Vicenç de la catedral de València

Abans del retorn de la relíquia a València i per tal d'assegurar-ne l'autenticitat, va “semblar prudent condicionar la seva acceptació definitiva a l'estudi de la seva autenticitat històrica, canònica, antropològica i medicolegal”, segons deia l'aleshores bisbe de València, Olaechea, en el Butlletí Oficial.

¹⁷ Doctor en Filosofia i Lletres (Secció Geografia i Història) i professor titular d'Història Antiga de la Universitat Literària de València.

L'any 1968, diferents exàmens de la relíquia que va fer l'Institut de Cirurgia Plàstica de la Universitat de Pàdua, van donar aquests resultats:

“positius i concordants entre sí i amb el relat de la passió i martiri del sant, escrita en el mateix segle de la seva mort”. En la investigació hi van intervenir un grup de metges forenses, catedràtics d'universitats italianes, metges, sacerdots i diferents experts.

L'estudi del braç confirma, entre altres qüestions, que pertany a un home d'1,72 m d'alçada aproximadament, de 25 a 30 anys, que no va fer treballs manuals pesats i que va patir cremades en els 10 dies anteriors a la seva mort. Aquests aspectes queden recollits en el llibre *La mà del sant*. Aquest document d'autenticitat, expedit pel professor Dogo, i signat per la resta d'investigadors que van examinar el braç de S. Vicenç abans del trasllat a València, a més de trobar-se en el llibre esmentat, forma part de l'arxiu de la catedral de València.

Una altra prova recent és l'aparició d'una inscripció incomplerta en la làpida del bisbe Teudovil quan es va consolidar l'estructura de la cripta de la basílica de Sant Nicolau de Bari, demostrant que el braç va estar allà. Aquesta basílica, en el moment de la mort del bisbe, estava en construcció; Joan, diaca de Bari i testimoni ocular del lliurament, ho confirma. Algunes veus, com la de Salvador Raga, artífex del camí de Sant Vicenç i d'altres companys com ell, proposen comparar els ADN de les restes de Lisboa (mà dreta) i les de València (braç esquerre), però els bisbats corresponents consideren que qualsevol que fos el resultat, no ha d'afectar la fe dels fidels, ni la devoció mil·lenària al sant. Per tant, s'ha optat per no procedir a cap altre examen.

9. El reliquiari de Sant Vicenç a Mollet del Vallès

A la parròquia de Sant Vicenç de Mollet hi havia un reliquiari del sant des de temps immemorial, però va ser destruït durant l'enderrocament i posterior incendi de l'església gòtica en l'esclat revolucionari de 1936. També es va cremar el gran retaule que hi havia a l'altar major, del segle XVI, pintat sobre fusta. D'aquest retaule se'n fa esment per primera vegada en una visita pastoral de l'any 1574 *Retabulum dicti altari pulchre depictum in cuius medio est imago Sancti Vincentii*. Mn. Joan Galtés (GALTÉS, 1985) en fa una descripció amb un dibuix esquemàtic que inclou l'inventari que va fer Mn. Manel Trens, en nom del bisbat, l'any 1926.

Mn. Josep Carbonell i Ramon, rector de la parròquia del 1957 al 1972, després de moltes gestions amb el bisbe Gregori Modrego, va aconseguir l'autorització per extreure un fragment de la relíquia del sant que posseïa l'església de Sant Vicenç de Sarrià, a Barcelona. Així, l'any 1965, segons el Full parroquial del 24 de gener de 1965, Mollet torna a tenir la relíquia del patró, canònicament autenticada (en puc donar testimoni personal, perquè aleshores jo era escolà de la parròquia el dia del solemne lliurament).

10. Goigs de Sant Vicenç, diaca i màrtir, patró de la vila de Mollet

Un goig és una composició poètica cantada inicialment en llaor de la Mare de Déu, que posteriorment es va estendre als sants. Els primers goigs que coneixem a Catalunya són del segle XIV i procedeixen del Llibre Vermell de Montserrat. Un dels més coneguts és “La Mare de Déu del Roser”, del segle XV, i d'aquest mateix



GOIGS DE SANT VICENÇ, DIACA I MÀRTIR

PATRÓ DE LA VILA DE MOLLET

Puix que ens diu com el Crist venç,
com regna i per sempre impera,
alcem el nom de Vicenç
amb tremolors de bandera.

O, cadenes! O, caní
de Saragossa a València
que Dacià us fa seguir
gairebé en l'adolescència!
Poc sospita el goig intens
de la vostra primavera.
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Què puny als perseguïdors
la vostra dolça paraula,
com un vent impetuós
que enderroca déus i faula?
Vós deu en silenci, tens,
el vostre cos a la fera.
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Tots els turments heu gustat:
ferro, foc, llits de suplici
i un de plomes preparat
per desviar el sacrifici!
¿Us judicaven propens
a deixar la fe primera?
Victoriós sant Vicenç, -
diaca amb sang de prevere.

¿Res no els diu el pedruscall
que trasmudàreu en roses,
i l'olor i el devesall
de llum amb les portes closes?
Amb els ulls i el cor serens
veuriem la flama vera.
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Angels venien cantant
quan la presó resplendia.
¿I no els anava davant
la Reina de tots, Maria,
per endur-se-us fet encens?
Nosaltres creiem que hi era.
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Veiem insepulit el cos,
i el corb que ens priva el carnatge,
i el mar lliurant-lo commós
a la falda de la platja.
No ens deixeu mai indefens
l'amor que en vós s'arrecera,
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Glòria a Déu Nostre Senyor
i a la humil Verge Maria,
que escollien el patró
de la nostra rodalia.
Mollet, com en son començ,
us estima i us venera.
Victoriós sant Vicenç,
diaca amb sang de prevere.

Vl. Justus us palma florebit *Rl. Sicut cedrus Libani multiplicabitur*

OREMUS: *Proesta quaesumus, omnipotens Deus: ut, qui beati Vincentii Martiris tui natalitia colimus, intercessionem ejus in tuis nominis amore roboremur. Per Christum Dominum nostrum. Amen.*

Magistruòs



Puix que ens diu com el Crist venç, com reg-us i per sempreim - pe - ra, - ai -
cem el nom de Vi - cenç amb tre - mo - lors de ban - de - ra. - Oh, ca - de, nes! Oh ca -
- mí de Sa - ra - go - r - a Va - lèn - cia - que Da - cià us fa se - guir gai - re -
- bé en l'ado - les - cèn - cia. - Poc sos - pi - ta el goig in - tens de la vostra prima - ve - ra. - Vic -
- to - ri - ós Sant Vi - cenç, di - a - ca - amb sang de pre - ve - re. -

Lletra de Manuel Bertran i Oriola

Música d'Antoni Suñé i Font
Mestre de Capella de la Parròquia de Sant Vicenç de Mollet

Figura 3. Goigs de Sant Vicenç de Mollet

segle en trobem dedicats a Jesucrist i els sants.

Des del segle XVI, els goigs s'imprimien en fulls solts i es propagaven per les confraries i a les esglésies, santuaris i ermites, amb texts molt sovint únics a tot arreu, però amb variants, segons les edicions. Els goigs escrits per poetes de les diferents èpoques van ser a la vegada instrument de conreu i de conservació de la llengua, i foren utilitzats sovint amb finalitats polítiques i fins i tot burlesques. Marià Aguiló en va col·leccionar molts i van sorgir grans societats col·leccionistes que encara avui persisteixen. Poetes com Verdaguer, Maragall, Guerau de Liost, Costa i Llobera, Maria Antònia Salvà i altres han contribuït a què perdurin, juntament amb els músics més eminents del nostre país¹⁸.

Els goigs de Sant Vicenç, patró de la vila de Mollet, van ser escrits pel poeta Manel Bertran i Oriola¹⁹, amb música d'Antoni Suñé i Font²⁰. Es van cantar a quatre veus pel cor parroquial per primera vegada l'any 1946, amb acompanyament d'orquestra. Ara es canten a una veu pel poble cada 22 de gener a la missa major en honor al sant, patró de la parròquia i Festa Major d'Hivern de la ciutat.

11. La imatge actual de Sant Vicenç a la parròquia de Mollet del Vallès

Durant la reconstrucció de l'església després de la guerra civil del 36-39 segons projecte de l'arquitecte Francesc Folguera²¹, com que no hi havia imatge ni retaule gòtic, es va decidir vestir la imatge del sant; se n'encarregà l'escultor Francesc Juventy²² que va oferir una imatge d'un home jove, amb la palma del martiri a la mà dreta beneint el poble, revestit amb la túnica de diaca i amb dos dels símbols del seu martiri: el corb i la roda de molí. La imatge en pedra fou envoltada posteriorment en una orna simulada de marbre negre.

12. Anecdotalari

Podríem escriure moltes anècdotes o comentaris referents a la figura de Sant Vicenç i la seva repercussió dins la història de l'Església. Alguns d'aquests fets han quedat descrits en aquest relat, però no vull acabar-lo sense esmentar un fet succeït a Zalamea la Real (Huelva) el 25 de maig de 1425. El fet és que la gent d'aquesta població es va reunir per tal d'escollir un sant que els alliberés d'una epidèmia de pesta. En un càntir van introduir els noms de tots els sants

¹⁸ GREC, v. 8, pàg. 155

¹⁹ Cardona (1901-1976), profundament català i religiós, viu de petit al barri de Gràcia a Barcelona. Autodidacte, comença a escriure cap els 25 anys. Passa la guerra amagat a Moià. Guardonat diverses vegades, el 1974 va ser nomenat mestre en Gai Saber.

²⁰ S. Fost de Campsentelles (22-6-1901/1-10-1989). Instrumentista de piano i professor de música, és autor d'obres corals, simfòniques, religioses i instrumentals. Va escriure 373 sardanes. Durant més de 50 anys va ser director de la coral El Clavell de Mollet i de la coral parroquial. Mollet li dedicà una plaça en honor seu.

²¹ Barcelona (1891-1960), arquitecte, autor entre d'altres de la façana del monestir de Montserrat i el tron de la Mare de Déu. De cultura noucentista, va fer una de les primeres aportacions sòlides a l'estudi de Gaudí el 1928. A l'església de Mollet destaca per la perfecta sonoritat, atès que calculà les mides amb gran precisió.

²² Montcada (1906-1990), de ben jove visqué a Cerdanyola. Amb facilitat especial per a l'escultura, treballà amb Clarà i Llimona. Amic de Francesc Folguera, col·laborà en la reconstrucció del camí del Via Crucis de Montserrat. Té moltes obres al Vallès; a Mollet hi ha la imatge de Sant Vicenç i la de la M. de Déu dels Àngels.

de la lletania i el bisbe va cridar un nen perquè en triés un; tres vegades va extreure la mateixa papereta amb el nom de Sant Vicenç. Van erigir una ermita en honor seu i l'any 1777, segons la documentació, van portar de Roma unes relíquies de Sant Vicenç Màrtir i les van posar en una custòdia de plata. Aquesta ermita es va restaurar els anys 1929 i 1972 (el 1936 es va cremar i es destruï un retaule del

segle XVI i la imatge titular del Sant). Aquest lloc continua sent referència dels devots de Zalamea la Real: a l'interior de l'ermita s'hi ha introduït una nova imatge i cada 22 de gener se celebra la festivitat.

Acabo aquest article amb dues constatacions objecte d'estudi:

1) En 70 llocs de Catalunya (28 a Barcelona, 25 a Girona, 13 a Lleida i 4 a Tarragona) tenen com a patró Sant Vicenç.

13. Partitures del mestre Antoni Suñé i Font

GOIGS DE SANT VICENÇ ESPANYOL

PATRÓ DE MOLLET

VIOLI A

Antoni Suñé i Font

MAJESTUOS

8ª alta

loco

Fine

loco

8ª alta

Per repetir loco (2)

Per acabar loco

al ♪ fins a FINE

39

VIOLI B

MAJESTUOS

MAJESTUOS

Fine

Per repetir (2)

Per acabar

al ♪ fins a FINE

VIOLI C

MAJESTUOS

Fine

Per repetir (2) Per acabar

at & fins a FINE

CELLO

MAJESTUOS

Fine

Per acabar al & fins a Fine

CONTRABAIX

MAJESTUOS

Fine

(2) Per acabar al & fins a Fine

2) A l'església de Sant Vicenç de la Roqueta, a València, es continua celebrant la festivitat cada 22 de gener en ritus mossàrab.

Agraïments

A les persones que han fet possible aquest recull de forma desinteressada, amb l'aportació de la informació necessària.

A les persones i socis de l'Associació Via Vicentius Valentiae i en especial al seu promotor, Salvador Raga, que sense adonar-se'n, fan créixer l'interès dels ciutadans vers el nostre patró de forma generosa i efectiva.

Un agraïment final a la meva família, que ha suportat les estones de treball silenciosos i m'ha ajudat a no defallir en la proposta.

Bibliografia

- BELTRAN LLOPIS, Miguel, (1983). Aragonesos il·lustres. Sant Vicenç màrtir.
- GALTÉS PUJOL, Joan, (1985) Guia Històrico-Artística de l'Església de Sant Vicenç de Mollet del Vallès. Sala Fiveller.
- DE MARIANA, Juan, Historia general de España, volum IV.
- ESCOLANO Gaspar, Història del Regne de València.
- Gran Enciclopèdia Catalana, volum 8.
- LAGRANGE, Marc (2003). Le vin en fêtes de Dionisos à Saint Vicent.
- SANCHIS SIVERA, Estudis Històrics de la Diòcesi de València.

El fons documental Josep Molas

Xavier Pérez Gómez *

1. Introducció: un esbós de biografia

El setembre de 2006 va ingressar a l'Arxiu Comarcal del Vallès Oriental (ACVO) el fons documental personal de Josep Molas Rupelo, donat pels seus familiars a la Generalitat de Catalunya. Molas va ser un personatge cabdal a Mollet i a Sant Fost al període del franquisme (1939-1975), ja que, per una banda, va ser durant molts anys director de l'empresa tèxtil Sederias Fàbregas de Mollet (després Sedunió) i, al mateix temps, va ser alcalde de Sant Fost de Campsentelles de 1942 a 1952, membre del Consejo Local del Movimiento del mateix poble durant tot el franquisme i també cap del Movimiento a Mollet del Vallès (1941-1949).

El senyor Molas, tal com era popularment conegut, va participar igualment en nombroses iniciatives i activitats públiques a Mollet. De l'estudi de la seva documentació personal s'extreu que va formar part de diverses entitats i organismes molletans, en alguns

casos com a membre de les juntes directives, en altres com a soci destacat. Ens referim al Casal Cultural, la Societat de Socorros Mutuos, l'Economato Laboral Colectivo o la Creu Roja, totes aquestes entitats, amb seu a Mollet del Vallès. Va ser també durant 32

anys corresponsal a Mollet del setmanari *Vallès* editat a Granollers, actualment *Revista del Vallès*. Era ell, per tant, qui escrivia cada setmana les cròniques de la ciutat molletana i de tant en tant afegia alguna notícia de Sant Fost, especialment als anys quaranta i cinquanta.

A nivell biogràfic, podem dir que Josep Molas va néixer a Barcelona el 1897 i hi va morir el 1991. Per tant, va viure 94 anys, dels quals prop de 60 a Sant Fost, on va arribar

vers el 1930 poc després de trobar feina com a director de la indústria molletana Can Fàbregas. Es va casar el 1924 amb Maria Rexach, una noia de Barcelona que havia estudiat biblioteconomia; no van tenir fills. Quasi



Figura 1. Retrat de Josep Molas Rupelo (1897-1991) (ACVO, fons Molas)

* Arxiver i historiador. Director de l'Arxiu Comarcal del Vallès Oriental. xperez@santfost.com

sempre va viure de lloguer en una torre de l'avinguda Monturiol que pertanyia a la família Solsona, excepte un breu període durant la guerra de 1936-1939 quan es canvià a Martorelles segurament per passar més inadvertit i sense atreure l'atenció dels escamots de milicians que patrullaven per les carreteres i registraven sovint les torres d'estiueig de les persones de bona posició. En la seva joventut es va relacionar amb la Lliga regionalista, però no va arribar a militar-hi.



Figura 2. El senyor Molas, la seva senyora i l'assistenta al davant de casa seva a Sant Fost, vers 1975 (ACVO fons Molas)

Consta per un document, que estava afiliat el 1937 a l'Associació Protectora de l'Ensenyança Catalana. Durant la Guerra Civil, de forma discreta i prudent, va passar a un segon terme i va poder continuar treballant a l'empresa tot dissimulant la seva ideologia conservadora.

En arribar el franquisme, Molas es va posicionar clarament a favor del nou règim i va passar a militar a FET y JONS. En alguna de les seves cartes es veu com defensava la victòria i el règim de Franco, tot al·legant que fou l'única manera d'aturar el caos anarquista i l'intent del comunisme d'apoderar-se de Catalunya i d'Espanya. A més, per a un catòlic convençut

com ell, la persecució religiosa dels primers mesos de guerra li devia dissipar els dubtes respecte a quin bàndol recolzar. Es tracta d'un exemple més dels nombrosos membres de la burgesia industrial catalana que donaren suport a Franco, al principi de forma clara i després, amb el pas dels anys, amb matisos. Un franquisme que en aquest cas podria ser qualificat de lleugerament catalanista, com ho prova que Molas, essent membre del Consejo Local del Movimiento santfostenc, a la vegada rebia informació i butlletins d'Òmnium Cultural, si més no durant el període 1971-1975.

A Sant Fost, ja hem dit que va ser alcalde durant deu anys (1942-1952) i un dels personatges més influents del falangisme local, ja que apareix com a conseller local del Movimiento des de la primera junta de Falange l'abril de 1939, de la qual va ser secretari, fins a la seva dissolució l'any 1976. Algunes persones que el conegueren molt estretament afirmen que Molas Rupelo fou durant quasi tota la dictadura la persona de confiança a Sant Fost dels diferents governadors civils, al qual consultaven les decisions polítiques més importants a prendre, ja que, com és evident, desconeixien tot sobre un poble petit i en canvi ell feia dècades que hi vivia. És una opinió no contrastada amb documents a la mà, però seria ben factible. Josep Molas, com ja s'ha comentat, era catòlic practicant i assistia cada diumenge a missa a l'església de Sant Fost, juntament amb la seva dona, Maria Rexach, i la seva assistenta. Per tant, va tenir una estreta vinculació amb la parròquia santfostenca i en època de Mn. Daniel Monserdà va ser membre del Consell Parroquial, com a mínim de 1974 a 1983.

Respecte al seu càrrec de cap o jefe

local del Movimiento a Mollet, reproduïrem pel seu interès i curiositat la crònica apareguda a Vallès el 13 de març de 1949 on s'explicava l'homenatge que se li va fer al restaurant la Marineta amb motiu del seu cessament com a màxim dirigent de la Falange molletana:

“MOLLET. HOMENAJE AL JEFE LOCAL SALIENTE. Como testimonio de adhesión y reconocimiento por la labor llevada a cabo durante los 8 años de permanencia en la Jefatura local del Movimiento, el camarada José Molas fue homenajeado el pasado día 5 con una cena que fue servida esmeradamente en los salones del restaurante La Marineta de esta villa. A dicho acto, verdadera prueba de camaradería, asistieron como falangistas unos cuarenta camaradas, algunos acompañados de sus esposas. Entre los asistentes se hallaban buen número de autoridades locales y personas de relieve de la población.

El actual Jefe local, camarada Plácido Moreno, hizo oferta del homenaje, justificándolo en el afán espontáneamente expresado por muchos camaradas al conocer el cese del camarada Molas, y en el deseo de la Jefatura y de los Mandos locales, de hacer así público reconocimiento de los servicios prestados al supremo interés patrio durante el largo período de su actuación. Expresó que era deseo del Sub-Jefe Provincial asistir a tal homenaje, pero que a última hora le había notificado que a causa de los luctuosos hechos producidos en la ciudad de Barcelona y a la presencia en la ciudad condal de una alta Jerarquía nacional, no le era posible desplazarse, pero le rogaba hiciera constar su adhesión.

El camarada Molas se levantó para expresar su agradecimiento por

el acto que se estaba celebrando, al cual no se creía merecedor ya que si algún valor tuvo su actuación desde la Jefatura Local del Movimiento fue gracias al entusiasmo y colaboración de todos, y de manera especial de aquellos camaradas que habían ostentado algún cargo de responsabilidad en la organización falangista. Incitó a todos a proseguir con la misma fe en el cumplimiento de cuántas órdenes emanen de los Mandos superiores, invitó a no romper nunca la unión, y dijo que aún cuando las personas se releven, queda siempre en pie la misma doctrina, a la cual hay que servir con fe y con espíritu de servicio, dispuestos a batir cuando se ordene y por los medios que el Mando disponga, al enemigo de siempre.

El acto terminó con gran animación, y a la salida el camarada Molas fue objeto de nuevas y reiteradas manifestaciones de afecto por parte de todos los asistentes a esta cena-homenaje.“

Es dóna doncs, la circumstància que Molas, durant set anys, va simultaniejar els càrrecs d'alcalde de Sant Fost (1942-1952) i cap de Falange a Mollet (1941-1949). Una altra curiositat és que el seu amic, el conegut metge Dr. Santiago Tiffon, també ocupava, durant la mateixa època, el càrrec de “jefe local del Movimiento” a Sant Fost de Campsentelles, on va romandre durant 13 anys com a màxim dirigent falangista, és a dir, de 1941 a 1954.

A nivell laboral, Josep Molas va ser un directiu molt important a Can Fàbregas des del 1929 fins a la seva jubilació. Molas va estudiar direcció d'indústries tèxtils a l'Escola Industrial i per tant, era una persona molt ben formada tècnicament per a la seva feina. També va ser president de la Cambra de Directors i Encarregats de

l'Art Tèxtil durant 25 anys (els anys cinquanta i seixanta). En funció del seu càrrec directiu a Sederías Fábregas i del seu prestigi en el món laboral va estar vinculat al Consejo Económico Sindical del Vallès Oriental (o comarca de Granollers) com a mínim entre el 1957 i el 1970.

Com a anècdota, puc explicar que la imatge que personalment més recordo del Sr. Molas és la de veure'l anar amunt i avall amb el seu Seat 600 de color blanc, moltes vegades acompanyat de la seva dona, la Sra. Maria. Resulta que en aquest fons hi ha la documentació del Seat, un 600 D que va conduir del 1960 al 1986. Abans va tenir un cotxe Peugeot 9 HP (1954-1960) i també dues motos, una Sanglas (1952-1960) i una Motobecane (1941-1953). Durant la guerra i des d'un temps abans, portava un automòbil Opel també de 9 HP (cavalls).

2. El fons documental

La documentació donada a l'ACVO va ser recollida a la mateixa casa de l'avinguda Monturiol on havia residit durant més de 40 anys. Es trobava repartida entre el seu despatx i les golfes, en carpetes i caixes, algunes de les quals havien estat remenades i llençades per alguns intrusos. El fons traslladat a Granollers ocupa, després d'haver estat classificat, ordenat i inventariat, un total de 9,3 metres lineals de prestatgeria i ha estat encapsat en 87 caixes d'arxiu i quatre àlbums que contenen un total de 555 fotografies i 331 negatius.

El fons documental abasta el període 1911-1987 i cal subratllar que es trobava bastant ben classificat, especialment la correspondència, les factures i els rebuts, que havien estat agrupats i ordenats, o bé pel mateix Sr. Molas o potser per la seva dona, que

era bibliotecària, en carpetes ordenades cronològicament. El matrimoni guardava i arxivava cartes, postals, nades, targetes de visita, fotografies, retalls de premsa, revistes, fulletons locals i programes de festa major. En definitiva, es tracta d'un fons arxivístic de primer ordre per conèixer el període del franquisme i la transició a la comarca del Baix Vallès, sobretot a Mollet i Sant Fost.

El quadre de classificació del fons és el següent:

2.1 Documentació

- Documentació personal
- Correspondència rebuda i enviada
- Documentació econòmica i patrimonial
- Documentació de l'activitat pública
- Documentació d'assumptes tèxtils
- Documentació relativa a Sederías Fábregas

2.2 Fotografies

- Retrats de Josep Molas i Maria Rexach
- Retrats d'altres persones
- Paisatges i edificis
- Celebracions (casaments, sopars, comunions)
- Esports i altres esdeveniments
- Temàtica indústria tèxtil
- Mollet del Vallès
- Sant Fost de Campsentelles

2.3 Impresos i fulletons

- Impresos de Mollet del Vallès
- Impresos de Sant Fost de Campsentelles
- Recordatoris i estampes
- Retalls de premsa i dossiers
- Impresos diversos

2.4 Biblioteca i hemeroteca

- Llibres de temàtica tèxtil
- Llibres de temàtica general
- Publicacions periòdiques locals i comarcals
- Publicacions periòdiques d'àmbit general
- Publicacions periòdiques de temàtica tèxtil

Cal dir que bona part de la biblioteca personal de Josep Molas, que era principalment de temes d'indústria tèxtil, va ser donada pels familiars, a instàncies de l'ACVO, al Museu de la Ciència i la Tècnica de Terrassa, en tenir aquest centre una biblioteca especialitzada en el món del tèxtil.

3. Documentació relativa a Mollet del Vallès

Els documents relatius a la ciutat molletana s'agrupen en els següents temes:

3.1 Casal Cultural de Mollet del Vallès

Correspondència, documentació diversa, impresos i fulletons; total, 89 documents (1963-1981).

3.2 Economato Laboral Colectivo de Mollet del Vallès

Correspondència, comptes, documentació de la junta directiva, factures i rebuts de proveïdors, dos tampans o segells; total, 531 documents (1969-1979).

3.3 Sociedad de Socorros Mutuos de Mollet del Vallès

Estatuts, reglaments, comptes, correspondència, fulletons i retalls de premsa; total, 57 documents (1943-1987).

3.4 Creu Roja de Mollet del Vallès

Documents diversos; total, cinc documents (1965-1969).



Figura 3. Fotografia-postal de la plaça Prat de la Riba de Mollet del Vallès, vers el 1965 (ACVO fons Molas)

3.5 Sederías Fábregas

Correspondència amb Juan i Jorge Fábregas, 169 documents (1939-1960).

Correspondència amb Luis Prat; total, 2.721 documents (1958-1976).

Documentació diversa de l'empresa; total 95 documents (1917-1976).

Qüestions sindicals (inclou sindicat el Ràdium); 49 documents (1920-1969). En aquest apartat i també a la correspondència hi ha informació interessant sobre alguns conflictes sindicals i laborals a Mollet els anys de la II República.

3.6 Impresos, retalls i premsa

Fulletons, programes, estatuts, impresos i butlletins de partits polítics, germandats, associacions i festes diverses (1931-1985).

3.7 Fotografies

El fons fotogràfic conservat és majoritàriament de caire personal, però té algunes postals i fotos de Mollet (33 imatges) i de Sant Fost (47).

4. Documentació relativa a Sant Fost de Campsentelles

4.1 Alcaldia de Sant Fost de Campsentelles

Es tracta en molts casos de còpies de documents, anotacions i esborranys diversos que va fer mentre fou alcalde d'aquesta localitat. Està agrupada de la següent forma:

Assumptes diversos: conciliacions entre veïns, correspondència, desbordament del riu Besòs, informe sobre l'Ajuntament, memòria d'alcaldia, despulles dels màrtirs de Montalegre, primera Festa de l'Arbre; total, 287 documents (1942-1952).

Escoles nacionals: catàleg d'editorials i revistes escolars, coto avícola escolar, escola mixta de Can Calet, escola unitària de nenes, escola unitària de nens, patronat de Protecció Escolar; total, 420 documents (1944-1951).

Falange-Movimiento Nacional: correspondència, butlletins i normes; total, 74 documents (1943-1965).

4.2 Consell Parroquial de Sant Fost de Campsentelles

Comptes sobre donatius a la parròquia i documentació diversa; total, 73 documents (1974-1983).

Tot aquest fons documental està a disposició de tothom que el vulgui consultar a la seu de l'Arxiu Comarcal del Vallès Oriental, a Granollers. Abans d'anar-hi, podeu consultar l'inventari detallat per Internet, a través del portal Arxius en Línia de la xarxa d'arxius de la Generalitat (<http://cultura.gencat.cat/ArxiusEnLinia/>). Un cop en aquest lloc web, heu de triar *Descripció dels fons dels arxius*, centre: *Arxiu Comarcal del Vallès Oriental*, tipus de fons: *Personals*. I aleshores cal triar el fons 16, *fons Josep Molas* i heu d'anar mirant l'inventari dels diferents expedients.

Bibliografia

GUTIÉRREZ-ANNA ESPAÑOL, A. (2008). Inventari del fons documental Josep Molas (ACVO) [inèdit], Granollers.

PÉREZ, X. (2009). Nota històrica: els Jefes Locales del Movimiento, *Campsentelles*, 12: 149-151. Sant Fost de Campsentelles.

PLANAS, J., coordinador, (2006). Alcaldes i alcaldesses del Vallès Oriental (segle XX). Granollers: Museu de Granollers, pàg. 157.

Recents avenços en l'estudi de les atmosferes planetàries

Josep M. Gómez Forrellad *

Resum

Es fa ràpid un repàs de l'estat actual de coneixements sobre les atmosferes del planetes del sistema solar, començant primer per descriure molt per sobre els mètodes i mitjans que s'empren en aquests estudis, passant tot seguit a un resum del que se sap d'alguns planetes amb atmosferes de diversa composició i estat d'evolució, a fi de constatar les semblances i les diferències. També es comenta la possible existència de vida elemental en alguns casos. Part d'aquesta recerca es fa des de Mollet.

Paraules clau: astronomia, planetes, atmosferes planetàries, recerca espacial

Introducció

Qui més qui menys, tothom està familiaritzat amb el temps meteorològic. Cada dia ens mostren les previsions per televisió en forma de diversos mapes. També, quan volem iniciar una conversa, el més freqüent és parlar del temps que fa. Sabem que els moviments de les masses d'aire són els responsables de la gran variabilitat que constatem: la pluja, el vent, els núvols, el fred o la calor... Però, ha estat l'atmosfera sempre igual? Ha variat al llarg de les eres geològiques,

ja no sols el clima sinó també la composició dels gasos que constitueixen l'aire? I com són i com es comporten les atmosferes d'altres planetes del sistema solar?

Respondre a totes aquestes qüestions seria massa llarg i tampoc és possible fer-ho en tots els casos. Aquí simplement s'intentarà donar una ràpida visió del que se sap en aquests moments, en el ben entès que aquestes matèries estan en contínua revisió a mesura que es van adquirint nous coneixements. Part del que s'accepta ara com a més probable, podria no ser-ho d'aquí a un temps.

1. Obtenció de dades i estudi de les observacions planetàries

La informació que s'utilitza per estudiar els planetes prové tant d'observacions obtingudes des de la Terra com des de l'espai amb satèl·lits, en òrbita terrestre o dels planetes.

Des de terra es fa una vigilància diària per mitjà d'una xarxa mundial que aplega petits telescopis operats per astrònoms aficionats des de llurs cases, el que permet un seguiment durant les 24 hores del dia. En el cas dels planetes Júpiter, Saturn, Urà i Neptú aquesta tasca és coordinada per la International Outer Planets Watch

* Grup d'Estudis Astronòmics (GEA), Fundació Observatori Esteve Duran (FOED). Grupo de Ciencias Planetarias, Universitat del País Basc (GCP). jmgomez@astrogea.org

(IOPW) mitjançant el PVOL (Planetary Virtual Observatory and Laboratory), que és operat pel Grupo de Ciencias Planetarias (GCP) de la Universitat del País Basc (HUESO et al. 2010). Mitjançant Internet, els observadors hi envien cada dia les seves dades, que són classificades i ordenades per quedar a disposició de qualsevol investigador que en necessiti fer ús. Les imatges digitals i la informàtica fan que aquestes observacions siguin d'una qualitat molt superior a la que s'obtenia no fa massa anys amb els grans telescopis professionals. De totes maneres, si escau, també es recorre a l'ús d'observatoris professionals.

Des de l'espai, hi ha el recurs del Telescopi Espacial Hubble (HST) operat per la NASA (National Aeronautics and Space Administration) i l'ESA (Agència Espacial Europea). El problema és que té una demanda d'ús, per a tota mena d'investigacions astronòmiques, molt superior al temps real disponible i no és gens fàcil que sigui acceptada una sol·licitud d'utilització, però no impossible. Més fàcil és treballar amb material proporcionat per les sondes d'exploració que s'envien als planetes. Tots els planetes del sistema solar han estat visitats i actualment hi ha enginyers actius en òrbita al voltant de Mercuri, Venus, Mart i Saturn. Les dades obtingudes són processades i classificades, i resten "embargades" a disposició exclusiva dels científics que dirigeixen la missió, cosa que els permet fer un estudi preliminar i, si escau, ser els primers en publicar les principals troballes. Passat un any de la seva obtenció, les dades queden lliures a disposició de tothom que les vulgui analitzar. La quantitat d'informació és tan considerable que es poden fer grans estudis així com descobriments importants analitzant

dades antigues, fins i tot passats quinze o vint anys després d'haver finalitzat la missió espacial.

Les observacions es prenen en moltes longituds d'ona de l'espectre electromagnètic, des d'imatges en el visible fins a ones de ràdio. Les imatges en el visible, de l'ultraviolat a l'infraroig proper, proporcionen informació sobre els núvols i les seves alçades. En l'infraroig més llunyà s'obtenen temperatures. Per conèixer la composició química s'empra l'espectroscòpia. Una tècnica per observar el que ens resta ocult és el radar. Es fan rebotar ones de ràdio per cartografiar les superfícies permanentment tapades per una capa de núvols, casos de Venus o de Tità o, fins i tot per veure el subsòl (Mart). Les ones de ràdio en altres longituds d'ona donen informació del camp magnètic i del nucli intern dels planetes.

Encara que no sempre hi ha un perfil ben definit, els científics que estudien els planetes es poden dividir en dos grups: experimentals i teòrics. Amb l'estudi de les observacions, l'experimental aporta uns fets amb els quals el teòric treu una hipòtesi o construeix un model, la validesa o no del qual serà comprovada al seu torn per l'experimental. És així com progressa la ciència. Pas a pas i peça a peça, fins aconseguir muntar el trencaclosques.

Els experimentals solen constituir-se en equips bastant nombrosos on s'apleguen astrofísics, matemàtics, enginyers i especialistes en diverses disciplines. Els treballs poden consistir, per exemple, en mesurar les imatges i determinar la dinàmica atmosfèrica, l'anàlisi de dades espectroscòpiques, establir un model de transferència radiativa de l'atmosfera, o treure simulacions numèriques per ordinador, a

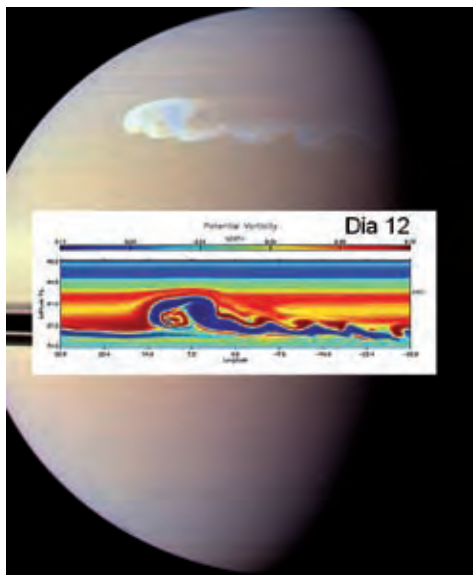


Figura 1. Simulació d'una tempesta observada en un planeta a fi d'obtenir un model que expliqui com s'origina (GCP-FOED/NASA-JPL)

fi i a efecte d'aconseguir emular el fenomen estudiat i quantificar els paràmetres que hi intervenen (figura 1).

Per contra, els teòrics solen ser científics que no observen ni analitzen les dades sinó que, a partir dels estudis fets pels experimentals, elaboren teories i treuen models sobre el funcionament general de l'atmosfera d'un planeta. Els equips de treball són més reduïts, integrats per una, dues o unes poques persones.

L'era d'Internet ha permès que puguin participar en una recerca concreta investigadors d'arreu del món, amb la mateixa facilitat que si tots ells estiguessin aplegats en un despatx o laboratori. Per exemple, de Mollet estant, es pot formar part d'aquests equips.

2. Notes sobre les atmosferes

Una cosa a remarcar és la diferència que hi ha entre el temps i el clima.

El temps fa referència a les condicions de temperatura, humitat, vent, pressió, nuvolositat, precipitació, etc., per a un lloc i un dia concret, com per exemple avui. El clima és la síntesi d'una llarga sèrie d'anys, de la temperatura, humitat, pressió, pluja, vent, etc., d'un indret o d'una regió. Així, podem parlar del clima mediterrani, del clima de muntanya o que el clima de Mollet a l'hivern es caracteritza per..., etc.

Un canvi climàtic és l'alteració de forma permanent del clima, com per exemple una glaciació o un escalfament. Aquests canvis poden ser a nivell local o afectar tot el món i llavors s'anomenen globals. Si un any fa més fred o més calor del que és habitual no indica cap canvi climàtic, sinó simplement una fluctuació estadística de les dades. El que indica si s'està produint un canvi climàtic és la tendència que mostren sèries correlatives climàtiques a la baixa o a l'alça, com per exemple, de la temperatura o de la pluja. Pot ser greu quan el clima canvia tan ràpid que no dóna temps que els organismes vius s'hi puguin adaptar.

El temps i el clima són una conseqüència del funcionament de l'atmosfera a partir dels gasos que la componen, de la calor que rep del Sol, de com circula i es reparteix, de com s'acumula i es dissipa, de la rotació de la Terra, de la inclinació del seu eix de rotació que dóna lloc a l'existència de les estacions, del mar, de les muntanyes, etc. Aquest factors no són pas immutables a molt llarg termini i solen ser diferents en altres planetes, d'aquí l'interès que hi ha per a conèixer el motor i la maquinària que fa moure les seves atmosferes i veure quins són els punts en comú i en què difereixen.

Si complex és conèixer el comportament de l'atmosfera de la Terra, molt més ho és el d'altres planetes, on la majoria de vegades ens hem d'acontentar només amb imatges similars, però d'inferior qualitat, a les que veiem cada dia per la televisió del satèl·lit Meteosat. Només amb aquestes imatges ens costaria molt esbrinar tots els secrets de la nostra atmosfera.

Ens podem preguntar quin interès té l'estudi de les atmosferes d'altres planetes. La resposta és que molt. Com més coneguem del seu comportament, més podrem conèixer la nostra pròpia atmosfera i respondre moltes qüestions sobre el passat, el present i el futur del clima a la Terra, i, entre d'altres, de l'efecte hivernacle i del controvertit canvi climàtic, també anomenat *escalfament global*.

Per sí mateix, l'efecte hivernacle no té res de negatiu i està present en gairebé tots els planetes amb una atmosfera de certa entitat. Sense l'efecte hivernacle no seria pas possible la vida a la Terra, ja que tindria una temperatura mitjana de -18°C . És a dir, l'efecte hivernacle incrementa la temperatura 33°C , fins els 15°C de mitjana que té el nostre planeta, fent possible l'existència de l'aigua en tres estats: sòlid, líquid i gasós, així com la vida. El problema és quan per alguna causa resulta alterat amb més o en menys.

Tot seguit farem un repàs a les atmosferes dels planetes, però no ens aturarem en tots, sinó només en aquells que, malgrat les seves similituds, han seguit evolucions diferents. També donarem una ullada a Tità, que no és pas un planeta, sinó un satèl·lit de Saturn amb categoria planetària en molts aspectes.

Una cosa que potser sobtarà és que en cap dels astres que visitarem hi tro-

barem oxigen molecular en quantitats significatives a la seva atmosfera. L'oxigen no és pas una condició prèvia i necessària perquè existeixi la vida, sinó al contrari, n'és la conseqüència directa, creat en temps preterits per microorganismes, que, en el decurs de milions d'anys han anat transformant l'atmosfera primitiva al respirar diòxid de carboni i exhalar oxigen. Pel que sabem actualment, en el cas de detectar-se oxigen en quantitats importants en l'atmosfera d'un planeta, significaria que allà existeix vida.

3. Venus i l'efecte hivernacle

Un cas extrem i catastròfic d'escalfament global es dona a Venus. És el planeta més proper que tenim i es podria dir perfectament que és el bessó de la Terra, doncs ambdós tenen un diàmetre i una densitat similars. De fet, es van formar al mateix temps i se suposa que en un principi les atmosferes tenien idèntica composició química. La interpretació de les dades de la sonda Venus Express que l'està estudiant indica que, originalment, Venus posseïa una gran quantitat d'aigua que en cas d'haver-se pogut condensar, possiblement hauria cobert gairebé tota la seva superfície. Es diria que va néixer predestinat a ser una segona Terra amb una pressió atmosfèrica similar però, en un moment donat de la seva evolució, alguna cosa es va torçar, iniciant una evolució en un sentit diametralment oposat.

Actualment Venus és un planeta completament sec, cobert per una capa tan gruixuda de núvols que des de l'espai no es pot observar absolutament res de la seva superfície (figura 2). La pluja està constituïda per gotes d'àcid sulfúric, mentre que arran de terra, que sempre està en una tenebrosa penombra al no penetrar-hi els

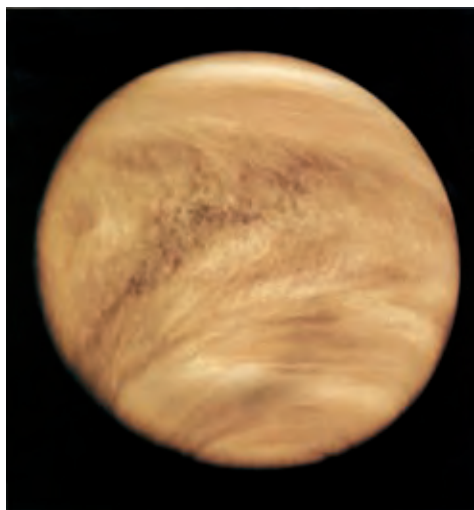


Figura 2. Imatge de Venus en llum ultraviolada presa per la sonda Venus Pioneer. La densa capa de núvols ens oculta perpètuament la seva superfície (Cortesia NASA)

rajos del Sol, la pressió atmosfèrica assoleix les 90 atmosferes i la temperatura prop de 500°C, suficient per fondre els metalls tous. Què li va passar? La resposta és que va experimentar un escalfament global descontrolat o runaway, autoalimentat per sí mateix per causa d'un efecte hivernacle extrem, anomenat en cercles científics *positive feedback loop*. Per no entrar en massa tecnicismes sobre el procés, sovint s'utilitza un exemple molt planer que sembla que va tenir el seu origen en unes lectures d'astronomia de la universitat de Tennessee:

“L'efecte hivernacle té lloc a planetes on les seves atmosferes contenen gasos anomenats d'hivernacle, com poden ser el diòxid carbònic, el vapor d'aigua o el metà, entre d'altres. Aquests gasos tenen la particularitat que deixen passar la llum i la calor del Sol, però quan aquests escalfen el terra o l'aigua, una part de la

radiació emesa en forma de longituds d'ona més llarga (calor) és retinguda pels esmentats gasos d'hivernacle i no pot escapar-se cap a l'espai per restablir l'equilibri. D'aquesta manera la calor es va acumulant i l'atmosfera del planeta s'escalfa. En determinades circumstàncies, l'efecte hivernacle pot desembocar en un *runaway*”.

A la Terra hi ha enormes quantitats de diòxid de carboni i de vapor d'aigua però, per sort nostra, la major part no és pas a l'atmosfera, sinó que l'aigua està reclosa en forma líquida en els mars i el diòxid de carboni està present combinat a les roques, tot constituint carbonats. A més, així com existeix el cicle de l'aigua, que consisteix en què aquesta s'evapora del mar passant a l'atmosfera en forma de núvols, que al seu torn precipiten en pluja per acabar altra vegada al mar, també funciona l'anomenat cicle del carboni. A grans trets, part del diòxid de carboni és absorbit per organismes vius dels mars. Quan moren, precipita al fons en forma de sediments de compostos carbònics que, a poc a poc, són incorporats a l'interior de la Terra mitjançant el mecanisme de la subducció dels continents. Finalment retorna de nou a l'atmosfera a través de la respiració dels éssers vius i de les erupcions volcàniques, per repetir-se de nou el cicle. Aquest equilibri fa milers de milions d'anys que es manté i possibilita unes condicions que permeten l'existència de la vida. El problema comença si per algun motiu es trenca.

Suposem ara un augment del contingut de diòxid de carboni i de vapor d'aigua a l'atmosfera per causa de la crema de combustibles fòssils o dels boscos. Aquesta aportació farà que s'elevi la temperatura de l'aire i com a conseqüència, que augmenti més el

vapor d'aigua per causa de l'evaporació dels mars, que al seu torn incrementarà encara més la temperatura. Quan més alta sigui, més vapor d'aigua produirà. Seguint aquest cercle infernal, s'arribaria a un moment en què els mars començarien a bullir i s'evaporarien, cada cop més ràpidament. Hauríem entrat en el *positive feedback loop*. Quan tota l'aigua de la Terra s'hagués evaporat, el procés s'aturaria, però la temperatura i la pressió atmosfèrica, a causa de la presència de tota l'aigua dels mars en forma de gas, hauria augmentat considerablement.

Però això no és tot. Segons quina fos la temperatura assolida, les roques es podrien arribar a sublimar i deixarien escapar cap a l'atmosfera el seu contingut de diòxid de carboni (és suficient una temperatura d'uns pocs centenars de graus), la qual cosa faria que seguís l'escalfament. Quan finalment s'hagués acabat tot el procés, s'hauria assolit una temperatura entre 400 i 500°C i la pressió atmosfèrica podria ser fins i tot 100 vegades superior a l'actual. Cal dir que no és gens menyspreable la quantitat de diòxid de carboni que contenen les roques de la Terra. Si s'alliberés en la seva totalitat, la pressió atmosfèrica passaria d'1 a 100 atmosferes.

Encara que no en coneguem els detalls, tot sembla indicar que un procés similar –que no igual– al descrit podria haver succeït a Venus fa uns milers de milions d'anys. Per sort, no sembla probable que aquest

dramàtic escenari es pugui repetir a la Terra en un futur més o menys immediat. Venus és a uns 108 milions de km del Sol, mentre que la Terra és a 150 milions de km. Això fa que nosaltres rebem molta menys radiació i les temperatures no poden pujar tant. S'ha estimat que, perquè a la Terra es poguessin donar les mateixes condicions que a Venus, hauria de ser entre 11 i 18 milions de km més a prop del Sol (RASOOL i DE BERGH 1970). Per la seva banda, John Houghton va descartar que fos possible un runaway

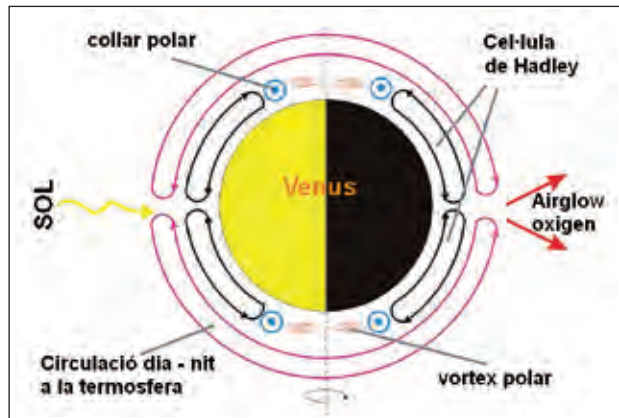


Figura 3. Esquema que mostra la circulació de l'atmosfera de Venus (Ruslik0, Wikipedia Commons)

a la Terra, o al menys de caràcter no reversible a llarg termini (HOUGHTON 2005). Alerta! Aquests estudis diuen que no és pas probable que acabem com Venus, però en cap cas descarten que no puguin pujar les temperatures fins a un límit poc compatible amb la vida. L'actual escalfament de la Terra no és pas un tema banal i ens cal actuar amb molta cura.

Actualment, l'atmosfera de Venus està composta en un 96% per diòxid de carboni i la resta és quasi tot nitrogen. L'aigua primitiva hauria

passat primer a l'atmosfera en forma de vapor d'aigua i posteriorment les seves molècules s'haurien dissociat per causa de la radiació ultraviolada del Sol i s'haurien perdut en gran part a l'espai, si bé radicals OH, combinats amb gasos sulfurosos provinents d'erupcions volcàniques, haurien format els núvols d'àcid sulfúric. En efecte, Venus està farcit de volcans de tota mena i grandària. Alguns tipus d'ells són específics i exclusius d'aquest planeta i no es donen en cap altre lloc del sistema solar. Aquesta circumstància encara agreuja més la situació, ja que els volcans emeten gasos d'efecte hivernacle. Així doncs, Venus, que duu el romàntic nom de la deessa de l'amor, és en realitat un veritable infern en tots els sentits.

La durada del dia de Venus equival a 243 dies dels nostres. Gira en sentit contrari al dels altres planetes, la qual cosa es pot explicar si en una època remota, probablement durant la seva formació, un altre astre va col·lidir amb ell i literalment li va tombar l'eix de rotació uns 180° per causa de l'impacte (la seva inclinació actual és de 178°). Però això no és tot, sinó que el seu any és de 224,65 dies, és a dir, un any dura 0,92 dies Venusians. No hi ha una explicació clara de per què Venus té un dia tan llarg comparat amb el de la resta de planetes

La circulació de l'atmosfera de Venus també és molt particular i única entre el planetes coneguts. En efecte, malgrat la lenta rotació, l'atmosfera es troba en un estat de circulació vigorosa i *super-rotació*, que fa que doni la volta al planeta en només 4 dies. En alçada, entre els 30 i els 90 km, els vents bufen a uns 100 m/s (360 km/h) o el que és el mateix, unes 60 vegades més ràpids que la rotació del planeta, però la velocitat disminu-

eix a mesura que ens endinsem en la capa de núvols, fins arribar a valors de menys de 10 km/h al nivell de la superfície.

Els vents són originats mitjançant un mecanisme de convecció. L'aire calent s'eleva a l'equador, on es concentra l'escalfament solar i flueix cap els pols fins a uns 60° de latitud, on es comença a refredar i a baixar, per retornar en sentit contrari per sota de la capa de núvols visible. Aquest tipus de circulació s'anomena de Hadley i també té lloc a la Terra. Després de la cèl·lula de Hadley, entre les latituds $60-70^\circ$ hi ha una banda o collar on la temperatura és entre 30 i 40°C més baixa que la de la troposfera de les latituds veïnes, probablement induïda per un corrent ascendent i pel refredament adiabàtic resultant. Finalment, a cada un dels pols hi ha un enorme vòrtex de doble ull connectats entre ells per estructures nebuloses en forma de S. Donen una volta sobre sí mateixos en uns 3 dies en el sentit en què ho fa el planeta i la resta de la nuvolada (figura 3). De moment no s'ha trobat cap model que expliqui aquesta circulació de l'atmosfera.

Des de l'abril del 2007 hi ha en òrbita de Venus el satèl·lit europeu Venus Express que està subministrant dades molt valuoses sobre la dinàmica, composició i temperatura de l'atmosfera del planeta. És de suposar que ajudarà a respondre moltes de les qüestions que es plantegen.

4. Mart, el planeta contradictori

Mart és el següent planeta més proper a la Terra i objecte d'una investigació sistemàtica. Es tracta d'un planeta petit, ja que el seu diàmetre no arriba ni a 6.800 km, un 53% del de la Terra. Està a una distància mitjana del Sol de 228 milions de km,

aproximadament 1,5 vegades més lluny que la Terra, però la seva òrbita és bastant excèntrica. El seu dia és de 24 h 39 m 35,3 s (el període de rotació del nostre planeta és de 23 h 56 m 4,1 s). L'any marcià dura 687 dies terrestres, gairebé el doble que el de la Terra (1,88 anys terrestres). Una altra similitud és la inclinació de l'eix de rotació, 25,2° enfront dels 23,4° de la Terra. Aquesta darrera dada ens indica que a Mart també hi ha estacions climàtiques, la qual cosa és molt important des del punt de vista del seu clima.

Des de fa anys, diversos enginys en òrbita marciana estan estudiant el planeta de manera contínua i minuciosa, alhora que robots exploren la seva superfície. Això es deu a què és el planeta que s'assembla més a la Terra des d'un punt de vista geològic i podria indicar que en el passat ambdós van tenir una evolució paral·lela. Estudiar Mart és saber no sols sobre la història de la Terra primitiva sinó també de l'època en què es va iniciar la vida en el nostre planeta i, per què no? ens en podria donar les claus.

La superfície està composta principal-

ment per basalts d'origen volcànic i òxids de ferro, fet que li confereix el seu característic color ataronjat. Per aquest motiu se'l coneix també amb el nom de *Planeta roig*. En el sòl hi predominen els silicats ferrosos, a diferència de les escorces de la Terra i la Lluna on preponderen els silicats aluminats. Per ordre d'abundància, els constituents del sòl són: oxigen (43,8%), silici (22,4%), ferro (12,1%), alumini (5,5%), magnesi (4,3%), calci (3,8%), més altres components en quantitats menors.

L'atmosfera de Mart es compon de diòxid de carboni (95,32%), nitrogen (2,7%), argó (1,65), oxigen (0,13%), monòxid de carboni (0,08%) i de traces d'altres gasos, entre ells el vapor d'aigua. També conté notables quantitats de pols en suspensió que li confereix un color rosat salmó característic. Aquesta atmosfera és molt tènue, amb una pressió superficial entre 7 i 9 hPa

56

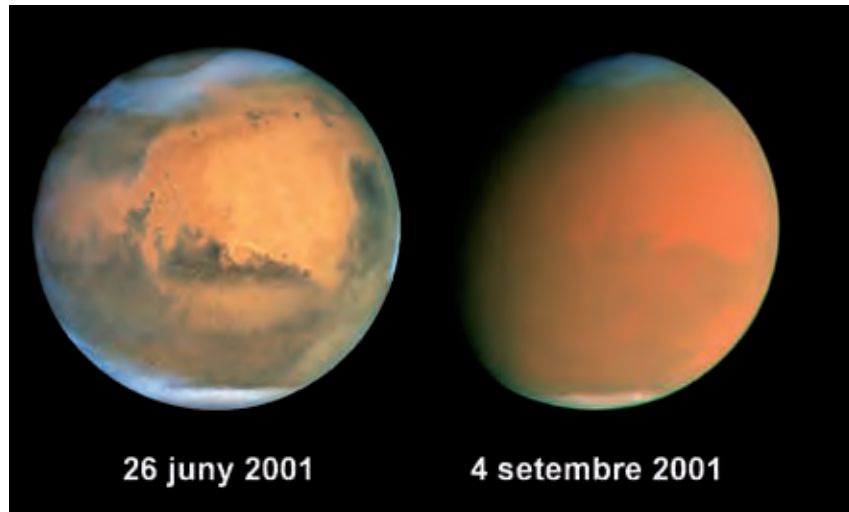


Figura 4. A Mart es poden desenvolupar enormes tempestats de pols que en el decurs de poques setmanes afecten tot el planeta. Aquestes imatges mostren aproximadament la mateixa cara de Mart, abans i durant una tempesta global de pols. (NASA, J. Bell, M. Wolff i el Hubble Heritage Team)

enfrent dels 1.013 hPa de la atmosfera terrestre, és a dir, unes 125 vegades inferior i equival aproximadament a la que tenim aquí a una altura de 35 km. La feble pressió atmosfèrica no permet l'existència d'aigua líquida a Mart, sinó que aquesta passa directament d'estat sòlid a gas per sublimació. Malgrat tot, l'atmosfera és prou densa com perquè es creïn vents molt forts i grans tempestes de pols que poden arribar a afectar la totalitat del planeta durant mesos (figura 4), així com formar dunes de sorra. Encara que no gaire nombrosos, també s'hi observen núvols de diversa mena (figura 5): blancs que són de vapor d'aigua, grocs, típics de les tempestes de sorra i constituïts per petites partícules sòlides i també de tonalitat blavosa, que semblen com boirines. A més, també s'hi observen boires matineres i a les

fondalades. Altres fenòmens són: graderes, d'aigua congelada o de diòxid de carboni i remolins de pols o *dimoniets* quan pica més el sol de migdia.

L'actual atmosfera de Mart (igual que la de la Terra i la de Venus) és de "segona generació", és a dir, que no té res a veure amb l'atmosfera primigènica de quan es va formar el planeta. L'erosió produïda pel vent solar, el progressiu refredament i les erupcions volcàniques durant milers de milions d'anys l'han anat transformant amb el que és ara.

La temperatura superficial de Mart varia entre -87°C durant l'hivern i -5°C a l'estiu. S'ha de tenir en compte que la dèbil pressió no deixa acumular gaire calor durant el dia. També, que en ser 1,5 vegades més lluny del Sol que la Terra, només rep un 43% de radiació de la que rebem nosaltres. Existeix un efecte hivernacle, però la rarificada atmosfera només permet que l'augment de la temperatura sigui de 5° .

Mart té dos casquets

57

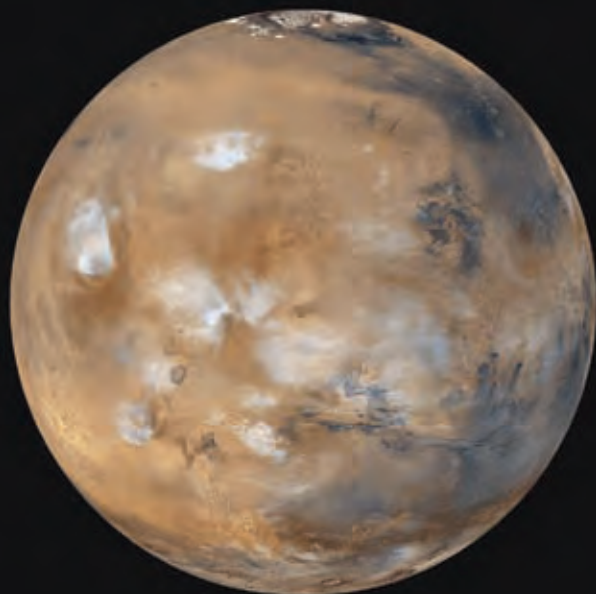


Figura 5. Mart vist pel satèl·lit Mars Global Surveyor (abril 1999). S'hi poden observar diverses formacions de núvols. A dalt es veu el casquet polar nord molt minvat, perquè era ple estiu. (NASA/JPL/MSSS)

polars permanents. Durant l'hivern, el refredament de la superfície provoca que entre el 25 i el 30% de l'atmosfera es condensi i formi gruixuts mantells de diòxid de carboni gelat sobre d'ells. Quan arriba la primavera i l'estiu als pols, el diòxid de carboni congelat es sublima i crea enormes corrents de vent. Els pols estan constituïts principalment per gel d'aigua. El casquet polar nord, durant l'estiu, té un diàmetre de prop de 1.000 km. S'ha determinat que té 2 km de gruix i conté al voltant d'1,6 milions de quilòmetres cúbics d'aigua congelada. El casquet polar sud té un diàmetre de 350 quilòmetres i un gruix de 3 km, amb un volum estimat també d'1,6 milions de quilòmetres cúbics.

Aquesta visió d'un petit planeta amb una atmosfera que no és gaire cosa es trenca quan s'explora la geografia de Mart. S'hi veuen antics llits de rius, torrents, rambles, llacs secs, el que sembla que eren costes de mars desapareguts, etc. Per força, en el passat, les condicions van ser molt diferents de les actuals, en les quals la pressió atmosfèrica era alta i la temperatura permetia l'existència d'aigua líquida, amb potents núvols de vapor d'aigua que donaven lloc a pluges torrencials i a immenses inundacions. Sembla que no hi havia només mars, sinó també un autèntic oceà que cobria l'hemisferi nord.

L'explicació que es dona és que en una època molt pretèrita, la pressió atmosfèrica i la temperatura eren potser iguals o superiors a les que hi ha a la Terra i donaven lloc al que s'acaba de descriure més amunt. Molt aviat, però, l'atmosfera va perdre entitat, el planeta es va refredar, l'aigua es va congelar i va quedar resclosa en el subsòl en forma de permafrost, però per causa de la calor generada per l'impacte de

grans meteorits i per l'activitat volcànica, hi havia transitoris desglaços i inundacions de magnitud enorme. És possible que en l'actualitat encara es puguin donar alguns episodis similars, però menors. En efecte, la inclinació de l'eix de rotació de Mart varia en el temps a causa de la precessió dels equinoccis en un cicle de 124 mil anys, i passa d'una inclinació de 15 a 35°. Èpoques de major insolació sobre el pols podrien provocar que s'evaporés part del gel d'aigua i passés a l'atmosfera. Augmentaria així la pressió atmosfèrica i l'efecte hivernacle, potser fins a un punt de permetre l'existència d'aigua en estat líquid. El contingut d'aigua congelada que té Mart podria ser bastant elevat, segons mostren les observacions.

Un dels principals objectius de la recerca espacial a Mart va encaminat a la possible existència de vida elemental a nivell de bacteris, ja sigui actualment o en el passat. El descobriment de vida a Mart, per rudimentària que fos, tindria profundes repercussions tant des del punt de vista de la biologia com des del filosòfic i de les religions. Significaria que la vida és un fet natural i que s'origina per sí sola, sense cap mena d'intervenció "externa", sempre que es donin les condicions idònies per desenvolupar-se.

El que s'hagi focalitzat a Mart aquesta recerca és perquè durant una època primitiva i durant probablement centenars de milions d'anys, hi van regnar unes condicions molt similars a les de la Terra en el moment que s'hi va iniciar la vida. En tot cas, si hi ha vida o n'hi ha hagut en el passat, s'espera que només sigui a nivell bacterià. A la Terra es van necessitar milers de milions d'anys per passar dels bacteris a primitius organismes pluricel·lulars. Aquest temps necessari

per poder evolucionar la vida no el va pas tenir Mart, perquè les condicions ambientals van canviar ràpidament.

El 2004 es va anunciar el descobriment de minses quantitats de gas metà (l'anomenat gas dels pantans) localitzades sobre dues regions concretes on era ple estiu. La qüestió és que Mart no pot retenir el metà durant molt de temps, ja que és destruït per la radiació ultraviolada del Sol. El fet que n'hi hagi significa que es va renovant de forma continuada. Una explicació (n'hi ha d'altres) és que podria ser el resultat del metabolisme d'algun tipus de microorganisme en el subsòl marcià. També podria ser que les mesures fossin errònies (ZAHNLEA 2011).

L'agost del 2012 és previst que arribi a Mart el robot Mars Science Laboratory (Curiosity) amb l'objectiu concret d'avaluar, de manera quantitativa, un indret de la superfície de Mart com a potencial hàbitat per a la vida, passada o present.

5. Tità, un món de ciència-ficció

Ara farem un salt de 1.400 milions de quilòmetres (9,5 vegades la distància de la Terra al Sol) i visitarem un petit món realment exòtic, diferent dels que hem vist fins ara, però al mateix temps també amb unes coincidències inversemblants. En molts aspectes, és com fer un salt enrere en el temps de 4.000 milions d'anys que ens portarà a conèixer una atmosfera primitiva, la de Tità, el major satèl·lit de Saturn i el segon més gran del sistema solar, que amb els seus 5.150 km de diàmetre, només és superat per Ganimedes per poc més de 100 km. Fins i tot és més gran que el planeta Mercuri.

Tità orbita Saturn en 15 dies i 22 hores a una distància de poc més

d'1,2 milions de quilòmetres. Igual que la Lluna i probablement gairebé la resta de satèl·lits dels altres planetes, el seu període orbital és idèntic al del seu període de rotació i en conseqüència, aquesta és la durada del seu dia. És a dir, que mostra sempre la mateixa cara a Saturn. Com que la seva òrbita està lligada a Saturn i l'eix de rotació d'aquest està inclinat 26,7° respecte el Sol, Tità experimenta marcades estacions climàtiques, que duren, cadascuna, més de 7 anys. Des del 2004 hi ha orbitant Saturn la sonda Cassini (PORCO et al. 2004) que ens està proporcionant una inestimable informació tant del planeta com dels seus satèl·lits, especialment de Tità.

Si ens basem en la seva baixa densitat, d'1,88 g/cm³, Tità ha d'estar constituït quasi a parts iguals per gel d'aigua i material rocós, sense un nucli metàl·lic. És probable que el seu interior tingui diverses capes diferenciades, amb un nucli de roca d'uns 3.400 km de diàmetre. Per sobre pot haver-hi una capa de gel molt comprimit i per damunt, un oceà líquid compost d'una barreja d'aigua i amoníac. Finalment, hi hauria l'escorça constituïda per metà glaçat i altres compostos orgànics.

Tità posseeix una densa atmosfera que impossibilita observar-ne la superfície en les longituds d'ona visibles per l'ull. Va ser descoberta per l'astrònom català Josep Comas i Solàal 1908 i confirmada el 1944 per Gerard P. Kuiper. Per la seva distància del Sol i per l'espessa atmosfera, la il·luminació de la superfície és mil vegades inferior a la que hi ha a la superfície de la Terra. Tot i així, és unes 350 vegades superior a la que tenim aquí en una nit de lluna plena.

La Terra i Tità són els únics cos-

sos del sistema solar on el nitrogen és el principal component atmosfèric. En efecte, a l'estratosfera de Tità, el 98,4% és nitrogen, l'1,4% metà i entre el 0,1 i 0,2% hidrogen. L'abundància del metà augmenta a mesura que es davalla i, entre els 8 km i la superfície, la quantitat és del 4,9%. A més, hi ha traces de molts hidrocarburs. Es creu que el color taronja de la seva atmosfera es deu a petites quantitats d'altres productes químics més complexos, com a resultat de la descomposició del metà per la llum ultraviolada del Sol.

L'atmosfera és molt més important que no pas la de la Terra. La pressió atmosfèrica a la superfície és d'1,49 atmosferes i la seva massa supera en 1,19 vegades la de la Terra. Tenint en compte la diferència de grandàries entre ambdós cossos, per unitat de superfície la massa de l'atmosfera de Tità és 7,3 vegades superior a la terrestre (combinat amb la

baixa gravetat, amb unes ales als braços s'hi podria volar o, potser millor dit, nedar). Assoleix una gran alçària i s'observa distribuïda en diverses capes o nivells. Hi ha cirrus entre els 50 i 100 km d'altura, denses nuvolades prop dels dos pols, així com núvols de tempesta a diversos indrets que provoquen precipitacions líquides. A més, hi ha boira pertot arreu. Certes observacions suggereixen que l'atmosfera experimenta una super-rotació similar a la de Venus. En qualsevol cas, l'activitat atmosfèrica ha d'estar lligada al règim de les estacions climàtiques i possiblement també a la distància al Sol, donada l'excentricitat de l'òrbita de Saturn. El problema per comprendre bé com funciona és que

60

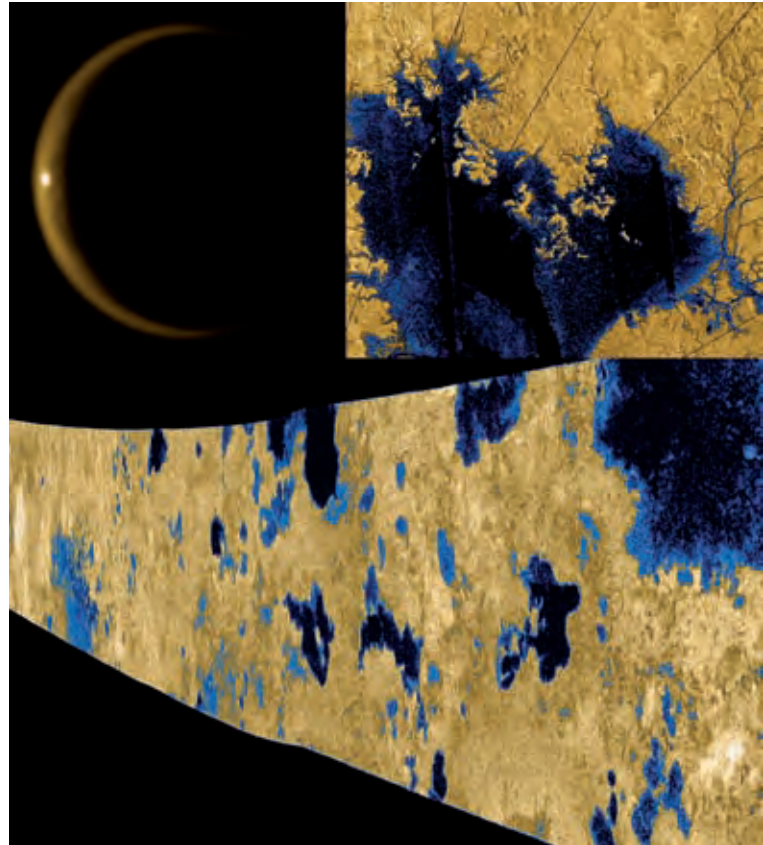


Figura 6. Llacs de metà líquid a Tità. A dalt a l'esquerra, l'astre mostra una acusada fase minvant. El punt brillant és el reflex del Sol sobre la superfície d'un llac. A la dreta i part inferior, dues regions mostren llacs, llacunes i un riu, paisatges que ens recorden a Finlàndia, aquí a la Terra. Aquestes darreres imatges han estat preses amb radar per la sonda Cassini. El color és fictici, codificant els tons grisos, ja que originalment les imatges són en blanc i negre. (NASA/JPL/USGS)

només portem observada una part del seu cicle climàtic anual, que és de 29,5 anys.

La temperatura superficial de Tità és d'uns 94 K (-179°C). El metà crea un efecte hivernacle a la superfície, però la boirina de l'atmosfera contribueix a combatre'l reflectint la llum solar cap a l'espai, motiu pel qual la superfície és significativament més freda que l'atmosfera superior.

Com que la radiació solar hauria d'haver convertit tot el metà existent en hidrocarburs més complexos en uns 50 milions d'anys i Tità té 4.500 milions d'anys, ha d'haver-hi alguna mena de mecanisme que n'aporti continuadament, des de la superfície o des del subsòl. Si bé no està descartat un possible origen biològic, s'ha suggerit que podria provenir de l'interior del propi Tità subministrat per erupcions de *criovolcans* (volcans freds on les laves són de gel). De totes maneres, l'existència d'aquests volcans

acaba de ser qüestionada (MOORE i PAPPARDOB 2011).

Un fet realment curiós i força interessant és que, amb les pressions i temperatures que es donen a Tità, el metà assumeix el mateix paper que té l'aigua a la Terra. Hi és present en els seus tres estats: sòlid, líquid i gasós. Això motiva que hi hagi un cicle del metà similar al de l'aigua a la Terra. A la superfície hi ha llacs (i potser fins i tot mars estacionals) plens de metà líquid i tal vegada també per età (figura 6). Quan s'evaporen, creen núvols que amb posterioritat donen lloc a precipitacions de metà, que els tornen a omplir. S'ha arribat a observar que després d'una tempesta s'empenaven de metà llacs que semblaven secs. En efecte, de tant en tant es donen condicions apropiades d'humitat i temperatura perquè es desenvolupin fortes tempestes que descarreguen importants precipitacions de metà. Les simulacions numèriques per ordinador

mostren que els núvols ràpids i de color blanc intens que s'observen a Tità, amb un desenvolupament vertical d'uns

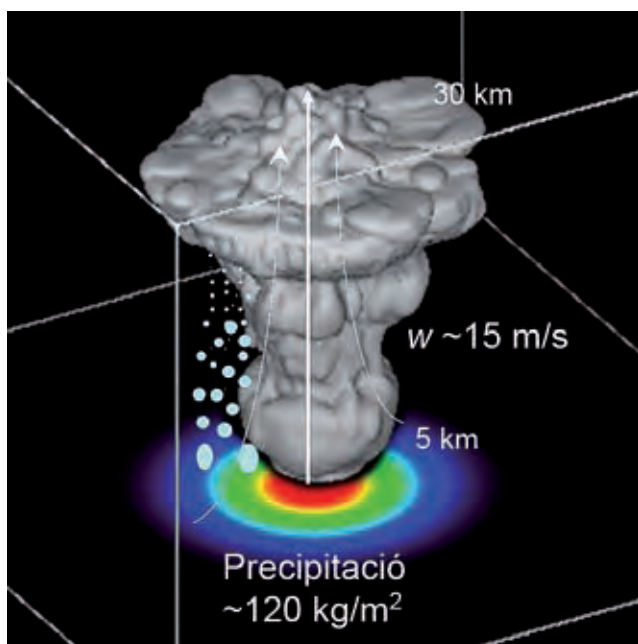


Figura 7. Simulació numèrica per ordinador d'una tempesta a Tità. S'expandeix des del sòl fins als 30 km d'altura, per assolir velocitats verticals de 15 m/s (54 km/h). El radi de la zona afectada per la pluja és de 5 km. (R. Hueso i A. Sánchez-Lavega [GCP-UPV]).

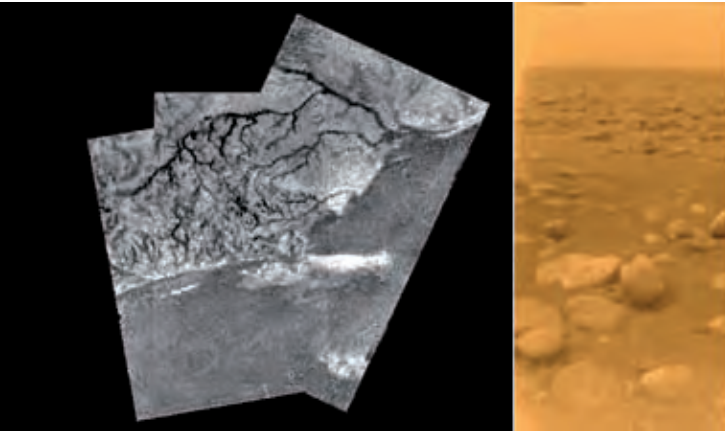


Figura 8. Imatges obtingudes per la sonda Huygens. A l'esquerra, mentre descendia en paracaigudes, mostra una impressionant xarxa fluvial i el perfil d'una "costa". Dreta, vista de la superfície de Tità amb un sòl pla sembrat de còdols de gel. (ESA, NASA, JPL i University of Arizona)

30 km d'alçada, poden desencadenar en hores intenses tempestes que donarien lloc a fortes pluges de metà amb gotes de fins a 5 mm de radi (figura 7), que podrien ser similars a les tamborinades de les tempestes terrestres (HUESO I SÁNCHEZ-LAVEGA 2006).

Si sorprenent és la dinàmica de l'atmosfera, no ho és menys l'espectacle que ofereix la superfície, explorada des de l'espai per la nau Cassini i des del mateix sòl per la sonda europea Huygens. S'hi veuen rius, conques de drenatge i canals de desguàs, el que semblen riberes de costa i llacs secs (plens temporalment), muntanyes, camps de dunes, possible vulcanisme criogènic i pocs cràters d'impacte originats per meteorits. Un relleu aparentment jove i que es renova, que recorda en gran manera el de la Terra (figura 8), però tot el paisatge que el configura és exclusivament de gel.

Es creu que l'atmosfera primitiva prebiòtica de la Terra era similar a la composició actual de l'atmosfera de Tità, amb una important excepció en aquest, que és la manca d'aigua. Simulacions de laboratori mostren que la matèria orgànica de Tità podria començar una evolució química anàloga a la de la Terra quan es va iniciar la

vida aquí. La falta d'aigua necessària per això, s'intenta explicar amb aportacions per cometes o per l'existència de reservoris d'aigua amb amoníac, que suporta molt baixes temperatures abans de congelar-se. I també amb teories alternatives, com la que en els llacs de metà líquid hi podrien viure organismes que inhalessin hidrogen en comptes de diòxid de carboni, que reacciona amb l'acetilè en lloc de la glucosa i exhala metà i no pas diòxid de carboni. Això tindria un efecte mesurable en la proporció de la mescla a la troposfera i realment sembla que s'ha observat. De totes maneres, hi poden haver altres explicacions al fenomen i no pas exclusivament des d'un punt de vista biològic.

6. Júpiter, el gegant dels gegants

A 780 milions de quilòmetres del Sol, més de 5 vegades la distància Terra-Sol, entrem en el reialme dels planetes gegants de gas (Júpiter, Saturn, Urà i Neptú). Júpiter és el primer i més gran de tots ells. És tan gegantí que supera 2,5 vegades la massa de tots els altres planetes junts. Té un diàmetre equatorial de 142.000 km (més d'11 vegades el de la Terra) i un volum 1.321 vegades el del nos-

tre planeta. El període de rotació és de gairebé 10 hores i per causa de la gran velocitat de gir, posseeix un alt grau d'aplanament polar que fa que el diàmetre polar sigui 9.300 km menor que l'equatorial.

La composició química de Júpiter presenta una gran semblança amb la solar, és a dir, constituïda en un 90% per hidrogen i un 10% per heli (amb traces de metà, amoníac, deuteri, età, aigua i hidrosulfur amònic a l'atmosfera) la qual cosa suposa que ha de ser bastant semblant a la de la nebulosa primitiva que va donar origen al sistema solar, encara que amb algunes peculiaritats. L'absència d'elements més pesats amb proporcions importants fa que tingui una densitat de tan sols 1,33 grams per centímetre cúbic (la densitat de la Terra és de 5,52). El fet que Júpiter estigui compost principalment per hidrogen i heli implica que el planeta és essencialment fluid, és a dir, format per un vast oceà d'hidrogen i heli, sense una escorça sòlida.

Es creu que el centre de Júpiter pot estar format per un nucli dens, potser rocós, que comprèn el 4% de la massa del planeta, segons es desprèn d'estudis gravimètrics realitzats per les sondes Pioneer i Voyager. El nucli es troba envoltat per una capa d'hidrogen metàl·lic d'uns 40.000 km de gruix. L'hidrogen metàl·lic, encara que líquid a les temperatures internes de Júpiter, es troba tan comprimit que es comporta com un metall i, per tant, és conductor de l'electricitat. Segurament, els moviments de l'hidrogen metàl·lic són la font de l'enorme camp magnètic que posseeix el planeta. L'hidrogen metàl·lic es forma quan les pressions de l'interior de Júpiter assoleixen els 3 milions d'atmosferes. Envoltant aquesta capa hi ha un oceà d'hidrogen molecular d'uns 30.000

km. En realitat, l'atmosfera gasosa de Júpiter és tan sols una pel·lícula molt prima d'uns pocs centenars de quilòmetres i els núvols que observem, tal vegada es troben confinats en menys de 100 km. La temperatura del nucli del planeta pot ser d'uns 30.000°. La temperatura i la pressió descendeixen progressivament fins al sostre visible de núvols on la temperatura és d'uns -120°C i la pressió entre 0,5 i 1 atmosferes.

Júpiter irradia a l'espai al voltant de 2,5 vegades més calor que el que rep del Sol, fet que indica l'existència d'una important font de calor interna. Aquesta calor podria ser un romanent de la que tenia quan es va formar el planeta i tal vegada no és pas el producte de la contracció gravitacional, perquè en comportar-se com un líquid significa que no s'hauria de poder comprimir. Hi ha explicacions alternatives.

L'únic que podem observar de Júpiter són els núvols superiors, que probablement són de cristalls d'amoníac congelat. Per sota, a una pressió de 2-3 atmosferes es troben núvols d'hidrosulfur amònic i, entre 4-6 atmosferes hi ha d'haver una densa capa de núvols formats per cristalls de vapor d'aigua, d'acord amb totes les teories. El cert és, però, que mai han estat observades aquestes boires d'aigua. Una sonda de la missió Galileo va ser llençada a l'interior de l'atmosfera i va ultrapassar aquesta regió sense detectar res, ja que va tenir la "mala sort" de caure dins un forat on no hi havia núvols i l'atmosfera era molt seca.

Vist amb telescopi, Júpiter mostra un aspecte d'alternatives franges clares i fosques paral·leles a l'equador. Les clares s'anomenen zones i les fosques bandes. A més, hi ha nombroses tem-

pestes amb formes ovals de caràcter ciclònic i anticiclònic. La més gran i famosa és la Taca roja, visible des de fa segles, si bé les seves dimensions s'han reduït amb el temps. Actualment té una llargada d'uns 18.500 km i una amplada d'11.500 km, però fa uns 130 anys tenia una longitud de prop de 40.000 km. Es tracta d'una tempesta enorme que gira en sentit anticiclònic, amb el cim situat uns 20-30 km per damunt de la resta de núvols.

En no haver-hi una superfície sòlida, els detalls que s'observen a Júpiter tenen diferents velocitats de rotació associades a la latitud. Les imatges d'alta resolució enviades per les sondes Voyager van permetre determinar que l'estructura de bandes i zones és

el resultat d'una circulació global, i que marquen la posició d'alternatius Jet streams (corrents amb un pic molt alt de velocitat) cap l'est i cap a l'oest (figures 9 i 10). També s'ha vist que aquests corrents són molt estables en el temps. La diferència de velocitat observada entre el més ràpid i el més lent d'ells és de 230 m/s (828 km/h). Com a referència del punt zero de velocitat es fa servir el període de rotació radioelèctric de Júpiter, ja que se suposa que està lligat a l'interior del planeta i ha de ser estable.

El perquè d'aquest perfil de vents observat és tot un desafiament, ja que qualsevol model no només ha d'explicar la distribució zonal de vents, sinó també l'aspecte observat. Per

64

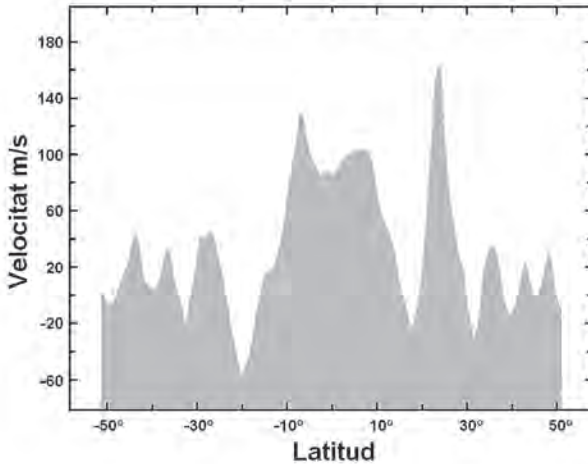


Figura 9. Perfil zonal dels vents de Júpiter. La velocitat del vent va lligada a la latitud i és gairebé immutable, de manera que si coneixem la latitud d'un detall, es pot saber la seva velocitat aproximada. (S.S. Limaye i J.M. Gómez, [NASA/Voyager i FOED-GCP]).

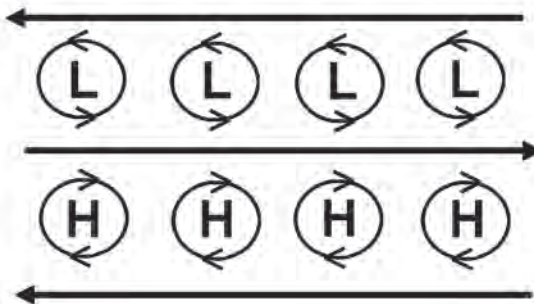


Figura 10. La disposició alternativa dels jets en sentit est-oest fan que la circulació atmosfèrica de Júpiter (i de Saturn) sigui molt senzilla. Entre jet i jet i a causa de la ràpida rotació del planeta, les forces de Coriolis creen ovalls que a una banda d'un jet giren tots en sentit ciclònic (L) i a l'altra banda tots en sentit anticiclònic (H). (J.M. Gómez [FOED-GCP]).

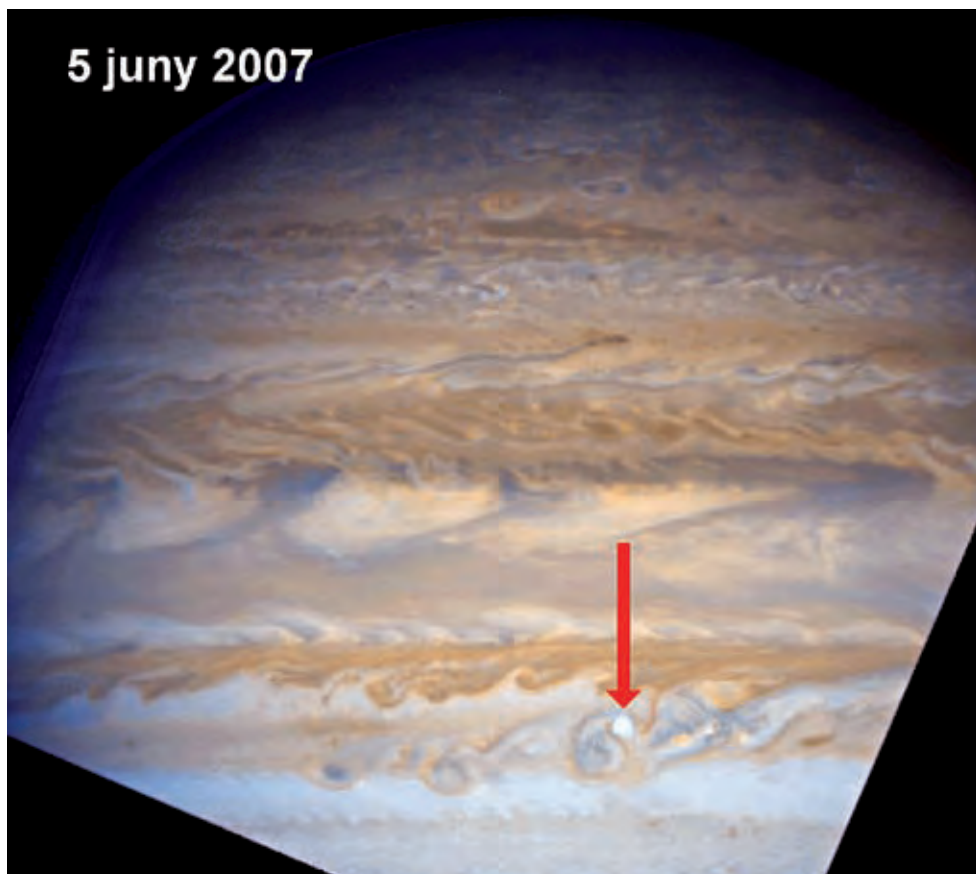


Figura 11. Imatge obtinguda amb el telescopi espacial Hubble on s'assenyala la fase inicial d'una gran tempesta de la SEB. (NASA, ESA i Sánchez-Lavega [GCP]).

exemple, gairebé tots els jets intensos es troben confinats en una zona més o menys estreta al voltant de l'equador. També hi ha una marcada asimetria nord-sud pel que fa a la distribució i les intensitats dels diferents jets.

Fins ara són dues les teories que competeixen per explicar la circulació observada a Júpiter. Una aplica un model "d'aigües somes", és a dir, que la circulació atmosfèrica es confina en una capa estreta prop de la superfície, que compta únicament amb la calor del Sol i ignora la de l'interior del planeta (WILLIAMS 1975). L'altre és

un model "d'aigües profundes", basat amb el teorema de Taylor-Proudman, en el qual el motor que fa moure l'atmosfera seria la calor interna. A causa de la convecció, juntament amb la ràpida rotació, es crearien una mena de cilindres coaxials també en rotació (BUSSE 1976). En el punt on aquests cilindres afloressin a la superfície és on se situarien els pics de velocitats dels jets observats. Això concorda amb l'estabilitat de la velocitat dels vents, ja que en estar lligats a l'interior tindrien una inèrcia enorme. Una pega és que el model no prediu l'existència

de jets més enllà dels 45° de latitud i al contrari, se n'observen gairebé fins els pols. L'altra pega és que tampoc explica l'asimetria del perfil vents.

A Júpiter es produeixen de tant en tant tempestes que afecten globalment tota una banda. Comencen per l'aparició de núvols blancs de convecció que se suposa que provenen de la capa de núvols de vapor d'aigua. Això proporciona una manera indirecta de sondejar l'interior de l'atmosfera per intentar deduir si és moguda per la calor del Sol o la interna de Júpiter. Aquestes tempestes tenen lloc en dos indrets molt concrets, a les bandes anomenades SEB (banda equatorial sud) i NTB (banda temperada nord).

En un treball per caracteritzar totes les erupcions de tempestes a la SEB (figura 11) no es va trobar cap relació entre aquestes i la major o menor radiació solar rebuda per Júpiter (SÁNCHEZ-LAVEGA i GÓMEZ 1996), cosa que podria indicar que la font de calor és interna. L'última erupció d'aquesta banda va tenir lloc el novembre de 2010 (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 2011a) i encara no s'ha conclò el seu estudi. El que sí està acabada és l'anàlisi de l'erupció de la NTB de 2007 (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 2008). Per primera vegada es van poder mesurar les fonts de calor internes observant en infraroig amb un telescopi situat a més de 4.000 m d'altura al cim del volcà Mauna Kea, a Hawai (figura 12). Amb observacions fetes des de terra i des de l'espai amb el telescopi espacial Hubble, també es va determinar que la velocitat augmenta a mesura que ens endinsem en l'atmosfera. Aquests resultats estan d'acord amb la teoria dels cilindres coaxials de Busse.

Una de les objeccions que es fan al model dels cilindres és la de l'asimetria nord-sud del perfil de vents. Una

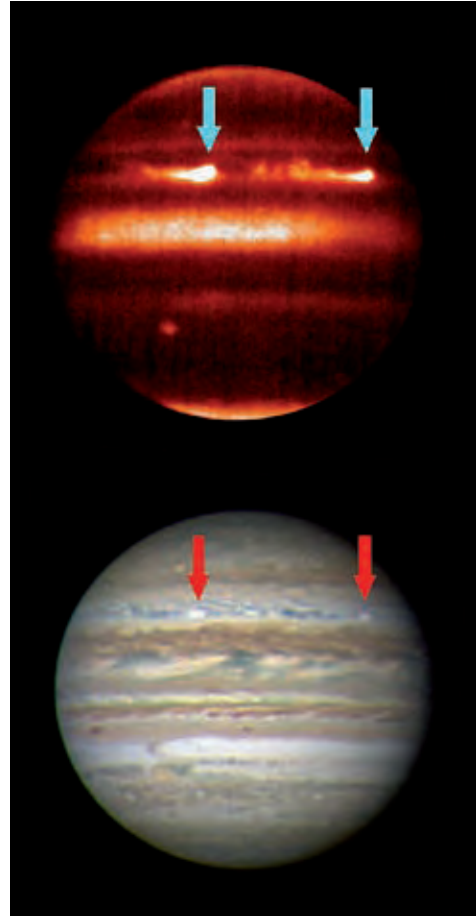


Figura 12. Els dos focus de la gran tempesta de la NTB de Júpiter del 2007. A dalt, imatge en l'infraroig tèrmic (NASA-IRTF). A baix, imatge en el visible (Zac Pujic-IOPW/PVOL/GCP).

d'aquestes asimetries es dona entre les bandes equatorials nord i sud. Les velocitats haurien de ser similars o iguals en ambdues, però de sempre s'ha observat que a la banda sud el jet és més intens. Doncs bé, en un recent treball (GARCÍA-MELENDÓ et al. 2011a) s'ha trobat que, en efecte, les velocitats són iguals, però a la banda nord queda emmascarat per la presència

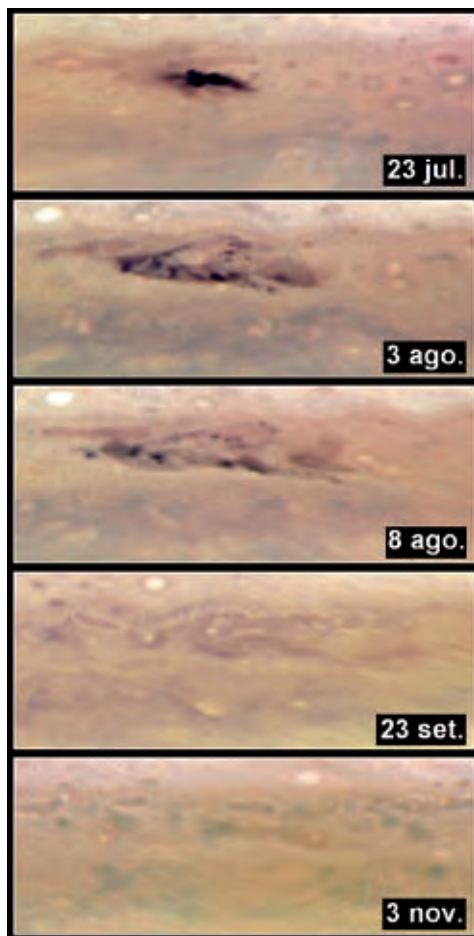


Figura 13. Dispersió de les restes de l'impacte d'un asteroide contra Júpiter el 2009 vistos amb el telescopi espacial Hubble. (NASA, ESA, M. Wong, H.B. Hammel, I. de Pater i el Jupiter Impact Team)

d'unes ones planetàries anomenades ones de Rossby. Això suggereix que és possible que asimetries observades en altres llocs, també es puguin explicar de manera similar.

Tenir informació d'allà on no hi ha núvols en ocasions pot venir de manera inesperada amb fets inèdits. Un

cometa anomenat Shoemaker-Levy 9 (SL9) va ser capturat per la gravetat de Júpiter, que el va fragmentar en una vintena de trossos, va modificar-ne l'òrbita i a l'estiu del 1994 van anar estavellant-se tots els fragments contra Júpiter, un darrera l'altre (GÓMEZ et al. 1994). Les restes es van anar dispersant per l'alta atmosfera, literalment dibuixant els corrents de vents fins aleshores mai vistos a aquella altura. Això va permetre fer acurats estudis tant a curt (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 1995) com a llarg termini (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 1998). També va ser la primera vegada que es va poder observar com un cos celeste impactava contra un planeta. Es pensava que era una circumstància molt poc freqüent que a Júpiter devia passar aproximadament una vegada cada 500 anys.

Just 15 anys després, gràcies a la vigilància continuada per part del IO-PW-PVOL, el juliol del 2009 es va observar un altre impacte del tot imprevis (figura 13). Els estudis van poder determinar que aquest cop es tractava probablement d'un asteroide desconegut i no pas d'un cometa (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 2010). El fet va proporcionar una nova oportunitat per estudiar els vents de l'alta atmosfera de Júpiter a mesura que es dispersaven les restes (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 2011c). Però és més, mesos després es va observar un tercer cas, si bé es va tractar d'un gran bòlid que no va deixar cap cicatriu a l'atmosfera. La reiteració d'aquests impactes en un termini tan curt de temps, han fet revisar també les teories sobre la possibilitat que petits cossos s'estavellin contra els planetes gegants, i n'han elevat considerablement la probabilitat estadística.

7. Saturn, el senyor dels anells

A 1.430 milions de quilòmetres,

unes 9,6 vegades la distància Terra-Sol, ens trobem amb Saturn, el senyor dels anells. És un altre planeta gegant, amb un diàmetre equatorial de 120 mil quilòmetres, però només 108 mil de diàmetre polar, la qual cosa representa un aixafament de gairebé el 10%, que es deu a la seva alta velocitat de rotació. A l'interior hi cabrien unes 764 terres. La seva òrbita està inclinada $26,7^\circ$ i la recorre en 29,46 anys, cosa que significa que té unes acusades estacions que duren, cadascuna, prop de 90 mesos dels nostres, i mostren, alternativament, un i altre pol al Sol en el decurs del seu any.

És molt similar a Júpiter i gran part del que s'ha dit d'aquest també és aplicable a Saturn. Està compost en un 96% d'hidrogen i un 3% d'heli, amb traces d'amoníac, acetilè, età, metà i fòsfor. El major contingut d'hidrogen fa que la seva densitat sigui tan sols de $0,687 \text{ g/cm}^3$ inferior a la de l'aigua!

L'atmosfera de Saturn mostra un patró de bandes i zones similar al de Júpiter, però més feble i menys contrastat, possiblement per la major distància que hi ha entre les capes de núvols i la boirina que s'hi interposa. En efecte, la part superior de l'atmosfera és entre 200 i 270 km per sobre

dels núvols visibles i hi predominen l'hidrogen i l'heli. Igual que a Júpiter, després venen els núvols d'amoníac, a -150°C . Per sota hi ha la capa de núvols d'hidrosulfur d'amoní amb una temperatura de -90°C que s'expandeix uns 80 km. Més avall, i a uns -23°C , es troba la capa de vapor d'aigua, d'uns 10 km de gruix.

El període de rotació és d'unes 10 hores i mitja, però no gira com un cos sòlid i hi ha notables diferències amb la latitud. Les velocitats més altes són a l'equador, on s'observen vents d'uns 400 m/s (GARCÍA-MELENDO et al. 2011b). El perfil de vents zonals és diferent al de Júpiter (figura 14), potser perquè és un planeta més petit, si bé com a explicació valen els mateixos models. El 1994, però, es va descobrir que la velocitat a l'equador en ocasions pot arribar a ser fins a 150 m/s més lenta, la qual cosa s'interpreta que és per diferències d'altura dels núvols (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 1996), que fins aquell moment es pensava que era molt menor.

L'aspecte de Saturn varia bastant segons el grau d'il·luminació o d'insolació de la seva atmosfera. Quan els primers rajos solars primaverals deixen veure les regions que surten de la

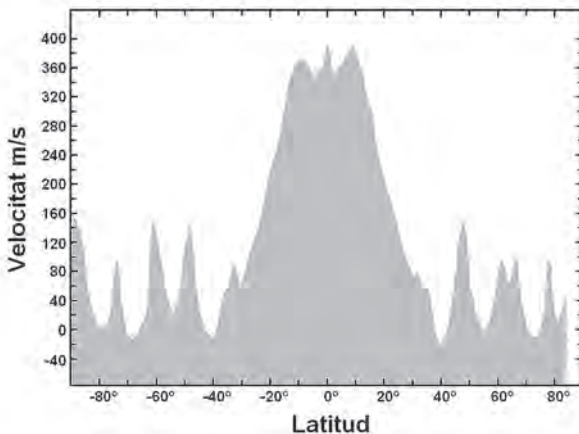


Figura 14. El perfil zonal dels vents de Saturn presenta apreciables diferències respecte el de Júpiter. (E. García-Melendo i J.M. Gómez [FOED-GCP])



Figura 15. Aquesta imatge presa per la sonda Cassini el 25 de febrer del 2011, mostra l'expansió de la part davantera de la GWS de 2010-2011. (NASA/JPL. Composició en color i processat JM Gómez [FOED-GCP])

llarga foscor de l'hivern, s'observa un fons atapeït de petites tempestes. A mesura que augmenta la insolació es van deixant de veure i el fons és bastant uniforme, tal vegada perquè puja la boirina i les oculta o bé varia la transparència. Amb tot, el que més caracteritza Saturn són les gegantines tempestes blanques anomenades GWS (Great White Spot), que s'expandeixen progressivament per tota una zona fins ocupar part d'un hemisferi. Tenen la particularitat que se'n forma una cada any saturnià, és a dir, aproximadament cada 30 anys, precisament quan és estiu a l'hemisferi nord. Se n'han observat el 1876, 1903, 1933, 1960 i 1990. La periodicitat i el que

s'originin quan és estiu, és un fort indicatiu per pensar que el desencadenant és la calor acumulada del Sol durant la llarga estació.

La darrera GWS va esclatar el 5 de desembre del 2010 (9 mesos després encara és visible), també a l'hemisferi nord, però no pas a l'estiu, sinó en plena primavera. Ha pogut ser seguida com mai s'havia fet fins ara, dia a dia i gairebé hora a hora (figures 15 i 16). Per primera vegada, s'ha pogut determinar la temperatura de la seva font de calor i la profunditat, fent ús de la sonda Cassini en òrbita de Saturn i d'un telescopi gegant de 8 m a Xile (FETCHER et al. 2011). Per altra banda, l'estudi dinàmic i les simulacions numèriques han permès reproduir el fenomen, i ha mostrat que la velocitat no decau amb la profunditat, si més no fins al nivell dels 10-12 bars de pressió, que és on hi ha la capa de núvols d'aigua que alimenten la tempesta (SÁNCHEZ-LAVEGA et al. 2011b). A aquesta profunditat, ja no hi arriba la radiació solar.

Sembla contradictori que la calor del Sol no influeixi (o ho faci molt poc) en la meteorologia de Júpiter, i, per contra, ho pugui fer en la de Saturn, que rep 4 vegades menys calor. Cal considerar un factor molt important: la diferència entre el màxim i el mínim d'insolació que rep Júpiter és inferior que en el cas de Saturn, com també la durada de la màxima insolació, 2,5 vegades més llarga en aquest últim. Això podria significar que a Saturn, el còmput total acumulat fos significativament major. De fet, està confirmada la relació entre la temperatura de l'estratosfera de Saturn i la insolació solar rebuda (ORTON et al. 2008).

Bé, fins aquí aquest petit repàs sobre l'estat de la recerca en alguns planetes del sistema solar. El juliol de

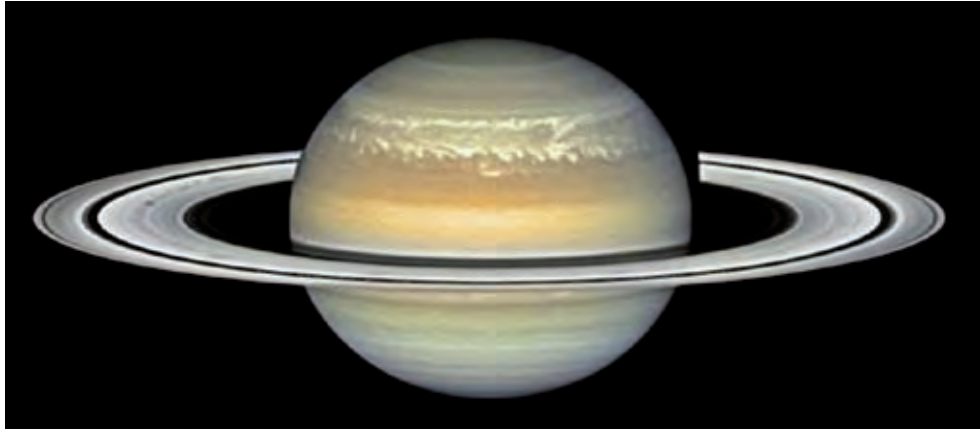


Figura. 16. Part central de la GWS el 12 de març del 2011 fotografiada amb el telescopi Hubble. (Hubble Space Telescope [NASA/ESA] i Grupo de Ciencias Planetarias [GCP/UPV])

70

2016 està previst que la sonda Juno se situï en l'òrbita de Júpiter. Després d'un any i 33 voltes al planeta, l'estavellaran contra l'atmosfera perquè se suposa que ja serà inservible a causa de la forta radiació rebuda dels cinturons magnètics de Júpiter. La seva missió és la d'obtenir dades per millorar els models teòrics. Intentarà determinar la quantitat d'oxigen que hi ha a l'atmosfera, que fins ara ha estat impossible de saber (és en forma d'aigua l'oxigen primigeni que hau-

ria de tenir i que mai s'ha detectat?). També tractarà de mesurar la composició, temperatura i moviments verticals dels núvols. De totes maneres, el programa principal és saber més sobre l'interior del planeta per mitjà de l'estudi del camp magnètic i de la gravetat. Al mateix temps, explorarà la magnetosfera prop del pols i, en particular, les aurores polars.

Mentrestant, des d'aquí a la Terra, ben segur que no s'aturaran les tasques de recerca.

Referències bibliogràfiques

- BUSSE, F.H. (1976). A simple model of convection in the Jovian atmosphere. *Icarus* 29, p.255-260.
- FLETCHER, L.N., HESMAN, B.E., IRWIN, P.G.J., BAINES, K.H., MOMARY, TH.W., SÁNCHEZ-LAVEGA, A., FLASAR, F. M., READ, P. L., ORTON, G.S., SIMON-MILLER, A., HUESO, R., BJORAKER, G.L., MAMOUTKINE, A., DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, T., GÓMEZ, J.M., BURATTI, B., CLARK, R.N., NICHOLSON, PH.D., SOTIN, CH. (2011), Thermal Structure and Dynamics of Saturn's Northern Springtime Disturbance, *Science* 332, p.1413-1417.
- GARCÍA-MELENDO, ARREGUI, E., ROJAS, J.F., HUESO, R., BARRADO-IZAGUIRRE, N., GÓMEZ-FORRELLAD, J.M., PÉREZ-HOYOS, S., SANZ-REQUENA, J.F., SÁNCHEZ-LAVEGA, A. (2011a). Dynamics of Jupiter's equatorial region at cloud top level from Cassini and HST images. *Icarus* 211, p.1242-1257.
- GARCÍA-MELENDO, PÉREZ-HOYOS, S., SÁNCHEZ-LAVEGA, A. I HUESO, R. (2011b). Saturn's zonal wind profile in 2004–2009 from Cassini ISS images and its long-term variability. *Icarus* 215, p.62-74.
- GÓMEZ, J.M., LECACHEUX, J., COLAS, F., LAQUES, P., ROUAN, D., TIPHENE, D., SÁNCHEZ-LAVEGA, A. (1994). Observations of the SL9 impact on Jupiter from 0.4 to 2.16 microns at Pic-du-Midi Observatory. *Bulletin of the American Astronomical Society* 26, nº 3.
- HOUGHTON, J. (2005). Global Warming. *Reports on Progress in Physics* 68, p.1343-1403.
- HUESO, R., LEGARRETA, J., PÉREZ-HOYOS, S., ROJAS,

- J.F., SÁNCHEZ-LAVEGA, A., MORGADO, A. (2010). The International Outer Planet Watch atmospheres node database of giant-planet images. *Planetary and Space Science* 58, p.1152-1159.
- HUESO, R., i SÁNCHEZ-LAVEGA, A. (2006). Methane storms on Saturn's moon Titan. *Nature*, 442, p.428-431.
- MOORE, J.M. i PAPPALARDO, R.T. (2011). Titan: An exogenic world?, *Icarus* 212, p. 790-806.
- ORTON, G.S., YANAMANDRA-FISHER, P.A., FISHER, B.M., FRIEDSON, A.J., PARRISH, P.D., NELSON, J.F., BAUERMEISTER, A.S., FLETCHER, L., GEZARI, D.Y., VAROSI, F., TOKUNAGA, A.T., CALDWELL, J., BAINES, K.H., HORA, J.L., RESSLER, M.E., FUJIYOSHII, T., FUSE, T., HAGOPIAN, H., MARTIN, T.Z., BERGSTRALH, J.T., HOWETT, C., HOFFMAN, W.F., DEUTSCH, L.K., VAN CLEVE, J.E., NOE, E., ADAMS, J.D., KASSIS, M., TOLLESTRUP, E. (2008). Semi-annual oscillations in Saturn's low-latitude stratospheric temperatures. *Nature* 453, p.196-199.
- PORCO, C.C., WEST, R., SQUYRES, S., MCEWEN, A., THOMAS, P., MURRAY, C.D., DELGENIO, A., INGERSOLL, A.P., JOHSON, T.V., NEUKUM, G., VEVERKA, J., DONES, L., BRAHIC, A., BURNS, J.A., HEMMERLE, V., KNOWLES, B., DAWSON, D., ROATSCHE, T., BEURLE, K., OWEN, W. (2004). Cassini Imaging Science: Instrument Characteristics and Anticipated Scientific Investigations at Saturn. *Space Science Reviews* 115, p.363-497.
- RASSOL, I., DE BERGH, C. (1970). The Runaway Greenhouse and the Accumulation of CO₂ in the Venus Atmosphere. *Nature* 226, p.1037-1039.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., LECACHEUX, J., COLAS, F., GÓMEZ, J.M., LAQUES, P., MIYAZAKI, I., PARKER, D. (1995). Motions of the SL9 impact clouds. *Geophysical Research Letters* 22, p.1761-1764.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A. i GÓMEZ, J.M. (1996). The South Equatorial Belt of Jupiter. 1. Its life cycle. *Icarus* 121, p.1-17.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., LECACHEUX, J., GÓMEZ, J.M., COLAS, F., LAQUES, P., NOLL, K., GILMORES, D., MIYAZAKI, I., PARKER, D. (1996). Large-Scale Storms in Saturn's Atmosphere During 1994. *Science* 271, p.631-634.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., GÓMEZ, J.M., ROJAS, J.F., ACARRETA, J.R., LECACHEUX, J., COLAS, F., HUESO, R., ARREGUI, J. (1998). Temporal Evolution of the Features Created by the Collisions of the Comet Shoemaker-Levy 9 on Jupiter: July 1994-September 1996. *Icarus* 131, p.341-357.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., ORTON, G.S., HUESO, R., GARCÍA-MELENDO, E., PÉREZ-HOYOS, S., SIMÓN-MILLER, A., ROJAS, F.J., GÓMEZ, J.M., YANAMANDRA-FISHER, P., FLETCHER, L., JOELS, J., KEMERER, J., HORA, J., KARKOSCHA, E., DE PATER, I., WONG, M.H., MARCUS, P.S., PINILLA-ALONSO, N., CARVALHO, F., GO, C., PARKER, D., SALWAY, M., VALIMBERI, M., WESLEY, A., PUJIC, Z. (2008). Depth of a strong jovian jet from a planetary-scale disturbance driven by storms. *Nature* 451, p.337-440.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., WESLEY, A., ORTON, G., HUESO, R., PÉREZ-HOYOS, S., FLETCHER, L. N., YANAMANDRA-FISHER, P., LEGARRETA, J., DE PATER, I., HAMMEL, H., SIMON-MILLER, A., GÓMEZ-FORRELLAD, J. M., ORTIZ, J. L., GARCÍA-MELENDO, E., PUETTER, R. C., CHODAS, P. (2010). The Impact of a Large Object on Jupiter in 2009 July. *The Astrophysical Journal Letters* 715, p.L155-L159.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., LEGARRETA, J., GÓMEZ, J.M., ROGERS, J.H. i PVOL-IOPW TEAM (2011a). Jupiter's 2010 South Equatorial Belt Disturbance: Observations in the visual range and non-linear models. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 13, EGU-2104.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., DEL RÍO-GAZTELURRUTIA, T., HUESO, R., GÓMEZ-FORRELLAD, J. M., SANZ-REQUENA, J.F., LEGARRETA, J., GARCÍA-MELENDO, E., COLAS, F., LECACHEUX, J., FLETCHER, L. N., BARRDO-NAVASCUES, D., PARKER, D. i l'IOPW TEAM: AKUTSU, T., BARRY, T., BELTRAN, J., BUDA, S. COMBS, B., CARVALHO, F., CASQUINHA, P., DELCROIX, GHOMIZADEH, M.S., GO, C., HOTERSHALL, J., IKEMURTA, T., JOLLY, G., KAZEMOTO, A., KUMAMORI, T., LECOMPTE, M., MAXSON, P., MELILLO, F. J., MILIKA, D. P., MORALES, E., PEACH, D., PHILLIPS, J. POUPEAU, J., SUSSENBACH, J., WALKER, G., WALKER, S., TRANTER, T., WESLEY, A., WILSON, T., YUNOKI, K. (2011b), Deep winds beneath Saturn's upper clouds from a seasonal long-lived planetary-scale storm. *Nature* 475, p.71-74.
- SÁNCHEZ-LAVEGA, A., ORTON, G.S., HUESO, R., PÉREZ-HOYOS, S., FLETCHER, L.N., GARCÍA-MELENDO, E., GÓMEZ-FORRELLAD, J.M., DE PATER, I., WONG, M., HAMMEL, H.B., YANAMANDRA-FISHER, P., SIMON-MILLER, A., BARRADO-IZAGUIRRE, N., MARCHIS, F., MOUSIS, O., ORTIZ, J.L., ROJAS, J.F., CECONI, M., CLARKE, J.T., NOLL, K., PEDRAZ, S., WESLEY, A., KALAS, P., MCCONNELL, N., GOLISCH, W., GRIEP, D., SEARS, P., VOLQUARDSEN, E., REDDY, V., SHARA, M., BINZEL, R., GRUNDY, W., EMERY, J., RIVKIN, A., THOMAS, C., TRILLING, D., BJORKMAN, K., BURGASSER, A.J., CAMPINS, H., SATO, T.M., KASABA, Y., ZIFFER, J., MIRZOYAN, R., FITZGERALD, M., BOUY, H. (2011c). Long-term evolution of the aerosol debris cloud produced by the 2009 impact on Jupiter. *Icarus* 214, p.462-476.
- WILLIAMS, G.P. (1975). Jupiter's atmospheric circulation. *Nature* 257, p.778.
- ZAHNLEA, K. (2011). Is there methane on Mars?, *Icarus* 212, p. 493-503.

A la recerca de l'ozó troposfèric!

Captacions d'ozó troposfèric a Mollet del Vallès

Ariadna Corominas del Hoyo i Naima González Fakir * 1

“El canvi climàtic és una gran i important variació global del clima de la Terra a conseqüència de l'activitat humana”

Salvador Samitier Martí, director de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic

La preocupació envers la preservació del medi ambient s'ha convertit en un tema de cabdal importància en les societats avançades actuals. I, dins d'aquest àmbit, la contaminació atmosfèrica ocupa un lloc preferent en l'atenció de la comunitat científica i en les inquietuds de la ciutadania dels països desenvolupats. Actualment, a causa del desenvolupament i el progrés tecnològic, s'han originat diverses substàncies contaminants que alteren l'equilibri físic i mental dels éssers humans. En conseqüència, la contaminació ha esdevingut un problema molt més crític que en èpoques passades.

No obstant això, no hem d'oblidar que aquestes fonts de contaminació depenen sempre de la demanda de productes, l'energia i els serveis que generem el conjunt de la societat. Per tant, la contaminació es troba estretament lligada amb el model de vida de l'ésser humà, especialment en societats desenvolupades i països emergents.

Entre totes les substàncies contaminants que es troben a l'atmosfera, els oxidants totals són unes substàncies classificades com a contaminants secundaris, originades en l'aire a partir del boirum (*smog*) fotoquímic, que consisteix en unes reaccions entre els òxids de nitrogen, els hidrocarburs volàtils i l'oxigen presents a la troposfera, en presència de la radiació ultraviolada del sol. Concretament, en termes quantitativs, el gas ozó és el principal en aquest grup, ja que és el compost que es troba a la troposfera en una concentració més elevada respecte als altres oxidants (de 50 a 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, constituint el 90% d'aquests).

Sabent que aquest gas ozó que es troba a la troposfera, anomenat ozó troposfèric, en altes concentracions pot acabar produint efectes sobre la salut humana i el medi ambient, nosaltres vam voler comprovar si a l'escola Sant Gervasi, que pertany a l'àrea del Vallès, hi havia una baixa concentració d'ozó troposfèric, tal com afirmava el document *Avaluació de la qua-*

* c/e: acorominasdh@gmail.com – naima.gonzalez93@gmail.com

¹ Resum del treball guanyador del XII Premi Juvenil Vicenç Plantada. El treball de recerca es va fer durant el curs 2010-2011, quan les estudiants cursaven batxillerat a l'Escola Sant Gervasi de Mollet, sota la direcció de la tutora Eva Fernández Bou.

litat de l'aire del departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya. Per això, la principal hipòtesi del nostre treball va ser, precisament, la següent: Si l'estudi *Avaluació de la qualitat de l'aire (2009) del departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya afirma que en el Vallès hi ha una baixa concentració d'ozó troposfèric, en les nostres captacions hauríem d'obtenir resultats similars.*

Per tal de verificar o refutar aquesta hipòtesi, vam emprar unes metodologies determinades. En primer lloc, des de l'àmbit tecnològic, vam realitzar un muntatge tècnic d'un captador de petit volum (CPV), (vegeu figura 1) per tal de poder captar i analitzar l'ozó troposfèric. La particularitat d'aquest muntatge és que vam disposar de dos barbotejadors, és a dir, parts del captador on s'aboquen quantitats específiques d'una solució per captar i retenir el gas ozó, en forma d'un circuit en sèrie.

D'altra banda, des de l'àmbit científic vam determinar i preparar les solucions adequades, per tal de captar el gas d'interès per al nostre treball i finalment poder-les determinar al laboratori.

També vam cercar els investigadors més especialitzats en el tema i, mitjançant això, des de la part social del treball, vam realitzar entrevistes a persones d'interès per tal d'ampliar el contingut del nostre treball, com el senyor Jordi Sunyer Deu, codirector del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental de Barcelona (CREAL), i el senyor Salvador Samitier Martí, director de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC).

Per captar ozó troposfèric vam realitzar diferents captacions, que es van dur a terme als laboratoris del Institut de Ciència i Tecnologia (IUCT) de

l'escola Sant Gervasi. Per poder realitzar unes bones captacions, vam preparar una solució captadora específica per retenir el gas ozó i uns patrons de iode de diferents concentracions. El motiu principal de l'ús del iode era que la reacció donada en els barbotejadors del captador formava un mol d'aquesta substància a partir d'un mol d'ozó. Així doncs, la solució captadora ens permetia obtenir fàcilment la concentració d'ozó troposfèric a cadascuna de les experimentacions a partir de la seva relació amb l'anàlisi del iode.

A partir de l'aparell espectrofotòmetre, vam analitzar l'absorbància, és a dir, el valor de l'absorció que es produeix quan la llum travessa una subs-



Figura 1. Captador de petit volum

tància, de les mostres experimentals amb la dels patrons de diferents concentracions, i vam relacionar aquestes dades mitjançant l'elaboració d'una recta de calibració per a cadascuna de les captacions del treball. Aquest és un mètode de química analítica que relaciona la variable de concentració en l'eix d'abscisses, amb la variable d'absorbància, en l'eix d'ordenades. Així doncs, la nostra segona hipòtesi del treball es basava, concretament, en aquest mètode d'anàlisi de l'ozó troposfèric: *Si realitzem les rectes de calibració de cada captació al laboratori correctament, les absorbàncies de les captacions hauran de formar part de les rectes realitzades amb les absorbàncies dels patrons obtingudes experimentalment.*

Un cop realitzades les tres captacions d'ozó troposfèric, cal afegir que totes les experimentacions dutes a terme a l'escola Sant Gervasi, a causa de les dificultats de transport que el captador suposava, vam obtenir resultats diversos, en relació amb la recta de calibració.

Pel que fa la primera captació, de l'1 de setembre de 2010, vam poder observar que els patrons seguien una tendència lineal, mentre que les dues mostres d'ozó troposfèric quedaven bastant desplaçades de la recta. Vam deduir que la causa d'això era que els patrons eren bastant més alts compa-

rats amb les mostres. La concentració d'ozó troposfèric l'1 de setembre de 2010 va ser de $8,31 \cdot 10^{-9}$ ppm (parts per milió).

Pel que fa la segona captació, feta el 17 de setembre de 2010, vam poder observar com els quatre punts, referents als patrons, seguien una tendència, però pel que fa a la mostra només hi havia un sol punt que representava la suma de les dues mostres. Aquesta també quedava desplaçada de la recta de calibració, tal com va passar a la primera captació. La concentració final d'ozó va ser de $2,61 \cdot 10^{-13}$ ppm.

Fent ús de la mateixa mostra, i com que els patrons encara resultaven massa alts, vam intentar que les concentracions d'aquests fossin més baixes, fent dilucions més grans. Un cop vam fer les dilucions, els patrons es mostraven tan baixos que es trobaven per sota dels límits de detecció de l'aparell espectrofotòmetre i, per tant, aquest establia la mateixa absorbància per a diferents concentracions.

Finalment, a l'última captació, realitzada el 30 de setembre de 2010, sense variar els patrons, ja que quan els vam variar vam observar que l'espectrofotòmetre no detectava l'absorbància correctament, la mostra continuava quedant fora de la recta (vegeu fig. 2). La concentració d'ozó troposfèric,

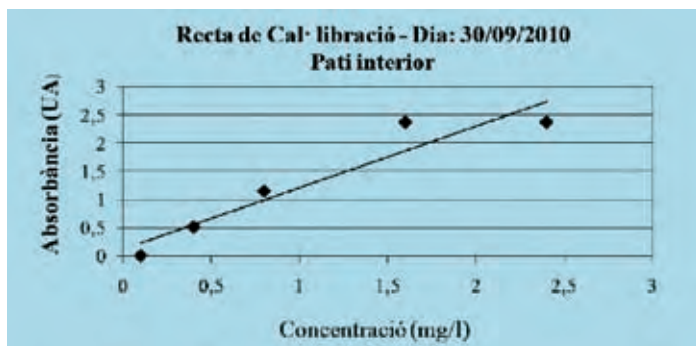


Figura 2. Recta de calibració

aquest dia, va ser de $2,262 \cdot 10^{-10}$ ppm.

Com a conclusions del treball, podem afirmar que la hipòtesi basada en la recta de calibració és falsa pel que fa a la nostra experimentació, ja que les mostres no es van adequar a les rectes perquè els patrons eren massa elevats, i el fet d'abaixar-los tampoc va fer-ho possible. En canvi, pel que fa a la segona hipòtesi, hem pogut demostrar, tal com afirmava l'estudi de la Generalitat, que la concentració d'ozó troposfèric és molt baixa en el municipi de Mollet del Vallès.

A més de la nostra àmplia dedicació a l'anàlisi de l'ozó troposfèric al laboratori, sobretot en els mesos d'estiu, durant el llarg període d'elaboració del nostre treball de recerca també hem pogut conèixer diferents efectes que pot produir una mitjana-alta concentració d'ozó troposfèric.

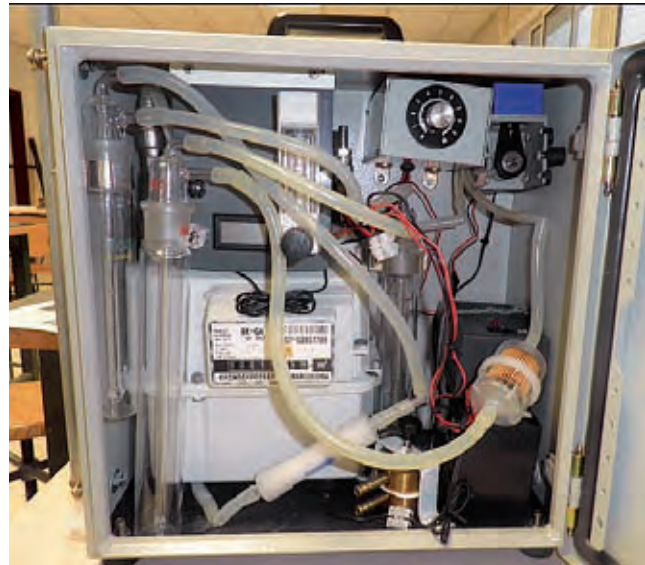
76

Pel que fa els efectes sobre la salut humana, els més importants són: irritació en els ulls, mucositat, molts tos i atacs d'asma, malalties cardiovasculars i per últim, estrès i excitació del cervell, tal com ens va informar el doctor Jordi Sunyer del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental de Barcelona.

I, pel que fa als efectes sobre el medi ambient, alguns d'aquests són els següents: efectes sobre l'aparència externa, que produeix l'aparició de petites taques a la part superior de les fulles i la reducció de la talla dels fruits. També, efectes negatius sobre la productivitat econòmica i la qualitat d'aquesta.

Així doncs, els efectes que poden produir alts nivells d'ozó troposfèric és un aspecte clau per entendre la nostra recerca i preocupació envers els nivells d'ozó troposfèric, tot i que a Mollet del Vallès hagin estat baixos.

Finalment, i acabant amb les con-



Figures 3 i 4. Barbotejador

clusions del treball, hem estat capaces de realitzar el muntatge tècnic del captador a partir de la connexió en sèrie dels dos barbotejadors (vegeu fig. 3 i 4), hem fet de manera correcta i precisa les captacions i per tant, la nostra experimentació, i hem treballat, doncs, en grup.

La simbologia de 10 arbres mediterranis de Mollet del Vallès

Josep Gordi Serrat *

1. Introducció

La ciutat de Mollet del Vallès té a les seves places i carrers un gran nombre i varietat d'arbres, només cal llegir-se els llibres de Jordi Bertran, Belén Fernández, Joan Manuel Izquierdo i Àngel Moreno (BERTRAN *et al.*, 1993) o el d'Olga Alcaide (ALCAIDE, 2005). Segons dades de l'Agenda 21 (Ajuntament Mollet del Vallès, 2003) l'any 2003 hi havia 8.534 arbres i 508.000 m² de zones verdes; en canvi en el 2011 –a partir de les dades facilitades per l'Ajuntament de Mollet del Vallès– hi ha 15.371 arbres i 888.157 m² de zones verdes. Per tant, en 8 anys quasi s'ha duplicat el nombre d'arbres presents als carrers i places i, conseqüentment, el nombre de metres quadrats de les zones ha crescut en 380.000. Fet que demostra la bona feina diària que des del servei de jardineria es du a terme.

L'objectiu d'aquest article és localitzar 10 arbres del terme municipal i explicar-ne, breument, les seves característiques biològiques i, amb més detall, la seva simbologia cultural.

Pel que fa als criteris d'elecció dels arbres, cal precisar que responen a motius estrictament subjectius. Per tant, no es tracta ni dels millors exemplars ni dels més bonics. Simplement, es tracta d'arbres que m'han agradat i, en conseqüència, és inevitable que

aparegui una certa desproporció entre el major nombre d'arbres situats en l'espai natural de Gallecs respecte als ubicats dins la trama urbana, ja que l'arbre dins l'espai natural es gaudeix molt millor.

2. Deu arbres mediterranis de Mollet del Vallès

2.1 Els xiprers del cementiri

El xiprer (*Cupressus sempervirens*) és originari de la zona oriental de la mediterrània. És un arbre sempre verd que creix esvelt i alt; pren una forma columnar, que pot arribar a fer 35 m d'alt i sobrepassar els 100 anys d'edat. Les fulles són imbricades. Les flors masculines i femenines es troben en el mateix arbre, l'emissió de pol·len és al febrer-març i els fruits tenen forma arrodonada i s'anomenen gàbuls.

Els xiprers, tradicionalment, han estat plantats al costat dels camins, dins dels cementiris o fent tanques en zones agrícoles on el vent és molt present i fort, tal om passa a la comarca de l'Alt Empordà.

Si agafem algun dels diccionaris de símbols més comuns a casa nostra, ens adonarem que la simbologia del xiprer acaba gairebé sempre reduint-se a un sentit fúnebre i espiritual. En canvi, una de les primeres referències

* Professor de Geografia de la Facultat de Lletres de la Universitat de Girona. josep.gordi@udg.edu

mitològiques i simbòliques del xiprer ens apareix a la mitologia grega. La història del xiprer va lligada a Ciparissus, que era un jove que habitava a l'illa de Ceos al mar Egeu. Vivia feliç amb un cérvol que sempre l'acompanyava. Un dia va sortir a caçar i veié, enmig dels arbres, un cos d'animal que es movia, disparà el seu arc i ferí mortalment l'animal. Quan s'hi va acostar, s'adonà que havia mort el seu cérvol estimat. Plorant amargament va decidir morir també ell. El déu Apol·lo es va compadir del pobre jove Ciparissus i quan aquest li va demanar que li fos permès plorar sempre, el va convertir en un xiprer. Per aquest motiu, el xiprer, simbolitza, entre altres atributs, la tristesa.

D'altra part, el xiprer va tenir, dins del folklore català, una altra simbologia que ens acostava a l'inici de les possibilitats de supervivència. Joan Amades explica que, segons la llegenda, sant Francesc d'Assís hauria passat per Sant Joan Despí, i demanà acolliment a can Codina. Menjat i alimentat, el sant beneí la casa i pronosticà que als seus estadants no els mancaria mai el pa. Per tant, el legendari s'esforça a fer-nos creure que els pobres havien de ser ajudats i recollits i que això donaria beneficis o evitaria problemes als més ben apositats.

I és en aquest punt que ens interessa parlar del tema dels xiprers, perquè aquests es constituïen en símbol indicador del que el pobre podia esperar en el moment de presentar-se a la porta del ric. Si hi havia un xiprer davant la casa es tenia dret a un petit àpat, el *pa i trago*, és a dir, vi, pa i una mica d'embotit. Si n'hi havia dos, llavors es podia esperar tot un àpat complet. Tres xiprers volia dir que, a més, es tenia el dret de passar-hi la nit.

El xiprer també apareix esmentat a

la Bíblia. Vegem dos passatges bíblics que il·lustren el valor positiu del xiprer: “En lloc d'espines creixerà el xiprer, en lloc d'ortigues, la murtra. L'anomenada del Senyor serà gran, un senyal perpetu, indestructible” (Is 55,13) o “com una olivera carregada de fruit i com un xiprer que s'enlaira fins als núvols” (Sir 50,10). En conclusió, el xiprer és l'arbre de la vida espiritual, i, a més a més, la seva esveltesa el converteix en una escala cap a Déu.

Finalment, el xiprer, com un dels elements del paisatge mediterrani, pot arribar a esdevenir, en algunes contrades, un símbol d'identitat del paisatge.

Sobre aquest tema és molt interessant llegir les paraules de l'escriptor Santiago Rusiñol (RUSIÑOL, 1976) en un article anomenat “La guerra dels xiprers” on ens adonarem dels valors d'aquest arbre dins el paisatge pel literat:

“Aquest bell arbre conscient, que és escultura i arquitectura, que sap lo que es fa i del modo que creix, que necessita per arrelar-se el prestigi i la noblesa de moltes generacions; que dóna silueta al paisatge i sobirania als jardins, que és campanar dels arbres i la majestat de la plana; aquest arbre que sols s'aixeca en la calma i la solitud”.

“Són campanars de vellut fosc, són fantasmes immensos del jardí, són obeliscos de verdor, són monstres de simetria, de proporció i d'ampla bellesa... els troncs puguen llisos com columnes, i els capitells són la verdor que puja pariona als núvols, sense un dubte i sense una arruga; són arbres de voluntat, d'energia i consciència”.

Us recomanem visitar els xiprers del cementiri de Mollet, tant els que hi ha a l'exterior com els de l'interior, ja que en aquest indret els podrem observar amb molta calma.



Figura 1. Els ciprers del cementiri de Mollet del Vallès (Josep Gordi)

2.2 El roure de l'Hospital

El roure martinenc (*Quercus humilis*) es caracteritza per tenir la fulla caduca i pilosa al revers. Ara bé, una de les peculiaritats d'aquesta fulla és que es manté a l'arbre uns mesos després d'haver-se marcit. Per aquest motiu es diu que la fulla, a més a més de caduca, és marcescent. Les fulles noves apareixen a la primavera i són d'un verd clar esplèndid i d'uns 10 centímetres. A ple estiu ja s'han endurit i presenten un revers vellutat, fet que les diferencia d'altres roures. El tronc del roure és rugós i acostuma a pujar ben recte i a partir d'un cert punt obre tot el seu brancatge. El fruit del roure és la gla.

La fusta del roure martinenc en els darrers decennis només s'ha utilitzat com a llenya, encara que segles enre-

re, el seu tronc s'havia fet servir per a la construcció de vaixells i també per crear les imponents bigues de moltes masies del Vallès.

El roure martinenc és un arbre al voltant del qual apareix activitat social. A Mollet del Vallès en tenim un exemple emblemàtic: els roures d'en Manent. Segons la documentació de l'època moderna el consell municipal de Mollet, Gallecs i Parets, és a dir, el batlle i els consellers –que eren dotze– es reunien a sota d'aquests roures, tal com es desprèn de la lectura d'aquest document del 1573: “Y que dites dotze persones se puguen convocar el lo lloch acostuamt ço és als roures d'en Manent y si hi haurà impediment per pluies, altrament se puga convocar a la casa del mas Ros d'Amunt”.



80

Figura 2. **El roure martinenc del davant de l'hospital** (Josep Gordi)

Per honorar aquesta tradició, el 1993, data que se celebraven els mil anys del primer document en què sortia el nom de Mollet, o millor dit, Molledo, es va plantar un roure anomenat del Mil·lenari al peu del qual, de tant en tant, es reuneix el ple municipal.

A la mitologia grega, el roure era un arbre consagrat a Zeus, el pare dels déus i els homes i les dones. Al temple de Dodona, situat a Epir a la part nord oriental de Grècia, Zeus hi tenia un santuari on els seus sacerdots emetien oracles a partir d'interpretar el soroll del vent sobre les fulles dels roures.

Us recomanem visitar el roure que hi ha al davant de l'Hospital de Mollet del Vallès, ja que es tracta d'un exemplar de dimensions considerables i de gran bellesa.

Seure a ple estiu recolzat en el tronc d'un roure martinenc i observar-ne la seva capçada és un espectacle per a tots els sentits que ens reconforta l'ànima. Per les vores del bosc de can Jornet hi ha altres esplèndids roures que us poden fer experimentar aquests plaers.

2.3 Els plàtans de la riera de Gallecs

El plàtan (*Platanus x hybrida*), si creix isolat, esdevé un arbre corpulent i dret que genera una espectacular capçada i desenvolupa una important alçada. La seva escorça és prima i es desprèn en forma de plaques. Les seves fulles són caduques, tenen forma palmada i estan dividides en de 3 a 5 lòbuls acabats en punxa.

Els plàtans són molt presents a les

places de molts pobles i ciutats de Catalunya. Si tenen espai generen una ampla capçada, que és un bon refugi al llarg dels mesos estivals.

Pel que fa al simbolisme i la història del plàtan, ens hem de remuntar a l'antiguitat, ja que va ser un arbre molt venerat pels grecs (per exemple, apareix freqüentment en descripcions

de santuaris). Segurament que la fascinació per aquest arbre anava molt lligada a les seves espectaculars dimensions i a la seva longevitat. Pel que fa al seu origen, la mitologia grega ens relata que hi havia dos gegants, Otos i Efiàltes, que tenien dues germanes, Pàcratis i Plàtan. Davant dels excessos d'aquest dos gegants, els déus van decidir la seva mort i Plàtan, trista per la mort dels seus estimats germans, fou transformada en arbre.

Molts segles després, el plàtan va ser un arbre que després de la revolució francesa es plantava a les places dels pobles per celebrar la fi de l'obscurantisme i l'inici d'una nova era. Per aquest motiu se l'anomena l'arbre de la llibertat.

Us proposem gaudir dels plàtans de la riera de Gallecs a l'alçada de l'ermita de Santa Maria de Gallecs. Es tracta d'un espai forestal molt curiós i interessant. Inicialment, era una plantació, tal com demostra la clara alineació dels arbres. Per tant, un espai per ser talat quan els arbres arribessin al seu torn, és a dir, al moment òptim per ser talats. Es tracta d'una actuació que feien molt pagesos al peu de les rieres per poder aconseguir uns rendiments ocasionals. En canvi, avui dia, des que l'espai ha deixat de ser propietat privada, els arbres ja no s'han talat i es mantenen per criteris ambientals i socials.



Figura 3. Els plàtans de la riera de Gallecs (Josep Gordi)

2.4 Les alzines d'un marge proper al bosc de can Jornet

L'alzina (*Quercus ilex*), si creix isolada és possible que arribi a tenir unes dimensions considerables, ja que fàcilment pot arribar als 25 m d'alçada i a uns 20 metres de capçada. També és un arbre d'una gran longevitat, ja que pot arribar a viure alguns centenars d'anys i, en alguns casos, es parla d'alzines mil·lenàries.

L'atribut més clar de l'alzina és que té les fulles verdes tot l'any i el seu revers és blanquinós. Ara bé, les fulles acostumen a mantenir-se a l'arbre entre tres i quatre anys i, per tant, es van renovant. El moment de màxima renovació és la primavera, quan apareixen els nous brots i les noves fulles que presenten un verd més

clar. En conseqüència, a la primavera, entre els mesos d'abril i maig, és un dels moments més interessants per acostar-s'hi. El fruit de l'alzina també s'anomena gla i no madura fins a l'octubre o novembre.

L'alzinar, o bosc d'alzines, es pot presentar sota dues formes: com a bosc baix, és a dir, format per arbres menuts que presenten nombrosos brots de la soca, o com a bosc gros, és a dir, format per troncs que han crescut de la llavor. L'aprofitament secular de l'alzinar és la llenya, ja que té un elevat poder calorífic.

Per molt pobles, l'alzina té una significació d'arbre sagrat i, per tant, lloc de reunió i de trobada. Presentarem un exemple que il·lustra aquesta afirmació. Prop d'Assís (Úmbria, Itàlia)



Figura 4. Alzines d'un marge agrícola (Josep Gordi)

hi ha l'alzinar anomenat *Il bosco delle carceri*, ja que era l'espai on sant Francesc d'Assís es retirava a pregar. Amb el pas del temps, aquest espai es va omplir de coves d'eremites. Passejar-hi és un veritable bàlsam per a l'espirit, ja que et transporta a les paraules i els fets del sant.

Us proposem gaudir de les alzines que hi ha en un marge agrícola al costat del camí que va a cal Cònsol i al costat del bosc de can Jornet, ja que es tracta d'unes alzines que al créixer isolades han pres un forma arrodonida molt curiosa.

2.5 Els ametllers de la plaça de can Pantiquet

L'ametller (*Prunus dulcis*) és un arbre de fulla caduca. El seu origen cal cercar-lo a Pèrsia, Síria i Palestina. Els

grecs varen ser els difusors d'aquesta espècie vegetal arreu de la Mediterrània.

És un arbre que es caracteritza pel fet que les seves fulles adultes són lanceolades i finament dentades, les flors són blanques o d'un blanc rosat i el seu fruit és l'ametlla.

Amb l'ametlla picada es fan salses com el romesco i s'usa com a ingredient de les picades en molts plats i estofats. Les ametlles també s'utilitzen per a les postres de músic. Les ametlles crues dolces pastades amb sucre formen el massapà i el torró, típiques postres de Nadal. De les ametlles, finalment també se'n poden fer licors, per exemple l'amaretto, sintetitzat a partir d'ametlles amargues. La llet d'ametlles es pot usar per substituir



Figura 5. Ametllers que hi ha davant de les masies de Can Pantiquet i Can Flequer (Josep Gordi)

la llet de vaca, ja que també és molt rica en calci.

Respecte de l'ametller, els elements que tenen importància simbòlica són el fruit: l'ametlla que acostuma a emmarcar la figura del Pantocràtor i la seva flor ja que són símbol de dolçor i delicadesa.

Com a fruit dolç amagat dins d'una closca simbolitza l'essencial, és a dir, el valor espiritual que està amagat a l'interior i que des de fora és inimaginable (VERICAT, 2008). Per tant, també simbolitza el valor espiritual de Jesús que s'amagava dins de la seva naturalesa humana. En italià, un ametller és un *mandorlo* i el seu fruit és la *màndorla*. Aquesta forma de l'ametlla s'ha utilitzat en molts frontals romànics i gòtics i en pintures per emmarcar la figura de Déu. També és present en els ulls ametllats de les icones. La branca de l'ametller florit també simbolitza l'aprovació divina. A la Bíblia s'esmenta que el patriarca Abraham utilitzava vares d'ametller per construir corrals on tancava els seus nombrosos ramats i el cèlebre bastó d'Aaró era una branca del referit arbre.

Us proposo gaudir d'un petit grup d'ametllers que hi ha al davant de les masies de Can Pantiquet i Can Flequer.

2.6 Les oliveres del parc dels Pinetons

Les oliveres (*Olea europaea*) omplen molts vessants de les muntanyes mediterrànies. En ocasions donen caràcter a una terra, com és el cas d'Andalusia, ja que els seus oliverars, a més de caracteritzar extensos paisatges, han estat immortalitzats per poetes i escriptors. En canvi, avui dia, les oliveres també ens apareixen com a arbre ornamental en rotondes, parcs i jardins particulars. Pels elevats preus que els vivers demanen d'algunes oli-

veres centenàries, s'han promogut moviments populars per protegir alguns oliverars de gran longevitat.

L'olivera és un arbre que es caracteritza per tenir un tronc robust i retort, una escorça grisa i fisurada, una capçada ampla, unes fulles lanceolades i endurides que presenten un color verd gris per l'anvers i un to platejat al revers i per tenir un fruit, que és l'oliva, un dels seus veritables tresors. Les oliveres normalment no són arbres gaires alts, ja que com a molt podem arribar als 15 metres.

Des de l'antiguitat, les oliveres han estat cultivades per collir les olives. Del seu fruit, un cop premsat, en surt l'oli, tot i que també es poden menjar, ja que es poden conservar amb aigua i sal barrejades amb sajolida o altres herbes aromàtiques.

Segons la mitologia grega, el primer rei d'Atenes no sabia quin nom posar a la ciutat. Els deus Atenea i Posidó pretenien donar-li cadascun el seu nom. Com que cap dels dos cedia, els deus de l'Olimp van decidir que aquell que oferís un millor present a la humanitat guanyaria. Posidó va crear el cavall i Atenea l'olivera. Els deus de l'Olimp van decidir a favor d'Atenea i la ciutat es va dir Atenes. Al costat del Partenó hi van plantar l'olivera d'Atenea i des de llavors aquest arbre va estendre's pels camps de tota Grècia. Cal ressaltar que l'olivera és l'únic arbre que hi ha al recinte sagrat de l'Acròpoli. Per tant, per als grecs, l'olivera és un arbre sagrat. D'altra part, una branca d'olivera i un muscol, dos dels atributs d'Atenea, apareixien a les monedes de l'antiga Grècia. Un dels resultats de la consideració de la qual gaudia l'olivera com a arbre sagrat era que l'oli d'oliva s'utilitzava per ungir reis i atletes i, a la vegada, les branques fulloses de les oliveres



Figura 6. Oliveres del parc dels Pinetons (Josep Gordi)

eren símbol d'abundància, glòria i pau i, en conseqüència, s'utilitzaven per coronar els vencedors dels jocs i les guerres.

L'olivera, per al cristianisme simbolitza la pau i també és el martiri, de la saviesa i de la fecunditat. A la vegada és present en moltes cerimònies religioses, ja sigui per utilitzar-ne l'oli o les seves branques i, per tant, té un important valor d'arbre sagrat. Per exemple, l'oli balsàmic s'utilitza en diferents sagraments, com el baptisme, la unció als malalts i l'ordenació sacerdotal.

Aquestes darreres afirmacions les podem confirmar a partir de les següents referències bíbliques. La primera és el text de l'arca de Noé, en concret, quan aquest envià un colom

fora de l'arca: "Cap al tard, el colom hi tornà duent al bec una fulla tendra d'olivera" (Gn 8, 11). La segona prové del llibre de Judit, quan aquesta presideix la dansa de les dones: "Ella va prendre a les mans rams de verd i en va repartir entre les dones que estaven amb ella; es van coronar totes d'olivera, i Judit es va posar davant del poble, conduint la dansa de totes els dones" (Jdt 15, 13).

HAGENER (2006) esmenta que les portes de fusta del temple de Jerusalem eren de fusta d'olivera i que pels seus voltants hi havia oliveres plantades. D'altra part, l'olivera és emprada com a sinònim de fortalesa, de força i fins i tot, de reialesa. Hem vist exemples quan hem parlat del llibre dels salms. També en el llibre de

Judit llegim: “es van coronar totes d’olivera” (Jdt, 15,13). Hi ha encara dues referències d’oliveres importants a la Bíblia. La primera fa referència a l’inici de la passió de Jesús de Natza-ret la vigília del seu empresonament i passió, quan va dirigir-se a meditar a Getsemaní, entremig de les olive-res, tal com s’esmenta a l’evangeli de Sant Lluc: “Sortí i s’encaminà, segons el costum, al turó de les oliveres. L’hi acompanyaren també els deixebles” (Lluc 22, 39). Segons Armand Puig (PUIG, 2004) Getsemaní era un hort, és a dir, un clos amb una tanca de pedra seca dins la qual hi havia olive-res; aquest lloc era utilitzat per Jesús com un espai de pregària. Cal esmen-tar que aquest espai encara existeix i és visitat pels pelegrins i que encara conté algunes oliveres que s’ha com-

provat que científicament daten de l’època de Jesús.

Us proposem observar les oliveres plantades al parc dels Pinetons ja que són en un indret on podreu passejar tranquil·lament i gaudir-ne.

2.7 Els pins pinyoners del bosc dels Pinetons

El pi pinyoner o pinyer (*Pinus pinea*) és un arbre mediterrani, diuen que originari de l’illa de Creta, que viu, sobretot, per les terres litorals i pre-litorals. Els trets que el caracteritzen són una capçada ampla i arrodonida amb forma de para-sol, un tronc dret amb l’escorça rogenca i clivellada, unes fulles llargues que arriben als 15 cm i que són d’un verd fosc i, un dels trets més significatius, les seves pinyes grosses i arrodonides i els seus pinyons, que són comestibles.



Figura 7. Els pins pinyoners dels Pinetons (Josep Gordi)

L'element més preuat d'aquest arbre són els pinyons, molt utilitzats a la pastisseria, ja que es fan servir per fer panellets, torrons i coques.

El pi pinyoner, si creix isolat, pot arribar als 25 m d'alçada i, a la vegada, viure un centenar d'anys. És un arbre força abundant a la costa del Maresme i a la Costa Brava i també creix sobre els sòls profunds del Vallès.

Pel que fa als atributs culturals del pi pinyoner, esmentarem un fet molt subjectiu. Ens referim al valor i a la qualitat energètica dels arbres, que segons alguns estudiosos es pot transmetre a les persones. En concret es diu que el pi pinyoner, producte de la forma de la seva capçada i el seu tronc recte, és un arbre que transmet força i equilibri. En conseqüència, si deixem lliscar les nostres

mans per l'escorça clivellada d'aquest arbre i posteriorment abracem el seu tronc, hi ha persones que creuen que ens pot transmetre la força i l'equilibri que atesora. Com que segur que aquesta experiència no us farà cap mal proveu-ho i a veure si després de sentir l'arbre us sentiu més forts i equilibrats.

Us proposem observar els pins pinyoners dels Pinetons. A Gallecs també n'hi ha en tots els boscos. Cal ressenyar el famós i, mig colgat, pi de Gallecs —que és un pi pinyoner— que es troba prop de la carretera i abans de la masia de can Jornet.

2.8 Les figueres de la riera de Gallecs

La figuera és un arbre que pertany al gènere *Ficus* i el seu nom científic complet és *Ficus carica*. El *Ficus carica* és



Figura 8. Una figuera entremig dels camps de Gallecs (Josep Gordi)

l'única espècie del gènere *Ficus* que es troba en estat silvestre a Europa. La figuera és originària de la Mediterrània oriental i de l'oest d'Àsia. De fet, en el seu nom científic *Ficus carica*, fa referència a una regió de Turquia, la Cària.

La figuera és un arbre de 5 a 10 metres d'alçada, de capçada ampla, amb fulles força dividides. Floreix del febrer a l'abril i dona lloc a la figa, que és un fruit carnós, dolç i amb altes connotacions eròtiques. La figa madura durant l'agost, setembre i octubre.

La figuera és un arbre molt rústec i resistent a la secada i a la salinitat. Accepta terres calcàries i lleugerament àcides i també amb poca fondària, però els millors rendiments resulten amb sòls amb bona capacitat d'emmagatzemar aigua.

88

Als Països Catalans era, tradicionalment, un dels conreus principals, però actualment és un conreu en regressió, malgrat que domina encara en gran part del paisatge de la Mallorca septentrional i es troben figueres arreu de la resta del territori.

Segons la mitologia clàssica, la figuera estava consagrada a Demetre, la deessa de l'agricultura, i prop del seu santuari d'Euleusis n'hi havia un bosquet. Segons la mitologia grega, Demetre va deixar l'Olimp i va baixar a la terra disfressada de vella i va ensenyar als homes i dones els secrets de l'agricultura. Fitaclos, un atenenc que va tractar la deessa amb gran hospitalitat, va rebre a canvi una figuera i va ser el primer a conèixer els secrets del seu conreu.

En els textos bíblics, la figuera i el seu fruit són de gran valor simbòlic, producte de l'alt valor alimentari de la figa, ja que té calci, potassi, ferro i fòsfor per a la gent que viu en

terres desèrtiques. Per tant, és molt comú associar la figuera a la fertilitat i l'abundància. Hi ha molts passatges bíblics que responen al símbol esmentat: "No us l'escolteu! Això us diu el rei d'Assíria: Feu la pau amb mi, rendiu-vos, i cada un de vosaltres podrà menjar els fruits de la seva vinya i de la seva figuera, i beure l'aigua de la seva cisterna" (1Re 5,5) i "Cadascú s'asseurà a l'ombra de la seva parra o de la seva figuera, sense por de ningú. Ha parlat el Senyor de l'univers" (Mi 4,4).

2.9 Els llores del cementiri

El llorer (*Laurus nobilis*) és un arbre que prové de l'Àsia menor i que acostuma a ser poc alt; desenvolupa una capçada cònica, les seves fulles són perennes, simples, senceres, allargades i amb els marges suament ondulats. Les flors que surten entre el març i l'abril són petites i de color groguenc. Els fruits són unes boletes negres brillants que no sobrepassen els 2 cm.

Segons la mitologia clàssica, el llorer és resultat de la conversió de Dafne, que fugia d'Apol·lo, en arbre pel seu pare. Quan Apol·lo allargà les mans per agafar-la, abraçà la fusta del llorer. Davant d'aquest disgust, Apol·lo va proclamar que el llorer sempre seria el seu arbre i així, les corones de llorer cenyirien el front dels poetes inspirats.

El llorer, per al cristianisme, és símbol de victòria i d'immortalitat, ja que la corona de llorer és el triomf sobre la mort i, a la vegada, és símbol de virtut. També dins la cultura grecollatina, el llorer era un arbre sagrat i simbolitzava la glòria i la saviesa.

Us convidem a observar els llores que trobareu a l'interior del cementiri de Mollet del Vallès.



Figura 9. Llorer del cementiri (Josep Gordi)

2.10 La palmera datilera del parc Lluís Companys

La palmera datilera (*Phoenix dactylifera*) té un únic tronc i pot arribar als 15-20 m d'alçada. Les seves fulles fortament dividides arriben al mig metre. Els fruits, que es desenvolupen en ramells, s'anomenen dàtils i són d'una gran importància en els països musulmans. Per exemple, els dàtils amb llet són la primera menja quan

es pon el sol en el temps del Ramadà.

La distribució original de la palmera datilera és desconeguda, però hom creu que era als oasis de l'Àfrica del nord. El seu conreu va començar a la part oriental d'Aràbia vers el 6000 aC i era un dels arbres conreats a l'antic Egipte. Des d'aquest s'ha estès per tota la Mediterrània.

El simbolisme de la palmera es remunta a la civilització egípcia, on representava el triomf de la vida sobre la mort i les seves grans fulles eren considerades com la volta celeste. Cal recordar que la vida a Egipte transcorria al voltant del Nil, ja que a banda i banda hi ha desert. Per tant, un arbre que ofería ombra i fruits era una benedicció.

La palmera ens torna a aparèixer relacionada amb la religió cristiana i, per tant, dins del textos bíblics. Segons una llegenda recollida en els evangelis apòcrifs, quan la Sagrada Família fugia cap a Egipte i en un moment que Maria havia de donar el pit, es van aturar al peu d'una palmera i aquesta,

per amagar-los dels soldats, es va ajupir per tapar-los amb la seva capçada. Aquest trasbals va generar que una gota de la llet de Maria caigués sobre la roca i aquesta es va tornar blanca. Aquesta llegenda està en l'origen de la gruta de la llet de Betlem i, per aquest motiu, la palmera és símbol d'acollida i hospitalitat i, a la vegada, és una de les imatges de la verge Maria.

D'altra part, la fulla de la palmera, conjuntament amb branques d'olivera, va ser utilitzada pels habitants de Jerusalem per festejar l'entrada de Jesús i, en conseqüència, simbolitza el triomf o la victòria sobre el pecat i la mort. Per tant, molts màrtirs porten una branca de palmera o palma a la mà, ja que han vençut el martiri i la mort. Un altre exemple on apareixen juntes l'olivera i la palma, el trobem al segon llibre de Macabeus (2M 14, 4) quan Alquim anà a trobar al rei Demetri: "Es presentà, doncs, davant el rei Demetri cap a l'any cent cinquanta-u per fer-li ofrena d'una corona d'or, una palma i les tradicionals branques d'olivera del temple".

90

Per a alguns autors, la palma esdevé l'arbre de la perfecció, ja que el seu fust és recte, es projecta cap al cel i les fulles són simètriques. Per tant, la palmera també es presenta com a símbol d'immortalitat i, a la vegada, ens evoca el paradís perdut.

Us recomanem observar les palmeres datileres que hi ha al parc Lluís Companys.

Bibliografia

- Ajuntament de Mollet del Vallès (2003). *L'agenda 21 de Mollet del Vallès*. Ed. Ajuntament de Mollet del Vallès.
- ALCAIDE, Olga (2005). *Guia dels arbres d'interès local de Mollet del Vallès. Exemples de l'aplicació de la Norma Granada*, Colec. Vicenç Plantada núm. 9, Ed. CEM.
- BERTRAN J. et al. (1993). *Els arbres de Mollet*. Ajuntament de Mollet del Vallès.



Figura 10. Palmera datilera al parc de Lluís Companys (Josep Gordi)

- HAGENEDER, F. (2006). *La sabiduría de los árboles*. Ed. Blume. Barcelona.
- PUIG, A. (2004). *Jesús. Un perfil biogràfic*. Ed. Proa. Barcelona.
- RUSIÑOL, S. (1976). "La guerra dels xiprers" dins *Obres Completes Vol.II*. Editorial Selecta. Barcelona.
- VERICAT, L.M. (2008). *Diccionari de símbols cristians*. Ed. Farell. Barcelona.

Les fonts i l'ús de l'aigua a Martorelles

Adolf Candela Ramos i Ariadna Cano *

1. Introducció

Aquest treball pretén donar a conèixer la importància de l'aprofitament de l'aigua com a recurs natural a través de la història per part de la gent que ha viscut i treballat a Martorelles. D'això ens han quedat molts testimonis arqueològics que evidencien que aquesta zona ha disposat de recursos hídrics amb prou abundància perquè poguessin haver-hi fonts, mines, sèquies, safarejos i basses. I aquests elements hidrològics han permès el desenvolupament rural amb masies, masos, horts i molins.

L'ésser humà ha habitat aquest territori des de la prehistòria, com ho testimonien les nombroses troballes arqueològiques a la serralada: dolmens, menhirs, coves o roques foradades, restes arqueològiques que parlen d'ocupació humana des del neolític. Concretament, al territori de Martorelles trobem el dolmen i el menhir de Castellruf, a Santa Maria de Martorelles, i el dolmen de can Gurri, just en el límit entre els municipis de Vallromanes i Alella.

Posteriorment, fou la cultura ibera la que ocupà el territori de la Serralada a bastament, amb alguns poblats que testimonien la presència humana del poble laietà entre els segles IV i II aC. Els poblats de Castellruf (Santa

Maria de Martorelles), del castell de Sant Miquel (a cavall dels municipis de Montornès del Vallès i Vallromanes), així com el poblat de les Malexes, (entre Sant Fost de Campsentelles i Montcada i Reixac), donen fe que utilitzaven els recursos naturals per viure, subsistir i fer intercanvi. Aquests poblats estaven situats en els cims de turons i carenes, per tant, lluny de rius i rieres i aigua per abastir-se. Les fonts repartides pel bosc devien ser la manera d'avitual·lar el poblat d'aigua, amb cànirs, gerros o àmfores. Amb tot, no han quedat testimonis arqueològics d'aquelles fonts, i no podem afirmar que hi hagués a cada font una petita construcció, en el sentit que actualment entenem d'aquest tipus d'element rural. El que no és menys significatiu que també fossin substituïdes per altres construccions de cultures posteriors, o destruïdes o abandonades per invasors.

La romanització també va tenir presència, si més no, com a cultura que va assimilar el poble iber, però que va fer desplaçar els assentaments de la muntanya al pla o més a prop de zones més productives. Cal destacar la ceràmica com a activitat comuna de la cultura ibera i romana, que necessitava aigua per a la seva manufactura. De testimonis romans només se

* Adolf Candela és coautor del llibre *Les Fonts Martorellenques*. ado_candela@yahoo.es
Ariadna Cano és geòloga

n'han trobat a la bòbila d'en Molist, on podem veure un aflorament d'argila, que segurament devia servir per coure també el fang en temps de la romanització.

A l'Edat Mitjana el poble de Martorelles ja existia, on actualment hi ha el nucli urbà de Santa Maria de Martorelles, per la consagració de l'església romànica, així com un castell al turó sobre el poble de dalt, fet que demostra que ja hi vivia gent i havia cases; per tant, el subministrament d'aigua devia fer-se a les fonts i pous propers al poble, i es transportaven amb càntirs fins a les llars.

Les restes arqueològiques més antigues que tenim en relació amb les fonts es remunten al segle XVIII, però això no obvia la seva existència anterior. A Martorelles hi ha dos tipus de fonts: les de la muntanya i les del poble. Les fonts que podem trobar a la muntanya, al bosc o a prop de les vinyes, han estat fetes aprofitant una surgència natural relativament fàcil de trobar i per apaivagar la set del caminant, del pagès o d'alguna casa al bosc. Les fonts i mines a prop del poble tenen la funció de proporcionar aigua a les llars, i més endavant, servir per a l'abastiment canalitzat fins a les mateixes cases.

El medi natural i físic martorellenc ha estat humanitzat des de temps remots;

s'hi ha treballat aprofitant els recursos naturals que donava el bosc mediterrani (carbó vegetal, fusta, pedres, minerals, fruits, etc.), se n'ha transformat el medi quan ha convingut per convertir-lo en vinya. Per tant, la presència de l'home va lligada a l'ecosistema.

La presència d'aigua en relativa importància és cabdal per al manteniment del tipus de vegetació que proporcionen els recursos fusters i agrícoles concrets, però també per al benestar dels agricultors i treballadors rurals. Un altre aspecte important és la importància del medi físic en les comunicacions. Martorelles, malgrat l'orografia de muntanya i costeruda juga un paper de comunicació entre la costa, l'interior prelitoral i els mateixos pobles i masies d'una banda i l'altra de la serralada. Aquest fet, durant el passat i fins que es van construir les carreteres entre la costa i l'interior, comportava que la població que vivia a la serra utilitzés els camins per anar d'un poble o d'una masia a l'altra passant pel bosc i que fos freqüentat diàriament per nombroses



Figura 1. Font del Ca
i de Sant Domènec

persones: carreters, traguiners, tractants, i gent que anava a comprar o a vendre productes i béns, o a fer contractes. Les fonts constituïen punts de trobada i descans entre els caminants i els transeünts; per això solien estar situades a prop dels camins.

A partir del segle XVII, la gent viu al bosc i fora de les viles, per explotar els recursos naturals, i és principalment al segle XVIII quan hi ha un esclat de pobladors rurals i l'exploració del bosc inicia una expansió, sobretot per l'augment de la població. La majoria de les masies del bosc són d'aquella època, però també tenim el testimoni arqueològic de les fonts que ens ha arribat fins ara, com podem veure en els inscripcions gravades a la font de can Gurri, a la del Ca, i en la historiografia amb les mateixes fonts i d'altres més recents. També és interessant el paper de les fonts com a element socialitzador i de germanor, per les celebracions d'aplec i romeries, com les de l'aplec de la font del Ca per Sant Domènec el 8 d'agost, al poble de Dalt.

Un element social que fa que la

font no sigui un simple indret de pas on apaivagar la set o omplir la bóta, és el fet que moltes tenen elements construïts per descansar i passar l'estona. Trobem bancs de pedra i obra a la font de can Camp, a la font de can Roda (on fins i tot hi havia una taula), a la font Sunyera, a la font del Racó a can Girona i a la font del Ca (on hi ha una taula de fusta), construccions fetes per asseure-s'hi i passar-hi una estona a la fresca gaudint de l'aigua del brolladors, de l'ombra dels arbres i el refilar dels ocells, sol, o en companyia d'algun passavolant.

2. El medi físic i natural

La morfologia de l'ecosistema mediterrani en aquest territori martorellenc, té unes característiques determinades.

2.1. Geologia

Els municipis de Martorelles i Santa Maria de Martorelles formen part de la Serralada Litoral catalana, amb una geologia caracteritzada pel granit. Per tant, a les fonts que trobem a ambdós municipis podem observar granit i granit alterat –meteoritzat químicament, és a dir, sauló.

El granit és una roca ígnia, formada pel refredament lent d'una massa de magma provinent de grans profunditats, sotmesa a una gran pressió. El granit que nosaltres observem s'ha emplaçat en forma de batòlit, és a dir, com a una gran massa magmàtica que intrueix a



Figura 2. Font de can Camp

materials més antics i queda recoberta per aquests, fins que aquests materials s'erosionen i permeten que aflori la massa granítica tal com l'observem avui.

El granit és un roca dura, resistent i impermeable, tot i que la seva impermeabilitat depèn de la facturació que pateixi el massís rocós. És molt sensible a la meteorització a causa de l'alteració que poden patir alguns minerals que el componen. Els minerals que el formen són el quars (d'aspecte translúcid), els feldspats (de color blanc), la biotita (mica de color negre) i, més rarament, la moscovita (mica de color blanc). Els cristalls generalment són visibles a simple vista, tot i que no sempre són de la mateixa mida. En

algunes zones, com a la font del Racó a can Girona, trobem un granit que conté cristalls més grans de feldspats que no pas de quars i mica.

En condicions ambientals relativament càlides i humides, com el clima mediterrani de casa nostra, alguns dels minerals que componen el granit, reaccionen lentament amb l'aigua, mitjançant reaccions d'hidròlisi (la hidròlisi afecta sobretot els feldspats i les miques, i fa que es converteixin en minerals de les argiles, a través de l'alteració de la seva estructura cristal·lina; en canvi, el quars resta inalterat). La transformació de granit a sauló implica el canvi d'una roca dura, generalment força impermeable, a un material arenós molt permeable.

94

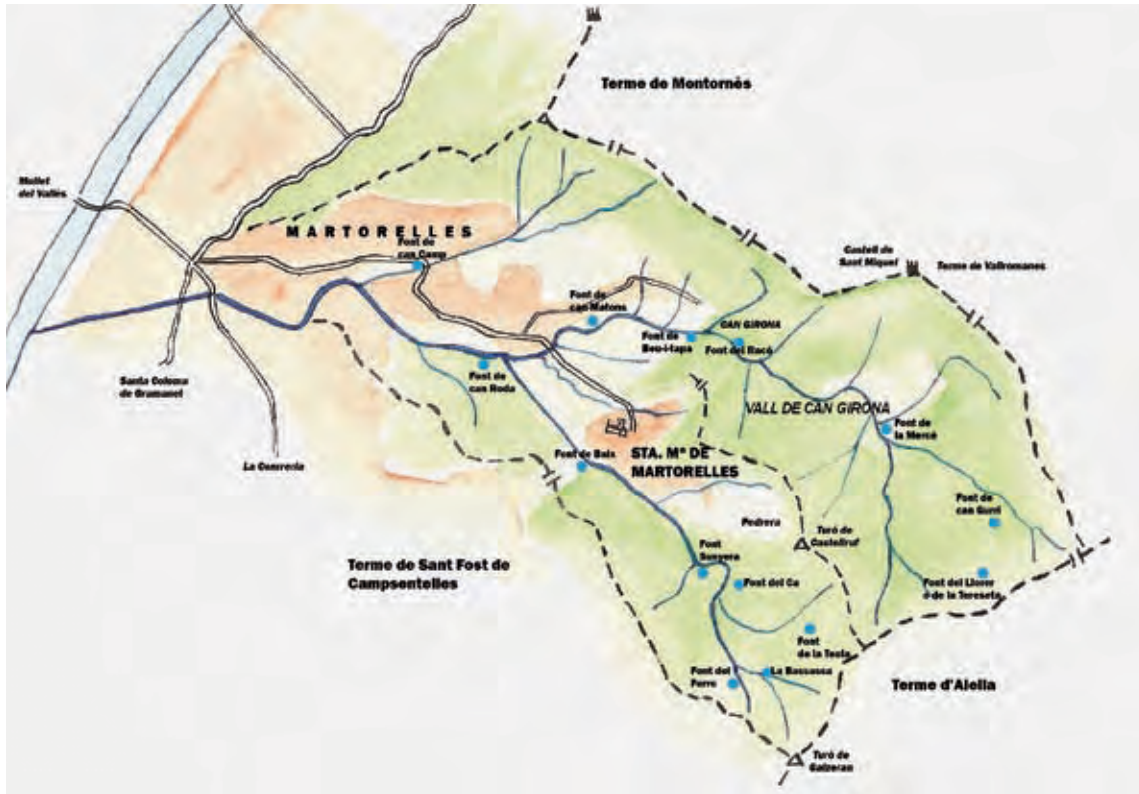


Figura 3. Situació de les fonts

2.2. Medi natural

L'orientació obaga en general (nord, oest) que rep menys insolació que la orientació litoral, fa que la vegetació sigui més abundant i espessa, així com que la massa forestal es mantingui. Aquests elements propicien unes condicions millors per al manteniment de la humitat ambiental i del subsòl. També hi ajuden les pluges.

Entre la gent gran hi ha la creença que abans plovia més i, sobretot, que l'abundància d'aigua al bosc martorellenc era superior durant la primera meitat del segle passat. Es diu que els torrents i rieres baixaven amb més cabal d'aigua i que això feia que l'abundància hídrica permetés que l'home l'aprofités per a múltiples usos. Els registres pluviomètrics ens indiquen que fins l'any 1944, la mitjana era superior a la resta de segle, on els períodes de sequera s'han incrementat respecte dels de precipitacions abundants. El resultat és el canvi en el medi natural a llarg termini, i la disminució de la humitat relativa al bosc i de la retenció hídrica del subsòl. Com a conseqüència, els torrents baixen amb menys aigua i les fonts pateixen períodes d'eixutes més llargs.

Es diu que abans, els torrents baixaven tot l'any amb aigua i ara no, i que les fonts no solien eixugar-se mai. De fet, a casa nostra, l'ecosistema mediterrani es caracteritza per dos períodes de pluges i dos de sequera, tot i que pot ploure gairebé en qualsevol època de l'any. Una altra característica és que cada 8 o 10 anys aproximadament, hi ha un període de pluges abundants —un any excepcional—, seguit d'altres més regulars entre els quals s'intercalen períodes o anys de sequera. Doncs bé, des de finals del segle XX, els períodes regulars estan

cedint pas als de sequera amb més freqüència. L'hivern és un d'aquests períodes en què no sol ploure gaire, malgrat la percepció de la població que no és així, a causa del major índex d'humitat respecte de l'estiu, on encara sol ploure menys. Malgrat que l'hivern ve precedit pel període de pluges de la tardor, que és quan hi ha el major registre pluviomètric de l'any, les fonts i rierols solen tenir menys aigua (fins i tot arriben a assecar-se del tot). En canvi, a l'estiu, que és quan menys pluja cau, les fonts acostumen a oferir el cabal més regular.

Un altre aspecte que ens indica les característiques particulars de permeabilitat és quan hi ha episodis de pluges intenses, ja sigui a la primavera o a la tardor, el resultat dels quals és la sobtada crescuda del cabal de torrents, rierols i rieres, i, sobretot, el sorgiment abundant d'aigua a les fonts, incloses algunes que es consideraven eixutes totalment (com l'episodi del mes de maig del 2011).

La disminució pluviomètrica que rep el bosc martorellenc els darrers anys és fruit del canvi climàtic generalitzat del planeta, que es concreta en el clima mediterrani, per un increment dels períodes de sequera seguit d'anys concrets de pluja abundant, i d'episodis de pluges torrencials que poden ser catastròfiques, incloent-hi nevades abundants. Les conseqüències per al medi natural martorellenc i la Serra-lada Litoral es veuran a mitjà i llarg termini amb el canvi de la vegetació i del substrat forestal, però també de la disponibilitat hídrica en el medi. Els últims anys ja s'ha observat la disminució del cabal en els pous i mines, així com l'eixugada d'algunes fonts o si més no, de l'allargament de les èpoques sense aigua rajant.

Els cabals de les fonts són força irregulars al llarg de l'any a causa, sobretot, com hem dit, del règim pluviomètric mediterrani. La font de can Roda té un cabal força reduït: 0,720 l/minut. La font de can Camp, en canvi, és de les més abundants i regulars: 56.4 l/minut. El cabal de la font de can Matons és de 26.4 l/minut. La font Sunyera té un cabal de 2.7 l/mn. No hi ha dades de cabals de la resta de fonts, com tampoc analítiques de la qualitat de l'aigua. Completar aquesta tasca que queda per fer pot ser un al·licient per a estudiants de secundària o per treballs de recerca de batxillerat.

3. Arqueologia de les fonts

Cal diferenciar, com hem esmentat abans, entre les fonts boscateres i les fonts de vila. Les fonts que hi ha al bosc solen basar-se en construccions senzilles, normalment tenen un muret que sosté el broc i una pica que recull l'aigua sobrant; estan edificades de forma ruda i amb pocs elements. A les fonts de la Teula, de can Santpare i de la Tereseta, el muret està fet amb pedres toscament treballades i aprofitant roques granítiques del mateix indret, unides amb morter. La pica o toll que recull l'aigua sobrant, en el cas de la font de la Teula, es basa en una pedra treballada en forma de conc que forma un petit basal. La de can Santpare també té un conc per recollir l'aigua, però fet amb pedres autòctones unides. A la font de la Tereseta trobem un paviment pla construït amb ciment i pedres escantellades entre el qual hi ha un conc i una teula ceràmics que recullen l'aigua i la fan desguassar pendent avall.

Les fonts del Ferro i del Beu-i-Tapa tenen la mateixa factura constructiva basada en una arcada de mig punt

d'uns 50 cm feta de maons d'argila cuita units amb morter, sostinguda per un muret també de maons; al fons trobem una paret mig de maó, mig de roca mare per on surt l'aigua per un broc. Els murets laterals i el del fons estan revestits amb morter i guix "lliscat" i colorit amb sulfat de ferro, que li dona un coloriment entre vermellós i taronja. La pica on cau l'aigua sobrant del raig és la mateixa roca mare. En Pico Marin explica: "la vaig construir, o si més no reconstruir, cap els anys cinquanta del segle XX". L'aigua del Beu-i-Tapa sorgia —quan estava activa— de la mateixa roca, en canvi, la del Ferro té una càmera interna que recull l'aigua com



Figura 4. Font de la Teula

una petita mina i la reté a l'interior abans dedeixar-la anar pel broc.

L'anomenada Bassassa no es pot considerar una font pròpiament dita, tot i que és un element amb caràcter de surgència hidrològica. Es tracta d'una bassa d'aigua enclotada que s'omple d'una surgència i que devia servir per refrescar les carboneres o per regar els horts que trobem més avall, com es fa actualment. Consta d'un sot excavat al sòl de 15,5 m. de llarg, per 2,5 d'ample i un metre aproximadament de profunditat. L'aigua queda retinguda per una resclosa feta en forma de mur edificada en pedra tallada i morter, del qual surt una mànega de polietilè que duu l'aigua pendent avall.



Figura 5. Font de la Mercè

Altres fonts que trobem a la muntanya tenen ja elements constructius més destacables. La font de can Gurri és una de les més antigues de les quals tenim constància arqueològica, a més de presentar una petita construcció. La trobem en un replà enmig del bosc i a prop d'un torrent. La construcció és un sot excavat d'un metre de profunditat, envoltat per uns murs fets de granit, rematats amb una filera de maons d'argila, dels quals en falten alguns. Unes escales també de pedra granítica permeten baixar fins a la font o brollador. A la paret del fons, per on raja l'aigua, hi trobem una sèrie d'inscripcions gravades a la pedra, que estan fragmentades i no permeten llegir-ne tot el text. Una d'elles és del segle XVIII. El paviment de baix és també de pedra amb una de gran excavada en forma de toll o pica per on recull l'aigua del raig.

97

Aquest conjunt edificat ens indica la importància d'aquesta font i del lloc en la geografia, sigui per estar a prop d'una casa o per estar en un camí molt transitat per persones i traginers.

Una altra de les fonts amb una construcció destacable és la font de la Mercè. Aquesta font aprofita l'aigua de la sèquia que neix més amunt i que passa pel lloc, i que va a can Girona. Sempre hi havia hagut un broc en aquesta part de la sèquia, que deixava sortir un rajolí d'aigua i formava una font. L'indret és un aiguabarreig de dos torrents que forma una plaça acollidora per ser una font, però no ho és en el sentit estricte de brollador. El 1993, el Consorci del Parc de la Serra-lada Litoral va decidir arranjar l'indret i ho encarregà a en Marin, paleta del poble. El muret de la sèquia que restava al descobert va ser revestit amb lloses de pissarra tot imitant un mur de pedra tallada; a dalt s'hi va fer un

remat també amb lloses com a banc, i la pica de la font també es va revestir amb lloses tot fent un paviment semicircular amb una pica que recull l'aigua del raig i una petita canaleta que permet desguassar l'aigua cap el torrent. Malgrat el pas del temps, la construcció resta en bon estat i no ha sofert bretolades. Tant la font de la Mercè com l'indret gaudeixen de molta popularitat entre els habitants i excursionistes.

La font del Ca i de Sant Domènec (situada en una clariana del bosc d'en Guillemí, sota el turó de Castellruf i al costat d'un torrent) és una altra font amb molta història, fet que es denota per la construcció que l'empara, un paviment de ciment i de pedra i una pica enclotada; als costats trobem dos murets que fan de bancs, fets amb pedres del lloc. La paret del fons que sosté la font està feta amb maons d'argila i pedres, i arrebossat amb morter. Al mig hi trobem un destacable mosaic amb la imatge de Sant Domènec, amb una reixa de ferro amb sis barrots verticals per tres d'horitzontals i amb un filat, per protegir-ho de bretolades. Val a dir que no és el mosaic original i que es tracta d'una reproducció feta el segle passat. També hi podem trobar una inscripció gravada en una pedra del mur datada el 1769.

La font Sunyera és una font entre el bosc i el poble, i per això ja té un caràcter més de plaça de poble. No és solament una font de pas com les anteriors o que servís per abastir les necessitats d'una casa al bosc; es troba a la sortida del poble de Santa Maria de Martorelles i a quatre passes d'aquest. És, però, una font feréstega situada en un replà de confluència de torrents prou ampla per celebrar-hi aplecs i trobades. De la seva construcció hi ha constància en un text

gravat al damunt i que data del 1889. Es tracta d'una font que es basa en una mena de cova d'1,20 m d'alçada en forma semicircular de la qual la meitat de baix és pedra excavada i la meitat de dalt és d'obra amb un "enlliscat" o arrebossat de guix i calç acolorit amb sulfat de ferro. Consta de dos brocs, encara que sol sortir-ne aigua només pel de baix. A l'interior hi ha un sortint a mode de petit banc. El sòl de la cavitat és de pedra llimada amb un petit toll que recull l'aigua i la deixa marxar per una canaleta de sauló. L'exterior de la construcció fa una arcada que segueix el mateix enguixat interior, però segueix tot un llarg mur de pedra original unida amb morter que sosté el terreny i el camí que passa pel damunt. L'aigua de la font, de fet, no neix al mateix lloc, sinó que prové d'una mina situada torrent amunt, en un registre fet d'obra i tapa metàl·lica que es pot veure, unida per un tub a la font. Al davant i al mateix pla trobem unes pedres grosses escampades, algunes de les quals fan de taula o seient, que van ser posades per evitar l'aproximació de vehicles a la mateixa font i que servís de rentador.

La font de Baix, o de can Riulas o de les Canals és la més propera al poble de dalt i la més utilitzada antigament, encara que actualment resta bastant malmesa. És la primera font fora del bosc tot i estar a tocar i gairebé sortint del nucli urbà i l'aigua surt de la mateixa roca, situada al torrent o Riera Major. Per accedir-hi, cal baixar unes escales d'obra amb barana de ferro amb dos replans. Quan arribem a baix, cal travessar el torrent, on trobem un mur o paret en forma d'angle recte fet d'obra amb maons, del qual ragen dos brocs amb aigua que cau al sòl de pedra i vessa cap el torrent. És



Figura 6. Font Sunyera

una construcció senzilla, encara que el pas del temps i la deixadesa potser l'han desmillorat.

Si seguim el mateix torrent o riera avall, arribem a l'alçada de can Roda. A sota mateix i abans d'arribar a la masia, hi ha la font de can Roda. Aquesta font sembla que es va construir al mateix temps que la masia o, si més no, es va restaurar la que hi havia abans. Deixant el camí o pista que condueix a la masia, passem pel corriol, travessem una sèquia, després trobem un pont d'obra i unes bigues

de formigó que travessen la riera, que substitueixen un altre d'anterior que tenia baranes d'obra imitant troncs de fusta i que devia trencar-se per una rierada. Després hi ha unes escaletes per baixar a la font o brollador que fa una canal per on baixa l'aigua fins al torrent; unes altres escaletes pugen per la banda contrària, totes fetes d'obra i arrebossades de morter. Un muret sosté les escales i les separa de la llera de la riera. La paret de la font fa poc més d'un metre d'alçada i amplada, amb la part superior arrodonida, i un mosaic amb la imatge de Sant Salvador, que resta molt malmès i irreconeixible. Antigament, uns metres més avall hi havia una taula rodona d'obra. Aquesta font encara està al mig del bosc, a prop dels pobles de Martorelles i Santa Maria de Martorelles.

La font del Racó o font Piera està situada a l'alçada de la masia de can Girona, a sota, al torrent que baixa de can Gurri i era la font d'aquesta gran masia, situada en un entorn naturalitzat de bosc de ribera feréstec i fresc. Per accedir-hi cal baixar unes escales d'obra amb barana de ferro fins a un replà que antigament tenia una gran taula circular de pedra amb un banc també circular al voltant, avui desapareguts. L'indret forma un clot pel fet d'haver-se aixecat un gran mur de pedra per aguantar el sòl de la gran esplanada que hi ha al damunt. Un altre muret suporta i separa el replà de la llera del torrent, que es devia desviar per construir l'indret de la font. De la roca mare de granit vessa l'aigua que regalima fins a una canal que la recull, i que d'una banda la condueix fins a una bassa de reg uns metres més avall; de l'altra banda va a parar a una conducció subterrània que duu l'aigua més avall, fins a la font de can Matons. L'aigua que sobreix cau al torrent per

un broc que trobem al muret de baix, i que molta gent pensa que es tracta de la font veritable. Els murs de contenció són de pedra granítica autòctona escantellada i només la canal de recolliment és d'obra. Podem dir que aquesta font també es troba entre el bosc i el poble, i ha tingut un ús més social que les anteriors de muntanya.

Més avall trobem la font del Beu-i-Tapa, a la confluència dels dos torrents, que ja hem descrit més amunt i es pot considerar una font forestal, encara que està a prop del poble.

Torrent avall hi ha la font de can Matons, entre el camí de can Girona i els horts de can Matons. Es tracta d'un conjunt de construccions d'interès hidràulic que aprofiten la canonada provinent de la font del Racó, construïda el 1933, per abastir d'aigua de Molllet, que acaba el seu traçat en aquesta font. Per tant, no es tracta d'una font com a surgència natural del mateix lloc on brolla. El conjunt de construccions són fetes d'obra, principalment de maó ceràmic i totxana amb morter. Un petit muret dona sortida a l'aigua per un broc, la qual desguassa en una pica doble feta de pedra treballada i rebaixada, que podria tractar-se de la pica d'una antiga cuina d'una casa. Per mitjà d'una canonada enterrada d'uns tres metres de llarg, l'aigua arriba a un safareig quadrat que actualment fa de resclosa i del qual encara queda el taulell de fregar arran de terra. L'aigua passa altre cop a una bassa adjunta al safareig construïda amb una paret de totxana i tancada per filat, que permet fer de resclosa o dipòsit per regar els horts que trobem sota mateix. Aquesta font ja la podem trobar en el nucli urbanitzat del barri de Colomer de Santa Maria de Martorelles, encara que a tocar de vinyes i horts.

A Martorelles, actualment, només



Figura 7. Font de can Matons

hi ha una font activa, encara que en estat de semiabandonament, situada en el torrent de Llicorelles amb la confluència de la carretera. Es tracta de la font de can Camp, amb referències de ben antic, i que ha sofert modificacions al llarg del temps. Baixant al torrent o barranc que trobem en aquest indret, veiem un pontet d'obra amb barana de ferro que passa pel damunt del torrent des del carrer d'Anselm Clavé de Martorelles, construït durant la II República. L'espai de la font constava d'una construcció senzilla amb

dos bancs de maó laterals que posteriorment es van arranjar i arrebossar amb morter i enrajolar amb mosaic, un paviment de morter amb un clot per on recull l'aigua que cau del raig i la paret de la font que va ser reconstruïda de nou el 2004, amb un mur d'obra amb una arcada de maons vista al damunt amb remat pla, així com un sobremuret per contenir la terra al costat dels bancs. Una placa de marbre negra amb una inscripció recorda la reconstrucció. L'aigua que raja i sobreix de la font passa de la pica a un safareig per mitjà d'un tub enterrat durant cinc metres, que servia per fer la bugada a les dones del poble, així com per regar els horts. Aquest safareig de forma poligonal encara resta ple d'aigua, amb una capacitat de 55 m³. Destaca l'entorn naturalitzat i feréstec del lloc, tot i estar en ple nucli urbà, així com el safareig, que té una llarga pica o taulell per rentar la roba.

Algunes fonts disposen d'una cambra que fa de reserva hidràulica a la mateixa font, a fi de garantir que brolli contínuament l'aigua pel raig. Aquesta petita cambra sol estar situada al darrera de la paret de la font, i és estanca, de forma que no hi entrin partícules, brutícia o animals des de l'exterior i puguin contaminar l'aigua. No sempre l'aigua que omple aquesta cambra brolla de la pedra "in situ"; a vegades el naixement sol estar a certa distància i connectada a través d'un tub o mina. Aquest és el cas de les fonts de can Matons, Sunyera, del Ca, can Santpare i, probablement, de can Gurri. En alguns casos, no hi ha la seguretat però, que totes les fonts tinguin aquest element hidràulic, com seria el cas de les fonts de can Camp, can Roda o de Baix (sí que el té la font del Ferro, clarament). Les fonts d'on brolla l'aigua directament de la

roca mare són la font del Racó a can Girona, de la Teula, la Beu-i-Tapa, i la Bassassa. Les altres (les de la Mercè, can Ros i can Rosanes), com hem dit, ragen d'una sèquia.



Figura 8. Font del Ferro

4. Brocs i aixetes

Els brocs per on raja l'aigua de les fonts han sofert canvis a través del temps i els materials en contacte amb l'aigua s'han deteriorat. Cal pensar que al principi eren de ferro, com podem observar a la font de can Camp, o del Racó, que encara conserven el broc original, però amb els successius arranjaments s'han substituït per altres materials: coure, plàstic o simplement una canya. A la font del Ca hi havia hagut una aixeta amb robinet que va desaparèixer. En d'altres com la del Beu-i-Tapa o la de la Mercè, una branqueta feia i fa de tap per evitar-ne el desguàs excessiu.

5. Mines i sèquies

Un fet destacable i a tenir en compte és que no solament aquestes fonts tenen i han tingut un interès rural de servir als caminants i treballadors forestals i pagesos, sinó que

també han servit per assortir d'aigua les masies, safarejos i horts. Però per això ha calgut construir conduccions que fessin arribar l'aigua on calia, tot aprofitant el desnivell del terreny malgrat la distància.

La font Sunyera sorgeix d'una mina situada uns 60 m més amunt, on trobem un pou de registre amb tapa metàl·lica. En aquest lloc hi ha una mina amb galeria excavada a la roca que recull l'aigua i mitjançant una altra galeria arriba fins a la font. Al final del replà hi ha un pou de captació d'aigües construït el 1962 per millorar l'abastiment d'aigua potable al poble amb canonada. Aquesta conducció constava del pou d'abastament, un dipòsit a l'entrada del poble, un altre pou al capdavant del torrent al carrer Sagrera, anomenat pou de l'Hort del Rector, els quals —i entre ambdós— subministraven aigua potable a la població fins a finals del segle XX. Aquest sistema d'abastiment va ser substituït progressivament per la Xarxa ATLL a partir del 1983, per manca de cabal suficient a causa de l'augment de la demanda. Actualment, la mina només abasteix la font Sunyera i el pou de l'Hort del Rector abasteix d'aigua de reg els horts adjunts. La resta del sistema ha quedat fora d'ús.

Una altra sèquia va ser construïda a l'alçada del Pont Vell seguint el torrent dels Arbres i la riera de can Sunyer pel marge dret, passant per davant de la font de can Roda on encara hi ha una petita resclosa amb comporta, i que segueix avall fins el carrer Núria, on actualment aboca l'aigua a la riera. Antigament, el recorregut acabava al safareig de can Sunyer i regava els horts d'aquesta masia. Actualment no té cap utilitat ni ús.

De la font del Racó, a sota de la masia de can Girona, ja hem dit que

sortia una canonada que subministrava aigua a la font de can Matons i a Mollet. En queden restes, com els dos pous de registre amb torreta de totxana, que trobem en el gual del camí del cementiri des de can Girona. Més avall, abans d'arribar als horts, trobem una caseta a la riba del torrent, que és un registre de decantació i cloració. Un pontet o aqüeducte salva un torrent, al costat del qual veiem la resta d'un tub de la conducció. Finalment, la font acaba a la font de can Matons.

Aquest sistema d'abastiment d'aigua el va construir el 1933 l'Ajuntament de Mollet del Vallès, per millorar l'aigua potable per a la població mitjançant un tub, però es va abandonar, sembla que pel trencament de

102



Figura 9. Font de can Roda

l'antic pont sobre el Besòs, i el tub-aqüeducte, i perquè l'abastiment de l'aigua de la Xarxa ATLL era de més qualitat i quantitat. El 2001, l'Ajuntament de Mollet va cedir tota la xarxa al de Santa Maria de Martorelles; ara només subministra aigua no potable a la font de can Matons, 1.200 m avall, per regar els horts que hi ha en aquell indret.



Figura 10. Bassa de can Girona

A la mateixa horta de can Matons hi ha dues zones o hortes separades pel torrent. A l'altra banda d'aquest, trobem una sínia o bassa rectangular que s'abasteix de la mina adjunta accionada amb bomba, que serveix per regar els horts d'aquesta zona. La bassa deu tenir de 10 a 12 m³ de capacitat.

La conducció o sistema hidràulic més destacable construït a Martorelles és la sèquia i bassa de can Girona que té prop d'1 km de llargada. Es tracta d'un sistema que s'inicia uns metres amunt de la font de la Mercè, al camí de can Gurri, en el creuament de camins, on podem observar un registre que és la mina d'origen; es tracta d'un pou amb una llarga mina que recull l'aigua subterrània del torrent. A partir d'aquí, l'aigua és conduïda per un tub fins a un dipòsit d'obra a la riba

de la llera, que podem observar des del camí, i que fa de reserva de capçalera. Una conducció feta d'obra amb diversos pous de registre amb tapa de ferro condueixen l'aigua avall. A la font de la Mercè, que com hem dit, no és més que un forat a la sèquia, podem veure part de la conducció. A l'alçada de la petita pedrera que hi ha al camí, hi ha les restes de can Ros, un casalot que també aprofitava el pas de la sèquia per fer-ne una font com la de la Mercè. A l'alçada d'una pineda amb un altre torrent, hi havia can Rosanes, que també aprofitava el pas per treure'n l'aigua amb una font. Aquest torrent és salvat amb un aqüeducte amb tres pilars d'obra mig amagats per la vegetació fins arribar a la gran bassa o Safareig Rodó. Es tracta d'un bassa de reg o dipòsit de 18 m de diàmetre

i 1.500 m³ de capacitat, suficient per abastir una masia o granja com can Girona, amb horts, corts i bestiar.

6. Fonts desaparegudes o en desús

Actualment hi ha tretze fonts on raja l'aigua amb més o menys regularitat, però abans n'hi havia moltes més. Algunes han desaparegut i altres han entrat en desús, ja sigui per obstrucció de la mina, desviament de la veta d'aigua, o altres causes.

La font de can Santpare és una font que encara es pot trobar, malgrat que no raja. És a l'alçada d'on hi havia la casa de can Santpare, anant a can Gurri, al fons d'una artiga. Es tracta d'una paret i una tassa construïts amb pedra del lloc (granit), que formen un muret de mig punt i una bassa per recollir l'aigua. Es va construir cap els anys vuitanta del segle XX per la Granja Escola can Girona, quan es va arranjar l'indret per fer-hi colònies. La font s'assortia d'aigua a través d'un tub de polietilè provinent del torrent de can Gurri. Hi ha notícies de l'existència d'una altra font anterior, que també agafava l'aigua del mateix torrent, però que era conduïda per una canaleta feta de teules còncaves que la duïen fins a un aljub que encara podem trobar a sobre de la font actual (l'aljub és una construcció feta d'obra de totxana amb un registre amb tapa metàl·lica). El desguàs es fa amb uns tubs i aixetes que podem veure al replà de sota en una porteta des d'on sortien altres tubs de polietilè cap a les dutxes del campament, però abans sembla que l'aigua anava fins a un safareig; el sistema devia tenir un recorregut d'uns 200 m.

La font de Beu-i-Tapa és una altra font que ja no raja, però encara podem veure'n la construcció. Les fonts de la Mercè, de can Ros i de can Rosa-

nes eren i són, de fet, uns brolladors sortits de la sèquia de can Girona. La segona i la tercera ja no ragen i són de difícil localització. La font de can Barbeta encara que està en el terme de Vallromanes, hidrològicament pertany a la vall de can Girona. Aquesta font proporcionava aigua a la masia del mateix nom, i era una mina que encara existeix a prop de les ruïnes de la masia (per mitjà d'un tub baixava aigua fins al safareig d'aquesta). Des que no viu ningú a la masia, no surt aigua de la mina.

7. Molins de vent

Diversos molins de vent metàl·lics havien estat en funcionament. La seva funció era treure aigua d'un pou i fer-la pujar a la superfície, ja fos per a consum de la casa o per regar l'hort. El model de gairebé tots era el mateix: una torre metàl·lica de base quadrada, de 6 a 9 m d'alçada, on al capdamunt hi havia unes aspes de 2 a 3 m de diàmetre que giraven per l'acció del vent i feien girar un eix que connectava amb una bomba que feia pujar l'aigua. Hem de recordar que a Martorelles els corrents tèrmics de la plana vallesana impulsen les brises d'aire que, aprofitant el pendent de la serralada, fan de trampolí, el qual impulsa el vent cap amunt. Aquest fet, prou conegut per molts martorellencs, era aprofitat com a font d'energia per treure aigua del subsòl.

Malauradament, cap d'aquests molins resta en funcionament. En podem trobar un de modern a l'hort del Castell, a Santa Maria de Martorelles. Un altre el trobem a sota de can Guillemí, observable des del carrer de la font del Ca de Santa Maria de Martorelles. També n'hi havia un en una finca del carrer de can Sunyer de Martorelles, però va desaparèixer fa poc.

A la part baixa del municipi, al Pla, també hi havia molins d'aigua i mines; en resten les ruïnes del molí de Llobatons, a sota de can Fenosa, així com algun altre molí a prop de can Carrançà. Tot això va desaparèixer en construir el polígon industrial Can Roca.

8. Safarejos

Antigament, a la majoria de cases no hi havia aigua corrent, i s'aprofitava un lloc on hi hagués un pou, una mina, o passés un rec o sèquia per fer-hi la bugada. Els safarejos solien ser públics o, si més no, s'havia de pagar un taxa a l'amo de la finca. Al poble de dalt hi havia el safarejos de can Guillemí i de can Coll, que s'abastien de la mina de la font Sunyera a través d'una sèquia. Els safarejos de can Frares i del Rector s'abastien de la font del Pi per una altra sèquia que arribava també

a can Coll per la banda de la riera. A Martorelles, al poble de Baix, hi havia el safareig de can Sunyer i el de can Camp (aquest últim encara el podem trobar al costat de la font homònima, de la qual s'abasteix). Aquest és el safareig més gran que queda.

A la font de can Matons també podem veure un safareig, tot i que ja no s'utilitza com a tal, sinó com a resclosa per regar uns horts. Els safarejos tenien el nom de la masia, que indica la proximitat d'una casa. Durant la II República, els safarejos de can Sunyer i can Camp a Martorelles van passar a ser gestionats per l'Ajuntament i les usuàries no pagaven cap taxa. Acabada la Guerra Civil, se sap que el propietari del safareig de can Sunyer va recuperar la facultat de fixar altra vegada la taxa de bugada per al veïnatge.

Bibliografia

- ROVIRA, A. i GURRI, J. (1979). "Les fonts del Vallès oriental: de Sant Fost a la Roca". In: *Lauro* revista de l'Àrea de Ciències Naturals. Museu Granollers. Granollers.
- SINDREU, J. 1985-1990. "Història de Martorelles". In: *Fascicle Les Fonts de Martorelles*. Martorelles.
- DIVERSOS. (1995). *Coneguem la Conreria*. Ed. Natura. Ajuntament d'Alella. Alella.
- SORIANO, Q. (2003). *Les fonts i el seu entorn*. Treball de recerca de Batxillerat. Martorelles.
- JAUMOT, M. (2004). "Serralada de Marina". *La Conreria*. Editorial Pòrtic. Barcelona.
- RIFÀ, J, ROVIRA, A i GURRI, J. (2009). In: *Fem memòria*, núm. 2: "Les fonts. Sant Fost de Campsentelles".
- GARCIA-PEY, E. *Martorelles. Noms de lloc i de casa*.
- GARCIA-PEY, E. *Vallromanes. Noms de lloc i de casa*. Ajuntament de Vallromanes.
- CANDELA, A, SÁNCHEZ, A, SORIANO, Q. (2011). *Les fonts martorellenques*. Martorelles.

Webgrafia

- http://www.santamariademartorelles.cat/documentos/mines_municipals.pdf Mines municipals. Ajuntament de Santa Maria de Martorelles.
- <http://labrolla.blogspot.com> La brolla d'en Toni. Toni Seuma.
- SÁNCHEZ Antonio. **Figures** 1, 2, 5, 6 i 8. CANDELA, Adolf. **Figures** 3, 4, 7, 9 i 10

Can Girona, una finca singular de Martorelles de Dalt

Joan Sanjuan i Esquirol*

Resum

Descripció de la història humana i econòmica durant el segle XX de can Girona, la finca més emblemàtica de Martorelles de Dalt, primer en mans de la família Piera, que van explotar-ne les pedreres, i després de l'Ajuntament de Barcelona, que va destinar la finca a beneficència, ensenyament, parc i jardins, i, actualment, a granja escola, casa de colònies i casal d'estiu. Sense oblidar la intenció de convertir-la en un immens abocador de brossa.

Paraules clau: masos, pedreres, fonts, beneficència, cultura, colònies

Introducció

Aquest treball sobre la finca de can Girona no pretén fer la descripció d'un paisatge altament suggestiu pels seus boscos, les seves fonts i les panoràmiques formidables sobre el Vallès i el Maresme. La frondositat del torrent de can Gurri i les seves ramificacions a punts tan característics com el castell de Sant Miquel, Castellruf i el turó d'en Galzeran, han convertit aquesta zona de la Serralada Litoral en una de les més visitades pels qui volen gaudir de la natura. El nostre objectiu és descriure la història humana i econòmica durant el segle XX de can Girona, la finca més emblemàtica de

Martorelles de Dalt, i que aquells que la visitin reconeixin els vestigis d'un passat proper i entranyable que els ajudi a assaborir encara millor la bellesa i l'encant del seu present.

Per a les fotografies i les exploracions a indrets no sempre fàcils de trobar hem comptat amb Francesc Ayats, Julio Santiago, Antonio Sánchez, Jordi Torres, Adolf Candela i Francesc Gelonc. Les referències orals cal agrair-les a Joan Font Sanjuan, Anton Font Sanjuan i Pere Sanjuan Esquirol. Per conèixer la natura de la zona recomanem el llibre de Josep Gordi i Jordi Mas: *Boscos i brolles del Vallès*, aproximació a la vegetació del torrent de can Gurri (el podeu trobar a les biblioteques de Martorelles i Mollet del Vallès). Altres fonts d'informacions són de tipus oral per part de la família Font-Sanjuan, que van viure i treballar a can Gurri i a can Girona.

1

1.1. Estat actual de la finca

La finca de can Girona, actualment propietat de l'Ajuntament de Barcelona, està ubicada, en la seva major extensió, en el terme municipal de Santa Maria de Martorelles. Arriba, per la seva cara nord, fins als termes de Montornès i Vallromanes; i per la cara del sol sortint fins Alella. Situada en el vessant de ponent de la Serralada Litoral, la finca s'estén al llarg del

* Enginyer Tècnic Industrial i llicenciat en Història Moderna i Contemporània. jse@telefonica.net

torrent de can Gurri, que forma la vall situada entre el castell de Sant Miquel i el turó de Castellruf.

Entrarem a la finca de can Girona pel seu accés natural, és a dir, per la part baixa del torrent de can Gurri. Abans haurem pujat per la carretera que va a Santa Maria de Martorelles i ens haurem desviat a l'esquerra seguint les indicacions cap a can Girona i el viver del castell de Sant Foix. El primer que trobarem en arribar a la finca és precisament el viver, situat a l'antiga finca de can Mariano, que va ser comprada a principis del segle XX per afegir-la a la de can Girona. L'antiga casa de can Mariano, absolutament restaurada, forma part de l'edificació de les dependències del viver del castell de Sant Foix, avui escola de jardineria de l'Ajuntament de Barcelona.

108

Passat can Mariano trobarem el casali de can Girona, una construcció de finals del segle XIX sobre l'antiga masia, amb un regust a estil colonial, amb la seva torre mirador i un entorn deliciós. El seu estat actual deixa molt a desitjar, de manera que no es pot utilitzar com a casa de colònies —que és per allò que servia darrerament— fins que no sigui sotmesa a una profunda restauració.

Tirant amunt pel costat esquerra del



Figura 1. Gran bassa o dipòsit de 10 metres de profunditat

torrent de can Gurri, trobarem la gran bassa d'aigua que nodreix els camps de la finca. Se sap que a prop de la bassa i havia dos masos: el de la Caseta i el de can Roscatlló o Rosanes, dels quals hem trobat les restes del segon.



Figura 2. Restes de can Roscatlló o Rosanes

Seguirem pujant fins a tocar el torrent. És la part més estreta i ombrívola de la vall. Allà el camí s'aplana, enmig d'una exuberant verneda coneguda pel Sot dels Arbres. Entre el camí i el torrent trobarem les restes de can Ros, la pedrera i una mica més amunt —al bell mig del torrent— la font o cascada de can Ros.

El planer i engrescador camí al seu pas pel Sot dels Arbres ens portarà fins el lloc més ponderat de la finca:



Figura 3. Restes de can Ros

la font de la Mercè, també amb la seva corresponent pedrera. A partir d'aquí la vall s'eixampla i s'enfila.

Si agafem el camí de la dreta, el que puja a Castellruf, arribarem als plans del Xicola, un corriol a la dreta ens portarà fins a les ruïnes de can Xicola.



Figura 4. Restes de can Xicola

Si agafem el camí de l'esquerra seguirem el torrent de can Gurri pel seu costat dret fins arribar al mas de can Santpare, les restes del qual estan tapades per un bardissar. A l'altre costat del torrent hi trobarem can Nofre, on encara endevinarem un forn de llenya i uns contraforts aguantant el que resta de paret de la façana principal.

Seguim pujant fins trobar, a l'esquerra, un camí que ens portarà a la bassa de can Barbeta i la mina que



Figura 5. Restes de can Santpare



Figura 6. Restes de can Nofre

l'alimentava, més endavant trobarem les restes de can Barbeta. Però en lloc de girar cap a can Barbeta continuem pujant fins a can Gurri, un mas del qual ja se n'ha perdut la petja, i que va ser, després de can Girona i can Mariano, el més emblemàtic de la finca, entre altres coses, pel renom de la seva font.

És precisament a partir de la font de can Gurri, agafant un sender cap a la dreta i amunt, que trobarem les restes de ca la Treseta i la seva font, coneguda també per la font del Llorer. Ens consta que a prop d'aquest mas hi havia també una pedrera que no hem sabut trobar.

En reproduir el nom i les restes d'aquests masos no pretenem altra cosa que conservar la seva memòria, ja que altrament es perdria. Dels nombrosos habitatges de la finca a principis del segle XX els únics que resten drets són els de can Girona i can Mariano. A la destrucció natural cal afegir-hi la mà dels propietaris de la finca, que

no volien que els masos que s'anaven abandonant fossin ocupats per gent estranya, d'aquí que en quedar buits se'ls esbotzés la coberta per accelerar la seva degradació.

1.2 El casalici de can Girona

Del casalici de can Girona, una construcció de finals del segle XIX sobre l'antiga masia, no se'n sap gaire gran cosa. Els estudiosos locals hau-

Figura 7. Mapa de situació dels masos de can Girona



110



Figura 8. Restes de ca la Treseta



Figura 9. Can Girona

rem de fer un esforç per indagar en escriptures i documents de l'època els orígens i transaccions de la finca.

2

2.1. Can Girona al segle XIX

Tenim referència antiga de can Girona per un cens de l'any 1626 fet pel rector de la parròquia de Santa Maria de Martorelles, Pau Querol. Segons aquest cens, la parròquia tenia 17 focs amb 121 persones; el foc de can Girona constava de 16 persones.

Francesc Maspons i Labrós, l'any 1889, en el butlletí de l'Associació d'Excursions Catalana (any 12, números 124-126) va publicar un article titulat: "Les muntanyes de la costa de llevant", on a partir de la Conreria explica diverses excursions en què apareixen referències geogràfiques que avui poden tenir un cert interès.

Parla d'una vall estreta i escabrosa formada per Castellruf, per Montcau i l'estrep que forma el turó o castell de Montornès, també anomenat castell de Sant Miquel. Parla d'una font, "fresca i abundosa", que en diuen can Gurri. "Al fons d'aquesta vall es troben diverses cases, entre elles can Roscatlló, fins a una de molt gran restaurada de poc, amb la seva capella i alta torre coneguda per can Girona, propietat del Sr. Ros de Barcelona. En prou feines tenen terres planeres per conrear, de tan estreta que encara hi és la vall".

És interessant el que explica Maspons sobre la tirada dels pobles de la serralada que miren al Vallès d'anar cap els pobles de la costa: "Separats del pla i centre del Vallès pels rius Besòs i Mogent, apartats de Granollers, preferixen fer una forta pujada i anar de dret a poblacions ben assortides com les de la costa, i que fins hi tot són

a més curta distància. Per això, fins i tot les escriptures de gairebé totes les cases d'aquells pobles són atorgades en les notaries de Vilassar, Premià i el Masnou". El que pot explicar que el torrent de can Gurri fos transitat en aquest sentit.

Finalment, Maspons destaca els vins de la zona: "massa bons per usarlos com a vi comú." Afirmar que la part del Vallès de la serralada "com a vesant que és tota obaga, el bosc de tall, sempre criador, hi dóna bons rèdits". Prova evident que, en aquell temps, els boscos es treballaven i s'explotaven.

La finca agrícola i d'estiueig del segle XIX canvia d'amo i usos en començar el segle XX, quan és comprada per un dels propietaris de "Fomento de Obras y Construcciones", Lluís Piera, que la dedica, fonamentalment, a l'explotació de les pedreres i la fa servir, també, com a lloc d'esbarjo per a la família.

3

3.1. L'agricultura

L'ús agrícola de can Girona ha estat constant en els primers tres quarts del segle XX, i no va minvar durant el primer quart amb l'explotació de les pedreres. Els masos que hem descrit estaven tots habitats i servien indistintament de punts logístics de les pedreres com perquè les famílies que els habitaven explotessin les feixes de terra dels seus voltants, aprofitant les aigües de les fonts i de les mines al llarg del torrent de can Gurri.

La família Piera també va fomentar l'agricultura, tornant a replantar la vinya malmesa per la fil·loxera i introduint la plantació massiva de cirerers, arbres que agafarien una bona empremta a Martorelles i els seus voltants durant la segona meitat del segle.

3.2. Les pedreres

El meu pare tenia vuit anys quan, l'any 1914, va emigrar de Benasal, província de Castelló, amb els meus avis, per anar a raure a can Gurri. La seva germana, l'Amparo, feia de minyona a Barcelona, a casa del senyor Piera, un dels principals accionistes de l'empresa "Fomento de Obras y Construcciones", coneguda popularment pel Foment, que aleshores s'encarregava de la neteja de la ciutat comtal i revestia de llambordes els seus carrers.

Els Piera havien comprat a Martorelles (aleshores un sol poble) la finca de can Girona, on passaven els estius i n'explotaven les pedreres per fer-ne llambordes.

Els masovers de can Gurri es barallaren amb el guarda de la finca i el senyor Piera els va fer fora. Quan l'Amparo va saber que can Gurri restava buit, va demanar als amos la plaça de masovers per als seus pares, que quan tingueren el permís no s'ho pensaren dues vegades.

Can Gurri era un tros de paradís fàcil d'estimar. El mas – situat estratègicament en un altiplà d'oscil·lacions

suaus, amb vistes cap el Vallès i el Maresme, a prop d'una font d'arbres tofuts, amb les escorrialles de la qual es regaven els horts– era visitat els dies de festa per caçadors i excursionistes, als qui els meus avis, en Baptista i la Roseta, ajudats per filles i gendres, oferien amanides, arrossos i carns a la brasa.

Quan hi va haver la bonança econòmica de la primera guerra mundial, Martorelles tenia obertes un bon grapat de pedreres que produïen llambordes. A la finca de can Girona el Foment n'explotava unes quantes. La que més rajava era la de can Santpare. N'hi havia una a prop de can Nofre. Una altra, una mica més amunt de la font de la Mercè. La més propera a la carena de la Serralada de Marina era la de can Gurri.

Les llambordes eren traginades per cavallerisses des de les pedreres fins a la cruïlla de la carretera de Martorelles amb el camí de can Girona. Allí es carregaven en camions i carros per transportar-les a l'estació de tren de Mollet del Vallès i a d'altres punts.

El meu pare va rebre la primera soldada del Foment als dotze anys. El seu treball consistia en fer d'aiguader. Amb l'ase carregava l'aigua de la font de can Gurri –enclavada a prop del mas, rodejada de pinastres i falgueres– per abastar els assedegats picapedrers. Com que la pedrera de can Gurri era inaccessible als carros i la seva producció escassa, quan no baixava aigua pel viarany

112



Figura 10. Can Gurri, 1915. En Baptista i la Roseta amb tres dels seus fills



Figura 11. Pedrera de can Ros



Figura 12. Pedrera de la font de la Mercè



Figura 13. Pedrera de can Girona

de gresa relliscosa traginava llambordes dins les sàrries fins el carregador de can Santpare.

En aquell temps, les pedreres de can Girona donaven feina a molta gent, la majoria de fora poble.

Venien en colles, treballaven de sol a sol, menjaven a peu d'obra i feien nit, estibats, al mas de can Ros. Entre els picapedrers hi havia un gran nombre de valencians, no podia ser altrament tractant-se del Foment. Era una mà d'obra barata i dòcil, en contrapunt a la mà d'obra autòctona influenciada pel fort moviment anarquista de l'època. Si Sants, en aquella època, era el barri de Barcelona amb més valencians, el Foment era l'empresa que més n'hi tenia en plantilla. La immensa majoria de carreters i escombredors que feien la neteja dels carrers ho eren. També entre els picapedrers la quantitat de valencians era molt grossa. La preferència del Foment pels valencians era evident.

El delit del senyor Piera per cercar pedreres a la seva finca de can Girona va ser enorme, potser perquè mai va trobar la pedrera adient. La seva obsessió va ser la veïna pedrera de can Guillemí, de bona pedra, alta i enorme, de fàcil accés, la qual va intentar comprar inútilment. Sembla que va ser la frustració de no poder adquirir la pedrera dels Guillemí que el va portar a desfer-se de la finca de can Girona.

L'explotació de les pedreres de can Girona va durar fins que els Piera, l'any 1920, van vendre la finca a l'Ajuntament de Barcelona. Els nous amos la van destinar, primer, a centre de beneficència i, després, amb la República, el Negociat de Cultura es va encarregar de la seva administració i la va dedicar a centre de colònies per a mestres i alumnes de les escoles municipals de Barcelona. Fou la fi de



Figura 14. Pedrera de can Nofre



Figura 17. Font de ca la Treseta o del Llorer



Figura 15. Font de can Gurri



Figura 16. Mina de can Barbeta

les pedreres i l'inici d'una de les experiències més reeixides en el món de la cultura i l'ensenyament que, com tantes coses, la maleïda guerra del 36 va estroncar.

3.3. Els itineraris de l'aigua

Per conèixer a fons els itineraris de les aigües a la finca de can Girona recomanem el llibre d'Adolf Candela, Antoni Sánchez i Quíxol Sorriano: *Les Fonts Martorellenques*; maig 2011; edició privada (el podeu trobar a la biblioteca de Martorelles).

A can Girona trobem un sistema d'aprofitament de l'aigua elemental molt ben travat. Masos, fonts i feixes formaven unitats d'explotació agrícola, en un indret on tot s'aprofitava: pedres, fusta, llenya per escalfar i fer carbó; però, sobretot, l'aigua.

El casalici de can Girona té la seva pròpia font, la del Racó, però es nodreix de la gran mina existent més amunt de la font de la Mercè, allà on diversos torrents coincideixen amb el torrent de can Gurri.

El meu pare, que va ser encarregat agrícola de can Girona en temps de la república, havia entrat a la mina diverses vegades per netejar-la. Està feta



Figura 18. Bassa de can Barbeta



Figura 19. Salt de can Ros



Figura 20. Salt de can Girona



Figura 21. Mina de la font de la Mercè

d'obra, d'uns cent metres de llargada. L'última vegada que el pare la va netejar va ser denunciat per imprudència. Quan davant del jutge van preguntar-li qui anava davant dels homes que van entrar a la mina va contestar: jo. Mai em va explicar com va acabar el judici.

Cal destacar que l'Ajuntament de Mollet del Vallès va construir una conducció per abastir d'aigua de can Girona la seva població.

3.4. Les prospeccions mineres

A Martorelles, a principis del segle XX, es van fer diverses prospeccions mineres sense èxit. Sabem d'una prospecció a cel obert, a la recerca de mineral de plom, a Coll Mercader. També es van fer prospeccions a les Licorelles. La més coneguda és la que es vas fer als plans d'en Xicola per cercar-hi mineral de coure.

4

4.1. Can Girona passa a ser propietat de l'Ajuntament de Barcelona

Per què l'Ajuntament de Barcelona, l'any 1920, compra a la família



116

Figura 22. Mina de coure als plans d'en Xicola

Piera la finca de can Girona? Les relacions d'interessos entre Ajuntament i Fomento de Obras i Construcciones eren prou importants. El cert és que les pedreres de can Girona, petites, estretes i mal comunicades ja no donaven més de si. El que ja no s'entén és l'interés de l'ajuntament barceloní per la finca.

4.1.1 La dictadura de Primo de Rivera i la beneficència

Quan l'Ajuntament de Barcelona compra la finca, la destina a explotació agrícola a través de persones que depenen de la beneficència.

4.1.2 La República i les colònies escolars

És l'any 1932 que l'Ajuntament de Barcelona habilita la finca com a centre de colònies per als alumnes de les seves escoles. Una iniciativa pionera, en aquells anys, que pretén acostar els nens i les nenes de la gran ciutat a la natura.

4.1.3 La guerra civil

Segueix l'activitat de colònies de manera accidentada, així com de lloc d'estada de membres de la Generalitat.

4.1.4 A la postguerra torna la beneficència

Acabada la guerra civil, l'allau de

gent pobra fa que moltes dependències municipals, abans destinades a ensenyament i cultura, es dediquin a la beneficència. A can Girona es traslladen, sobretot, xicots joves que practiquen l'agricultura.

4.1.5 *L'experiència dels vivers de Parcs i Jardins de Barcelona*

Els anys cinquanta la finca s'utilitza com a viver de Parcs i Jardins de Barcelona. Sembla que ni el lloc ni el clima és l'adequat. Una vall massa estreta per treballar amb la maquinària adient i per rebre el sol necessari. D'aquella experiència resta un bosc de pins americans i unes explanades on es plantava gespa.

5

5.1. La Democràcia redescobreix can Girona

5.1.1. *L'escola Viver Castell de Sant Foix*

Com ja hem explicat, la finca de can Mariano va ser adquirida a principis del segle XX per Lluís Piera per afegir-la a la finca de can Girona. La casa de can Mariano es va fer servir per hostatjar asilats i com a casa de colònies. El 1978, l'Ajuntament de Barcelona restaura can Mariano i posa en funcionament l'escola de jardineria Viver Castell de Sant Foix adaptada a alumnes amb necessitats educatives especials.

5.1.2. *L'intent de l'abocador*

El gener de 1972, l'Ajuntament de Barcelona inicia a can Girona un important moviment de terres i eixamplament de camins sense informar ni demanar permís a l'Ajuntament de Santa Maria de Martorelles. Són alguns veïns els qui denuncien aquest fet al seu ajuntament i aquest mana parar les obres i insta l'Ajuntament de Barcelo-

na a demanar el permís que correspon. Quan corre la veu que es pretén fer un abocador per a les escombraries de la ciutat de Barcelona, la mobilització de la població és immediata.

Quan l'Ajuntament de Barcelona, el mes de febrer, demana permís per tirar endavant el seu projecte d'abocador, l'Ajuntament de Santa Maria de Martorelles, dos dies després, el denega.

El mes d'abril es decideix que la ubicació de l'abocador serà el Garraf, en el municipi de Gavà. La proposta de can Girona queda descartada.

M'explica el qui aleshores era secretari de l'Ajuntament de Santa Maria de Martorelles, el senyor Josep Torras i Truyols, que un cop parades les obres, el governador civil de Barcelona, Pelayo Ros, va citar els ajuntaments de Barcelona i Santa Maria de Martorelles. Mentre l'Ajuntament de Santa Maria al·legava davant el governador que havia parat les obres per manca de permís, l'Ajuntament de Barcelona es va comprometre a demanar-lo i va mostrar un projecte que considerava perfecte. El governador civil va instar l'Ajuntament de Santa Maria a considerar la sol·licitud.

Sobre aquest tema remeto el lector a un treball realitzat per l'Associació pel Desenvolupament Ecològic El Lledoner (Ecologistes en Acció), del maig del 2000, titulat: L'Abocador de can Girona (el podeu trobar a la biblioteca de Martorelles).

5.1.3. *La granja-escola*

El 1976 s'hi estableix la primera granja escola de l'estat espanyol, amb itineraris de natura de cara a les escoles. L'activitat es paralitza l'any 1985 perquè el casalici de can Girona necessita una reforma en profunditat de reparació i adequació a les normes vigents.

5.1.4. *L'intent d'un asil per a gent gran*

Can Girona és una gran oportunitat per Martorelles i l'entorn, però, al mateix temps, és un enorme perill. L'Ajuntament de Barcelona, de tant en tant, descobreix que en un lloc retirat, als afores del seu terme, hi té una propietat extensa. L'ús que en pot fer —així ho assenyalava l'experiència— és imprevisible. Ja hem vist la intenció d'abocar-hi les escombraries. Una altra decisió controvertida va ser la de desplaçar l'asil per a gent gran del Parc de la Ciutadella de Barcelona a can Girona, que finalment no es va dur a terme. Però, sabem quina serà la propera pensada? Sortosament, la major part de la vall està dins del PEIN Parc de la Serralada Litoral i gaudeix d'un cert grau de protecció.

5.1.5. *Tornen les colònies escolars*

El 1992 can Girona torna a funcionar com a lloc de colònies i acampada, després d'haver-hi realitzat petites reformes.

5.1.6. *La situació actual, un atzucac*

El casalici de can Girona, per poder funcionar com a casa de colònies, necessita una reforma en profunditat, l'execució de la qual no s'albira fàcil. Mentrestant pateix la degradació natural del pas del temps. El conreu dins de la finca és pràcticament inexistent. Segueix l'activitat d'acampada, cada vegada més mancada de mitjans.

Sortosament, el bosc i el paisatge és cada cop més esponerós i el Consorci del Parc de la Serralada de Marina fa un manteniment de l'entorn, de les fonts i els camins, acceptable.

Acabarà el casalici de can Girona com les masoveries de la finca? Es despertarà l'Ajuntament de Barcelona amb una idea lluminosa per desempallegarse d'algun vesper de la metròpoli?

Sembla que la idea actual d'un centre de la natura, de granja escola i casa de colònies, s'hauria d'acabar consolidant. El projecte 2000 valorava en dos-cents milions de pessetes la inversió necessària. Ara en serien bastant més.

Petita història de l'Escola Municipal de Música de Mollet

Xavier Esteve Garcia *

Ara que escric aquestes línies, fa tot just 20 anys i 4 mesos (el setembre de 1991) que vaig trepitjar per primera vegada l'espai de Can Gomà destinat a acollir l'Escola Municipal de Música.

Abans de l'estiu havia tingut una entrevista amb la cap de Cultura, la Montse Badia, al bar Marfà, on vam parlar llargament de música i de pedagogia. L'escola es va inaugurar el maig de 1991 amb l'assistència del molletà Jordi Solé Tura, que llavors era ministre de Cultura del govern de l'Estat.

Recordo la primera visita a les instal·lacions del que havia estat la casa de la família Gomà com si fos

ahir. Ja sé que pot sonar a tòpic, però us puc assegurar que és així. A la petita porteria, després de traspasar aquella gran porta de ferro, la imprescindible Rosario, sempre al cas de tot. Un petit parterre amb flors i un cirerer, i al darrera, l'antiga casa dels Gomà.

En els baixos d'aquell edifici hi havia, aleshores, un magatzem i les dependències de la petita impremta municipal. Per accedir a la primera planta calia pujar per unes escales senyorívoles i un cop traspasada la porta et trobaves el personal de l'Institut Municipal de Serveis Socioculturals i el Centre de Recursos Pedagògics.

119



Figura 1. Can Gomà

* Director de l'Escola Municipal de Música i Dansa de Mollet. xavier@terra.es

Em van ensenyar els diferents espais que s'havien destinat per a l'escola i recordo que vaig pensar: "és l'escola més bonica que he vist mai" i a mesura que m'anaven ensenyant les diferents aules, me les anava imaginant amb nens i nenes solfejant, cantant en cors, fent classes d'instrument, tocant en orquestra... Ho podia arribar a sentir, fins i tot m'imaginava els nens i pares entrant a l'escola, xerrant, rient, jugant... Aquell dia, en arribar a casa, em vaig posar a treballar, millor dit, a pensar, ja que des que m'havien proposat la direcció de l'escola, poques hores abans, no havia tingut temps de fer-me la idea del tipus d'escola que m'agradaria dirigir, i, és clar, quan no tens cap tipus d'experiència en direcció de centres, et comencen a aparèixer tot tipus de dubtes, neguits i pors. Crec que mai li estaré prou agraït al Carles Riera, aleshores director del Conservatori de Música de Granollers, que em va instruir, animar i donar suport en l'inici del projecte. La seva experiència, però, sobretot, el seu tarannà i la manera d'encarar les situacions més diverses, va ser la millor ajuda que podia tenir en aquell moment.

Vaig iniciar el meu plantejament pensant que l'escola que m'agradaria dirigir hauria de ser com l'escola on m'hagués agradat estudiar. Una escola on s'apliquessin els darrers mètodes pedagògics, on la participació en formacions instrumentals i vocals fos un dels elements fonamentals del projecte, on els alumnes amb la seva música formessin part dels esdeveniments més importants de la ciutat, una escola des d'on se'ls donés l'oportunitat de participar en els escenaris i festivals més importants del nostre país, des d'on poguessin compartir la música amb joves d'altres indrets, on l'estada



Figura 2. Fi del curs 1991-92 al Centre Cívic de Can Pantiqet



Figura 3. Inauguració de la Rambla Nova, curs 92-93. Joan Manuel Serrat acompanyat pel Grup de Vent de l'Escola de Música

al nostre centre els aportés una experiència enriquidora inoblidable... una escola de la qual s'arribessin a sentir orgullosos d'haver estat alumnes.

I així, quasi bé sense adornar-nos-en, vàrem iniciar el curs 1991-92 cinc professors i 55 alumnes. Cinc anys després passàvem del centenar. De fet, sempre vam tenir moltes més peticions que les que podíem absorbir.

Volia el millor per a l'escola, els

més innovadors mètodes d'ensenyament i que fos capdavantera en projectes i iniciatives. Vaig agafar els meus petits estalvis i el Nadal vaig marxar a Londres a conèixer la Guildhall School of Music and Drama. Allà vaig descobrir un nou concepte d'escola on s'impartia música i interpretació. Em va semblar genial un únic

centre on s'impartissin i interrelacionessin diferents disciplines artístiques per propiciar la creació de projectes comuns. Potser algun dia a la nostra escola també s'impartirien altres disciplines artístiques. Ara, però, la prioritat principal era iniciar i consolidar l'escola de música. Tot just començàvem a caminar i temps hi hauria per dissenyar nous conceptes.

La Setmana Santa del 93 vaig visitar totes les escoles de música, dansa i circ de l'Havana amb la il·lusió de conèixer quelcom diferent per incorporar al nostre projecte. Desgraciadament, la realitat cubana és molt diferent de la nostra. Allà l'ensenyament de les escoles de música té un objectiu professionalitzador. Malgrat això, com diuen els cubans: "de todo se aprende", l'experiència em va servir entre d'altres coses per valorar molt més el que tenim i fer créixer en mi la passió per l'ensenyament musical.

D'aquell viatge va sorgir la primera campanya d'ajuda a les escoles de música de Cuba, on gràcies al suport dels pares, alumnes i l'Ajuntament de la nostra ciutat, vàrem poder portar un trio de joves intèrprets cubans que van oferir concerts per nombroses poblaci-



Figura 4. Josep M. Pou i Xavier Esteve, durant l'enregistrament del CD *El pas del temps*, en homenatge a Martí i Pol, el desembre de 1999



Figura 5. Mollet Jazz Band, curs 2000-01

ons de la nostra comarca. La preparació d'aquesta gira ens va donar l'oportunitat de conèixer altres escoles de la comarca i d'establir una relació que més endavant donaria el seu fruit, amb la creació d'una orquestra, un grup de vent i un cor comarcal, que sota la direcció del nostre centre esdevindria un referent inèdit al nostre país. La Jove Orquestra de la Comarca del Vallès Oriental, la JOCVO, que així era com es denominava el projecte, donava als nostres alumnes i als de 14 escoles de poblacions de la nostra comarca, la possibilitat de poder participar en una formació orquestral de dimensions i varietat instrumental difícil d'aconseguir en cap de les nostres escoles. D'aquesta forma donàvem l'oportunitat als alumnes de poder conèixer "col·legues" d'altres poblacions i de participar en un projecte difícilment realitzable des d'una única escola.

Més de 1.500 alumnes de música van poder gaudir al llarg de 10 anys d'aquest projecte, oferint concerts i participant en l'enregistrament de

dos CD. L'estrena de la JOCVO va tenir lloc el maig del 1998 al Teatre Can Gomà amb la participació de més de 200 alumnes d'escoles de la comarca, 80 dels quals eren de Mollet. El mediàtic músic Albert Guinovart ens va compondre una obra integrada per un recull dels seus temes més coneguts per a televisió i teatre. Va ser un dia molt emocionant. Per primer cop la

122



Figura 6. Concert d'alumnes a l'auditori de l'Escola de Música



Figura 7. Cor juvenil. Curs 2000-01



Figura 8. Cartell del desè aniversari de la JOCVO

nostra escola dirigia un projecte supramunicipal!

Més endavant vam crear la JOSVO (Jove Orquestra Simfònica del Vallès Oriental), una orquestra simfònica amb els alumnes de més nivell de la JOCVO, on la participació dels alumnes de Mollet era molt nombrosa. Amb aquesta orquestra, al llarg de 5 anys i fins el 2009, vàrem oferir el concert de Cap d'Any produït pel Consell Comarcal del Vallès Oriental i que era retransmès per una vintena de televisions locals del nostre país.

Recordo el segon any de l'Escola, quan la Montserrat Tura ens va proposar participar en la inauguració de la Rambla Nova acompanyant Joan Manuel Serrat en la cançó "Paraules d'amor". Va ser tot un repte, us ho puc ben assegurar. L'alumnat i el professor del grup de Vent van treballar de valent les setmanes prèvies per fer-ho el millor possible. Quan, dies abans del concert, en Serrat va venir a l'Escola a fer un assaig, no ens ho podíem creure, va ser un regal, i el concert un èxit.

123



Figura 9. Actuació de la JOCVO l'any 2006



Figura 10. **Jove Orquestra de Cambra**

Després van venir tot un seguit d'inauguracions al costat de les quals els nostres alumnes van entrar a formar part de la història de la nostra ciutat.

124

L'escola de música també va anar canviant. Les necessitats d'espai anaven augmentant i nosaltres anàvem ocupant nous espais de l'edifici. Vam aconseguir l'auditori situat a l'últim pis que fins aleshores, i des que els senyors Gomà havien deixat l'edifici, complia les funcions de magatzem, i quan la impremta municipal que hi havia als baixos va tancar, també la vam fer nostra com a noves aules. La darrera reforma, la del 2008, va ser la més important. Es van eliminar les barreres arquitectòniques, amb la rampa i l'ascensor, es va canviar la ubicació dels espais públics, es van incrementar el nombre d'aules i es va crear la sala de dansa, gestionada pedagògicament i administrativament des de l'Escola de Música. De fet, era el primer pas en la concreció d'aquella idea inicial de relacionar les diferents disciplines artístiques, de la qual tan convençuts n'estem. La inauguració de la nova reforma de l'escola va ser tota una festa



Figura 11. **Grup de Cambra Stesso Tempo, curs 2000-01**

amb actuacions dels alumnes dins el teatre, al pati i a l'entrada de l'escola de música, un altre regal del dia.

La participació dels nostres alumnes en esdeveniments molletans és una constant al llarg de la nostra història. De tots plegats, en voldria destacar el següent: els actes de cloenda del Mil·lenari de Mollet l'any 1993,



Figura 12. Actuació de la Jazz Band i alumnes de l'Aula de Dansa a Can Gomà



Figura 13. Mollet Jazz Band al Festival de Jazz de Terrassa, l'any 2010

el 25è aniversari de diferents escoles públiques de Mollet, festes i aniversaris de diferents associacions de veïns; campanyes contra la violència de gènere; la Mostra d'entitats, Fira-mollet (FIMO); la Mostra de Poetes Grans, el cicle de Concerts de Cambra a la Marineta, campanyes solidàries de diferents entitats, setmanes culturals dels diferents barris, l'Estiu Festiu, Setmana cultural de l'esplai de la Gent Gran, festes dels diferents centres culturals, inauguracions d'exposicions al Museu Abelló, festes del Centre d'Educació Especial del Bosc, festes del Casal Cultural, Nadal i Sant

Jordi a les residències d'avis, arribada i judici del Carnestoltes, programació musical del Lledoner...

L'any 2000, els nostres alumnes participaven per primer cop en un festival internacional fora de Catalunya, a la població Noruega de Thronheim. Recordo la preparació dels concerts i l'emoció que sentíem tots. Després van venir altres festivals a Suïssa, Suècia, Dinamarca, Àustria, Hongria i Itàlia, així com concerts a prestigioses sales de concerts i festivals com l'Auditori Nacional de Catalunya, Sala Luz de Gas de Barcelona, Auditori de Caja Madrid a Barcelona, Museu Picasso de Barcelona, Palacio de Sástago de Saragossa, CaixaFòrum de Barcelona, Auditori Pau Casals del Vendrell, Maremàgnum de Barcelona, Ateneu Barcelonès, Casal del Metge de Barcelona, Museu Frederic Marès de Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Hospital de Sant Pau de Barcelona, Festival Internacional de Jazz de Terrassa, Festival Internacional de Música de Cadaqués, Festival Internacional de Jazz de Montélimar (França), Mercat de Música Viva de Vic, Concerts a Sigüenza



Figura 14. Església de Mollet. Concert de Sant Jordi, 2010

126

(Madrid), Uncastillo i Luesia (Aragó), Ondarríbia (Euskadi)...on vam portar amb orgull el nom de la nostra escola i la nostra ciutat.

També l'any 2000, la nostra ciutat presentava el disc "Encuentros con La Habana" dirigit i produït per la nostra escola gràcies al suport de l'Ajuntament de Mollet, el Consell Comarcal del Vallès Oriental, la Fundació Autor de la SGAE, la companyia aèria Air Europa, l'Hotel Golden Tulip de l'Havana, els estudis d'enregistrament EGREM i Abdala, i l'Institut de la Música de Cuba. Es materialitzava així un projecte iniciat dos anys enrere quan des del nostre Centre es va proposar a diferents cantants consagrats participar en un disc solidari amb les escoles de música de Cuba. Joan Manuel Serrat, Victor Manuel, Pablo Milanés, Fito Páez, Ismael Serrano o Ketama, entre d'altres cantants, van participar en aquest enregistrament, cedint tots els seus beneficis a les escoles de música del país caribeny. En aquest disc van participar-hi dos alumnes for-



Figura 15. Actuació del grup Sax Fiesta al Festival de Montélimar (França)

mant part del grup de músics que van acompanyar els cantants en l'enregistrament a Cuba.

Al llarg d'aquests anys, el nostre interès per avançar en la recerca de nous mètodes pedagògics ens ha portat a l'organització de diferents esdeveniments, com han estat la Trobada de guitarres del Vallès Oriental, la Trobada



Figura 16. Sala de Dansa de Can Gomà



Figura 17. L'Escola de Música, després de les obres de remodelació. 2010

de flautes de bec del Vallès, la Trobada de saxos de Catalunya, els cursos de cant impartits per Csilla Öttvos, soprano de l'Òpera d'Hongria, o el Curs de pedagogia del piano a càrrec d'Andrea Mesa, assessora musical del Centro Nacional de Escuelas de Arte de Cuba.

Des de fa set anys, coincidint amb la diada de Sant Jordi, el nostre centre treballa cada any de valent per oferir una gran producció musical a l'església de Sant Vicenç. En aquest gran concert participen els cors i orques-

tres d'alumnes de l'escola, juntament amb el cor de pares i la coral Estoc de Veus de la nostra ciutat. El Rèquiem de G. Fauré, la Simfonia de les Joquines de F.J. Haydn, la Missa de la Coronació de W.A. Mozart, el Magnificat d'Antonio Vivaldi, el Rèquiem de Mozart, el Glòria d'Antonio Vivaldi o la Missa Sti Leopoldi de J. M. Haydn, són algunes de les grans obres que hem ofert a la ciutat. No voldria menysprear, però, la trentena de concerts anuals que ofereixen els nostres alumnes al llarg del curs.

La producció discogràfica ha estat també una de les nostres fites al llarg d'aquests anys. A més dels dos CD produïts amb la JOCVO i el disc "Encuentros con la Habana", des de l'escola hem produït els CD del 5è i 10è aniversari, amb la participació de tot l'alumnat, i el disc "El pas del temps" d'homenatge a Miquel Martí i Pol on l'actor molletà Josep Maria Pou va posar veu a unes "Tanques" amb acompanyament musical interpretat per alumnes de l'escola.

Em vénen al cap els alumnes del primer curs d'existència del centre. Hi ha un parell d'exalumnes que ara hi porten els seus fills. Quina gràcia em fa sempre que els veig, i quin ver-



Figures de 18 a 23. Caràtules de diversos CD editats per l'Escola Municipal de Música de Mollet

128

tigen! Vàrem començar cinc professors i 55 alumnes i aquest curs 2011-2012 serem 16 professors i quasi 400 alumnes repartits en 31 grups de llenguatge musical. Un total de 265 alumnes estudiaran instrument i una bona parts d'ells formaran part de les orquestres, el combo, la Mollet Jazz Band, els grups de cambra, el conjunt instrumental i els cors de l'escola.

Al llarg de la nostra petita història, centenars de joves molletans han passat per l'escola i sense nosaltres pretendre-ho, un bon grapat a hores d'ara són docents de música a primària, secundària i escoles de música, i d'altres, magnífics intèrprets professionals. La majoria, però, després de deixar l'escola i dirigir la seva vida professional cap a una altra activitat, estic convençut que mai oblidaran el seu pas pel nostre Centre, igual que nosaltres a ells.

També han tingut relació amb l'escola, els molletans il·lustres que han

rebut la Medalla de la Ciutat. Jordi Solé Tura va inaugurar l'Escola de Música, com a ministre de Cultura. Joan Abelló va col·laborar amb una pintura per a la caràtula del CD en el 5è aniversari de l'Escola. Josep Solà va ser membre del nostre Consell d'administració i, finalment, Josep M. Pou va participar en l'enregistrament del CD *El pas del temps*, en homenatge a Miquel Martí i Pol, posant la seva veu.

És el primer cop que recordo sobre el paper la petita història de la nostra escola. Em vénen al cap mil anècdotes i els moments intensos viscuts al costat d'un equip docent extraordinari, d'unes administratives molt professionals (amb paciència infinita), d'un Ajuntament que sempre ha confiat en nosaltres i ha donat suport a tots els nous projectes, i uns pares i alumnes que ens han ajudat a fer realitat els nostres somnis.

Llarga vida a l'escola de música!

Les llars tutelars de la Fundació Alb-Bosc, de Mollet del Vallès

Josep J. Poblador Castell *

1. Els disminuïts psíquics a Mollet

La ciutat de Mollet del Vallès és un referent comarcal i de tot Catalunya quant als serveis públics envers de les persones amb discapacitat intel·lectual, ja que des de l'any 1968, quan es va inaugurar la que ara és l'escola de Can Vila (actualment amb un centenar d'usuaris), no han parat de donar serveis a les persones amb disminucions psíquiques, gestionat per l'Institut Municipal de Serveis als Discapacitats, IMSD, que depèn de l'Ajuntament.

El 1978 es va crear el Taller Alborada, que dona feina a una cinquantena de treballadors i treballadores, amb una mitjana d'edat de 40 anys. El 1982 neix el Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç, CEDIAP, que aborden el camp de la

salut física i mental dels nens i nenes entre els 0 i 6 anys, amb més de 300 usuaris. El 1998 es va inaugurar el Centre Ocupacional del Bosc. Atén joves amb discapacitat psíquica a partir de 18 anys, que un cop acabat el període de formació escolar i prèvia valoració dels equips de valoració i orientació, no poden incorporar-se al sistema productiu d'un Centre Especial de Treball. Des d'allà s'ofereix el Servei de Teràpia Ocupacional, STO, i el Servei Ocupacional d'Inserció, SOI. El Centre d'Atensió Diürna, CAD, amb 20 places, es destina a persones amb discapacitat aguda o multidiscapacitats (la majoria físicopsíquica), potencials usuaris de la Residència per a discapacitats que encara no s'ha inaugurat, a la Vinyota, de 60 places, per a trastorns de conducta, profunds, etc.

En resum, l'atenció a les persones amb disminució psíquica es dona a totes les franges d'edat, des del naixement fins a la jubilació. Va dirigida a persones de Mollet i a més de 20 ciutats o pobles de la comarca, fins i tot de fora del Vallès Oriental. El nombre de persones ateses, entre l'Escola de Can Vila, el CO del Bosc i el Taller Alborada, és d'uns 230 usuaris.

2. Les llars tutelades

Les llars estan plantejades com a habitatge per a la vida adulta d'aquestes



Figura 1. Inauguració de les Llars tutelades

* Vicepresident de la Fundació ALB-BOSC. jjpoblador.55@gmail.com

persones, que viuen a Mollet del Vallès i comarca, usuaris del Centre Ocupacional del Bosc, del Centre Especial de Treball Alborada i de l'Escola d'Educació Especial Can Vila, preferentment.

Els usuaris potencials dels habitatges per a adults (sense parlar de la futura Residència La Vinyota) a les llars tutelars, en principi havien de ser les 50 persones del CET Alborada i els 70 del CO del Bosc, amb un nivell mitjà de grau de discapacitat.

Fins l'any 2003, no hi havia cap centre a la nostra ciutat per viure fora del domicili familiar. Per això, un grup de pares i mares de la Associació Alb-Bosc i l'Ajuntament, a través de la Regidoria de Benestar, ens vam posar a treballar amb força i ganes per tal de poder obrir una llar amb 18 places en el baixos d'un edifici de pisos per a gent jove al C/ Ferrocarril, dos habitatges de 180 metres cadascun i 500 m de pati exterior. Cadascun té una cuina, una sala-menjador (el més gran, de 60 m), sala de màquines, dos banys adaptats, quatre habitacions dobles i una de senzilla, aire condicionat i calefacció.

Per portar a terme aquest projecte innovador a la nostra comarca, l'Associació es va haver de convertir en Fundació, i una cinquantena de famílies ens vam fer socis fundadors i vam nomenar una junta directiva, crear uns estatuts i registrar-los al Departament de Justícia de la Generalitat (ja que teníem convenis amb l'INCASOL i amb la Conselleria de Benestar) i vam passar a formar part del Patronat de Fundacions sense ànim de lucre.

Les llars tutelars Alb-Bosc tenen 18 places d'habitatge per a nois i noies amb discapacitat intel·lectual de Mollet i comarca, amb suport de monitoratge i atenció personalitzada segons el nivell d'autonomia. Allà conviuen i es donen suport mutu en les tasques



Figura 2. Entrant en un dels pisos

quotidianes de la pròpia llar, per tal d'aconseguir una major qualitat de vida i d'autonomia personal.

Una empresa exterior, amb coneixements de centres de gent gran i discapacitats, s'encarrega de gestionar el servei.

A l'hora d'obrir portes, el 3 de juliol del 2007, després de passar les inspeccions i permisos corresponents, ens vam trobar amb la sorpresa i a la vegada la responsabilitat, que tots els usuaris volien entrar el mateix dia. I així es va fer. En dues tardes, els nois i les noies que s'havien valorat, acompanyats per les seves famílies i unes grans maletes plenes de roba i d'il·lusions, abandonaven per primera vegada el domicili familiar, amb gran alegria i expectació, i anaven a viure una nova experiència, la de conviure cada dia amb els seus companys de feina del Centre Ocupacional del Bosc i el Taller Alborada.

Eren 10 nois i 8 noies, amb una mitjana d'edat de 35 anys, la majoria



Figura 3. Sala menjador del pis

de Mollet, però també de Sant Fost, Parets, Lliçà de Vall, Montmeló i Martorelles. Alguns hi entraven per necessitat familiar, és a dir, per tenir el pare o la mare grans, o famílies monoparentals. Hi havia tres casos de nois que volien passar a la vida adulta i independitzar-se, tal com havien fet els seus germans o germanes que havien trobat parella i marxat de casa.

En aquestes persones especials, igual que amb totes les persones, els sentiments hi són molt vius, i alguna parella (no oficial) ja està en marxa des de fa temps. Des de les llars, es treballa i es té cura especial en relació amb la sexualitat i l'afectivitat adulta.

El manteniment i les tasques de la Llar són com les de qualsevol casa i tots hi participen dintre de les seves possibilitats: fer els llits, escombrar, posar la rentadora i el rentavaixelles, estendre i plegar la roba, així com preparar-se els esmorzars o parar taula i retirar les taules del menjador. Hi ha dos monitors. La neteja personal és

tasca diària i segons la franja horària, hi ha un monitor més.

Una altra cosa important són les activitats que es fan al pati (o a dintre la Llar, segons l'època de l'any): musicoteràpia i gosoteràpia, activitats de teatre i dansa, informàtica i sortides a veure exposicions, a la piscina, etc. L'Associació Alb-Bosc també programa activitats de lleure, com les sortides de quatre estacions de dissabtes o de cap de setmana o les esperades colònies del mes d'agost.

Els divendres a la tarda és el dia de visita de familiars o tutors. Si volen, els nois i noies poden anar a casa seva durant els caps de setmana, així com per les vacances de Setmana Santa, Nadal o estiu. Però la realitat és que, tot i que als pares o familiars els pesa una mica, la Llar és casa seva i no volen marxar. Això denota que a la Llar hi estan d'allò més bé, que participen en les activitats, que no tenen problemes de convivència, i que es troben a faltar quan no estan plegats.

A la Llar hi ha servei d'infermeria i farmacologia, metge de control i psicòleg, per atendre les necessitats del grup, i un equip de 10 monitors a torns entre setmana o caps de setmana.

Les 18 places estan ocupades des del principi i hi ha una llista d'espera considerable, cosa que ens fa pensar que en un futur immediat haurem d'augmentar el nombre de places. Els pares i mares dels nois i noies es van fent grans i els familiars més propers pensen que és un servei molt bo per als nois i noies.

Una fórmula que ajuda a la propagació de la Llar és la del boca-orella. Tots es passen informació del que fan durant la setmana i de les activitats del cap de setmana. I com que tots treballen al Centre Ocupacional del Bosc



Figura 4. Jugant al pati d'un dels pisos

132

o al Taller Alborada, quan tenen programada alguna festa a la Llar (Nadal, Carnestoltes, festa de la Primavera...) els usuaris conviden i engresquen els seus companys a compartir amb ells la trobada festiva.

Tot plegat és una experiència positiva, saludable, de viure i conèixer aquest grup de nois i noies amb discapacitat intel·lectual. Els familiars o tutors creuen que és el millor per a la vida adulta i per al seu futur: viure en comunitat i de forma civilitzada.

Les Llars ja han quedat petites. Hem d'obrir noves places per cobrir les necessitats d'avui i de demà, i això és feina de pares i mares.

3. Nous projectes

Molt lligat a la Fundació i a la Llar, hi ha el projecte Respir, una Llar substitutòria o alternativa de la pròpia, durant un període curt de temps, cap de setmana, vacances de Setmana Santa o de Nadal i urgències de familiars dels

possibles usuaris com a programa de respir per als familiars o tutors.

És un pis amb sis places en el mateix edifici de la Llar del C/ Ferrocarril, amb l'objectiu d'oferir un nivell de vivència, d'assistència i d'acolliment amb un nivell de qualitat de vida adequat on els residents troben un ambient acollidor i adequat a les seves característiques personals.

El pis obre de manera puntual; des de l'obertura el passat estiu, ja ha funcionat en unes quantes ocasions. Aquest servei, com en les Llars, compta amb monitors. La Fundació Alb-Bosc assumeix les despeses de manteniment del pis i els usuaris, el cost del monitoratge i el menjar.

Es tracta d'aconseguir la millor convivència, la màxima participació, el respecte dels drets i la consecució del màxim benestar integral, amb la col·laboració de tothom, ja siguin persones residents, els seus familiars i els professionals cuidadors.

Monogràfic

Sanitat i salut al Baix Vallès

Presentació: Sanitat i salut al Baix Vallès

De bracet del procés d'industrialització de Mollet, la ciutat va veure néixer les primeres mutualitats o germandats, en aquella, ara ja molt llunyana, segona meitat del segle XIX. Molt més a prop, el dia que es presenta aquest volum de Notes tot just ha passat un any i mig de la inauguració del nou Hospital de Mollet. Després de molts esforços i importants reivindicacions ciutadanes i del govern de la ciutat, Mollet disposa d'un equipament de referència sanitària dins de l'àmbit baixvallesà.

Les XIV Jornades del CEM van tenir lloc a Mollet del Vallès, el 13, 14 i 15 de maig de 2011, és a dir, un mes abans del primer aniversari del nou Hospital de Mollet. Com no podia ser d'una altra manera, van ser coorganitzades amb els responsables d'aquest nou equipament sanitari. Els objectius, parlar de la història de la sanitat a Mollet, conèixer el present que estem vivint i també intentar preveure què ens depararà el futur. En aquest aspecte, cal dir que les Jornades es van començar a preparar amb anterioritat a la tempesta que, mesos més tard, començava a sacsejar el món sanitari català.

Les Jornades es van estructurar en tres sessions. La primera va tenir lloc el divendres 13 de maig, al vespre, al Centre Cultural La Marineta. L'alcalde va donar la benvinguda als participants, es van presentar les Jornades i el conegut i apreciat Dr. Joan Vilaseca va pronunciar la conferència inaugural *La sanitat a Mollet, una visió històrica*.

La segona, el dissabte 14 de maig al matí, va comptar amb una ponència-debat i una taula rodona. La primera part, la ponència-debat *L'actual sistema sanitari és sostenible?*, va ser presentada pel director general de l'Hospital de Mollet, el Dr. Jaume Duran, i van participar-hi el vicedegà acadèmic d'ESADE, el Dr. Manel Peiró, i el president de la consultora Grup Pharos, Marcos Urarte. La taula-rodona *Present i futur d'un Baix Vallès saludable*, va ser moderada per la persona que signa aquesta presentació i van participar-hi la regidora de Salut Pública de l'Ajuntament de Mollet del Vallès, Àlicia Domínguez; la presidenta de l'Associació de Diabètics de Catalunya, Montserrat Soley; i la presidenta d'AFIMOIC, Associació de Fibromiàlgia i Síndrome de Fatiga Crònica de Mollet i Comarca, Maite Fandos.

La tercera i darrera sessió, el diumenge 15 de maig al matí, va permetre conèixer les instal·lacions de l'Hospital de Mollet, de la mà del seu director general, el Dr. Jaume Duran.

Els assistents a les Jornades vam tenir l'oportunitat de veure i sentir, a partir d'informació de primera mà, com funciona l'actual sistema sanitari i també els dubtes que aquest planteja, com bé reflecteix la presentació del Dr. Jaume Duran en la ponència-debat del dissabte 14 de maig, que transcrivim a continuació:

“Per l'Hospital és un plaer estar amb vosaltres. Quan el CEM ens va plantejar la possibilitat que el tema de reflexió i debat d'aquestes Jornades d'enguany fos el de la salut i la sanitat al Baix Vallès, vam estar molt contents. En aquell moment, a finals del desembre de 2010, el context de l'Hospital era bastant més convuls que ara. Feia uns cinc mesos que érem aquí, estàvem pràcticament

desembolicant caixes i penjant quadres a les parets, per posar en marxa aquesta gran màquina, sense aturar la prestació dels serveis als ciutadans, que és la nostra raó de ser. Estàvem en una situació complicada, tot i que la vivíem amb il·lusió i amb moltes ganes de fer coses, que seguim tenint.

Quan vam començar a concretar les Jornades no teníem ni idea de com començaria a ploure. I va començar a ploure, i dur. D'aleshores ençà, la situació s'ha anat agreujant per a tothom. A la situació de canvi intern que teníem a l'organització, ens va sobrevenir una situació d'adaptació i ajustament de les veles a un nou marc pressupostari de país i de sector: havia deixat de bufar aquell vent favorable que ens feia córrer i ens tocava repensar com aprofitàvem la mica de brisa que bufa per seguir navegant.

Per això avui som aquí, per poder repensar i aportar una mica més de llum entre tots. I per fer-ho, vam pensar en dues persones que fossin tant del món de l'empresa com del context sanitari, perquè ens diguessin com es veu aquest vent del context de la salut que afecta els vaixells que naveguem.

Així, en primer lloc comptem amb Manel Peiró, vicedegà d'ESADE, llicenciat en Medicina, que va ser codirector del curs de gestió hospitalària dels Serveis Integrals durant molt de temps. També és doctorat en Direcció i Administració d'Empresa per la Universitat Ramon Llull. Ha fet nombroses conferències, ponències, cursos... i el seu currículum aporta un element de molt interès: va fer la tesi doctoral sobre la repercussió de la implicació dels professionals en els contextos empresarials de la salut. Per tant, ha aportat molta llum i molta reflexió en relació amb com podem entomar la implicació professional a les organitzacions.

136

Per a la segona part vam pensar amb el Sr. Marcos Urarte. Ell és enginyer, ha estat director executiu de diferents àrees de responsabilitat del món de la prestació directa dels serveis i de la planificació del sistema sanitari a Catalunya. Des de la seva posició de president de la consultora Pharos, que dirigeix, hem tingut la sort de tenir-lo entre nosaltres per ajudar-nos en el disseny estratègic de l'organització i esperem seguir-la tenint. És des d'aquesta posició excel·lent d'experiència gestora, que li hem demanat que ens faci una reflexió sobre com els vaixells ordenen i aprofiten les veles per treure el millor partit d'aquesta petita brisa del context. Així doncs, confiant en les seves interessants aportacions, els dono la paraula.”

El monogràfic que trobareu a continuació, recull, per escrit i de manera íntegra, tot allò que es va dir i sentir a les XIV Jornades del CEM. A més a més, també trobareu un article sobre els importants avenços ambientals que es van tenir en compte a l'hora de construir el nou Hospital de Mollet.

Antonio Felices Pérez del Corral
 Coordinador de les Jornades
 Regidor delegat del CEM
 Coordinador de l'àrea de Relacions Ciutadanes i Participació

Història de la sanitat a Mollet

Joan Vilaseca Bellsolà *

1. Introducció

Mollet del Vallès és un municipi situat a la depressió prelitoral, que ha estat un gran passadís de penetració de diferents cultures. Zona envoltada de muntanyes, està situada en un dels punts més baixos de la comarca, rodejada de cursos fluvials: el Besòs, que passa pel costat del municipi, i dues rieres que travessen el poble, la riera Seca i el torrent Caganell. S'explicava que era una zona humida i emboirada i que en el procés de dessecació es formaren aiguamolls.

Del 1385 fins al 1850 Mollet, Parets i Gallecs formen part de la ma-



Figura 1. **Torrent Caganell**

Evolució de la població de Mollet (1787-1992)	
Any	Habitants
1787	768
1819	899
1830	1.359
1842 ¹	1.447
1857	1.376
1900	2.130
1920	3.752
1930	5.527
1940	6.132
1950	6.614
1960	8.358
1970	20.232
1976	31.163
1986	38.407
1992	42.213

¹ Fins aquest any, s'hi inclouen els habitants de la batllia, formada per Mollet, Parets i Gallecs

137



Figura 2. **Escuts antics de Mollet**

* Pneumòleg i cardìolog. comunicacio@hospitalmollet.cat



Figura 3. Riba del riu Besòs



Figura 4. Vinya

138



Figura 5. La Pelleria (Tenería Moderna Franco Española)



Figura 6. Gallecs

teixa batllia o govern municipal. És un poble rural dedicat bàsicament a l'agricultura (vi, blat, blat de moro, mongetes, cànem...) que als inicis de la industrialització combina l'activitat laboral amb les feines del camp; la gent que hi treballava era el mateix propietari o llogava algú a canvi d'una part de la collita.

2. Període 1842-1939

Hi ha un centre urbà, un petit nucli concentrat a l'entorn de l'església i de l'Ajuntament, que s'expansiona pels comerços seguint les principals vies de comunicació, entre elles, la carretera de Vic.

Hi ha comerços de drogueria, carnisers, forners, fusters, botigues de queviures, sabaters, merceries, sastres, ferrers, espartenyers, esparters, terrissaires, venedors de llet i farina, un manyà... i oficis liberals: metges, llevadores, farmacèutics, infermers, veterinaris, mestres i advocats.

El 1842 s'inicia la industrialització molletana, amb la primera fàbrica que es coneix i que es dedicava al treball del cotó. El 1861 s'inicia el desenvolupament industrial amb empreses de tèxtil de cotó. El 1897 s'instal·la la Tenería Moderna Franco Española, dedicada a l'adob de pells. El 1900, el poble passava de l'agricultura vers la



Figura 7. Can Fàbregas

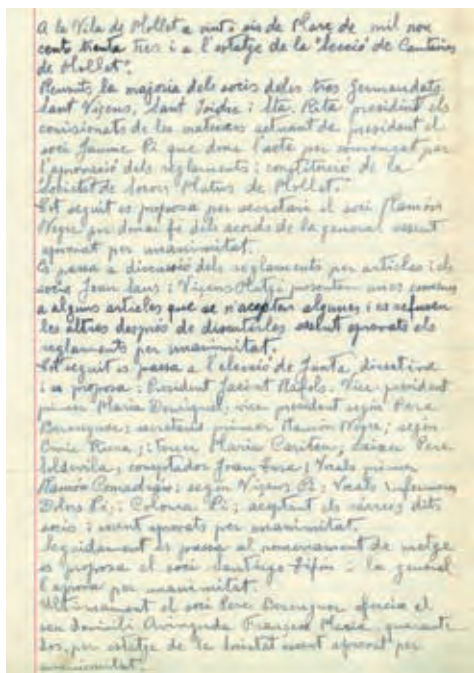


Figura 8. Acta de creació dels Socors Mutus

industrialització (Can Mulà, Can Fàbregas, Medir Sallent...). Tres factors ho propiciaven: l'existència del riu, el pas del tren, i l'existència d'un sòl més barat que a Barcelona.

A Mollet sorgeixen les següents mutualitats o germandats:

Montepío de San Isidro Labrador (1865), format per una població vinculada al camp. Cobria els casos de malaltia, mort de cavall, desperfectes del carruatge i pèrdua de collites.



Figures 9, 10 i 11. Logotips dels montepíos

Montepío San Vicente Mártir (1877), creat a l'entorn de la Parròquia, format per responsables de les empreses. Cobria la protecció per malaltia, impossibilitat i defunció.

Montepío Santa Rita (1892), format per dones treballadores. (La dona estava discriminada i infravalorada, amb discriminació salarial i segregació ocupacional).

139

2.1. Naixement de la Societat de Socors Mutus

L'any 1933 es crea la Societat de Socors Mutus, arran de la fusió dels Montepios de S. Vicente Mártir, Sta. Rita, S. Isidro Labrador i, posteriorment, el de S. Jaume (1945). La junta directiva estava formada pel president, dos sotspresidents, un secretari, dos sotssecretaris, un tresorer, dos vocals, dues infermeres, un recaptador i un metge. Oferia ajuts que les assegurances socials encara no oferien: un subsidi per malaltia, per impossibilitat, per invalidesa, per defunció o per maternitat i també assistència mèdica i quirúrgica per als socis i familiars. No preveia malalties cròniques (excepte les dels socis fundadors), malalties secundàries a in-

feccions venèries i sifilítiques, infeccions de pell (èczema, sarna, ronya, herpes). Tampoc cobria les malalties per baralles o agressions, sempre que no haguessin estat en legítima defensa. Finalment, tampoc cobria les malalties causades com a conseqüència de la pràctica esportiva.

El metge era un pèrit mèdic de la mutualitat, que examinava els socis quan volien ingressar-hi. Havia de lliurar un certificat mèdic on constés la bona salut, la no tinença de cap malaltia crònica ni defecte físic de cap mena. També havia de valorar i certificar les possibles causes d'invalidesa (paràlisi, pèrdua dels peus, pèrdua de la mà dreta —no pas l'esquerra— etc.) S'escollia entre els metges residents a Mollet, però havia de comptar amb el suport de la majoria dels membres de la junta directiva.

Les malalties més freqüents eren les infeccioses de fàcil transmissió (malària, còlera, tifus, disenteria i tuberculosi). La lluita s'havia de fer a través d'una perspectiva higienista i de polítiques sanitàries adreçades a millorar les condicions sanitàries de la població, com l'aïllament de les escombraries, la canalització dels residus o l'abastiment d'aigües potables.

Les patologies més freqüents eren problemes de ventre, estrenyiments, malalties de totes les edats, embarassos i parts. L'atenció mèdica valorava els signes objectius de la malaltia (febre, analítica de fluids, constants fisiològiques). La medicina era un art. Les consultes es passaven al propi domicili del metge, que treballava per les diferents mutualitats, beneficiaris de la seguretat social, privats, etc.

Els metges també s'encarregaven de l'assistència mèdica a les empreses i de les revisions per anar a quintes. Feien assistència les 24 hores del dia, tots els

dies de l'any. Les "iguales mèdiques" els permetien ingressar uns diners.

2.2 Metges molletans

Dr. Albert Darnius (1875): interessat en l'estudi de l'anatomia humana.

Dr. Benet Altisench (1881): metge i cirurgià jove, solter, metge de la mutualitat dos anys, que abandonà per massa feina.

Dr. Pau Arbós (1883): acabat de sortir de la Facultat. Amb ambicions professionals, s'hi va estar poc temps.

Dr. Adolf Damians (1884)

Dr. Arderius (1897): metge de tracte proper, amable, amb un tarannà senzill.

Dr. Lluís Duran i Solà (1883-1919): bon metge i millor persona. Metge del Mont de Pietat de S. Vicenç. Fundador i President de la Caja de Ahorros y de Previsión Molletense. Fundador del primer hospital a Mollet per atendre malalts de malària (un carrer de Mollet porta el seu nom).

Dr. Victoriano Pal: compartia plaça amb el Dr. Duran. Aficionat a l'equitació, les visites més llunyanes les feia a dalt del cavall.

Dr. Bonaventura Puigcercós (1910-1955): patriota espanyol, involucrat en els temes ciutadans. Metge de la RENFE, de l'Ajuntament i de fàbriques. Abandonà Mollet quan va morir el seu fill.

Dr. Santiago Tiffon Ramonet (1919): Estudiant brillant. Metge de capçalera. Especialista en cardiologia. Estudiós i autoritat de la matèria i energia nuclear. Fa publicacions i conferències. Substitueix el Dr. Duran a la Mutualitat. Impulsor de la fusió de les tres germanats. Compra Vil·la Maria. Director Metge de la Mútua. President de Socors Mutus. Passa consulta a la torre a prop de la Pelleria, amb ca-



Figura 12. Dr. Santiago Tiffon



Figura 13. Carta de jubilació del Dr. Puigcercós

lefacció central (un luxe a l'abast de molt pocs en aquella època) i posteriorment es trasllada al carrer de Berenguer III. La seva última etapa mèdica es concentra a S. Fost i Martorelles, on hi ha un carrer amb el seu nom.

Dr. Lluís Rosés (1926-1938): polític net carregat de bona fe. Bon jugador de billar. Morí amb un dels seus dos fills en el bombardeig dels Quatre Cantons el 8 de gener de 1938.

Dr. Jaume Vilaseca Pujadas: ajudant del Dr. Tiffon.

3. Període 1936 – 1939

A causa de la Guerra Civil, la població disminueix, pels bombardeigs, els soldats morts al front i les malalties infeccioses (sobretot tifus i tuberculosi).

El procés d'industrialització va afavorir l'emergència de noves necessitats socials i econòmiques, i d'aquí sorgeixen entitats de caràcter mutualista destinades a fer front a les necessitats. Es tracta d'un associacionisme basat en l'ajuda mútua i el suport col·lectiu, amb l'objectiu de socórrer de forma moral i material en aquells casos de malaltia i/o impossibilitat. Neixen les germandats a través dels

quals es podia fer front als principals riscos que afectaven una societat amb fortes limitacions, al marge de la iniciativa pública estatal.

4. Període 1939-1975

La postguerra comporta grans dificultats socials, amb importants penúries econòmiques per baixos salaris, que provoca unes pessimes condicions de vida. Hi ha repressió, revengisme i censura. Les infraestructures estan en condicions pessimes. La gent pateix fam i passen amb succedanis alimentaris, com el pa negre, les farinetes, arengades... És època de racionament i, en conseqüència, es fa estraperlo. Per tota aquesta situació, rebroten malalties directament relacionades amb la pobresa, la desnutrició, la manca d'higiene i d'infraestructures.

El franquisme era un règim autoritari que negà els principis constitucionals i que concentrà tots els poders en el cap de l'Estat. La manca de pluralisme polític i de legitimitat democràtica fa que busqui suport a través de l'exèrcit i de l'església: d'aquí sorgeix el "Movimiento Nacional".

El franquisme fa una regulació de

Montre 1942

hoy es uno de los días que
 he ido en bicicleta a la Flo-
 rida. Le desayeto y a Montmeló
 todo en un día, me puedo
 hacer andar la bicicleta, or
 hoy agotado no puedo más.
 todo me duele, las espaldas,
 las piernas, me ahogo, lo
 uso poco, no lo bastante mu-
 tiziro para que me ricuta
 mucho y puede aún tanto
 la otra tarea que actualmente
 tengo. En una palabra, falta a
 física y mental. Dios haga
 que pronto llague a casa
 de mis hijos y niñas - No pue-
 do subir las escaleras. He

Figura 14. Nota en què el Dr. Jaume Vilaseca parla del seu cansament

142

les polítiques socials a través del règim d'assegurances socials obligatòries (de 1939 a 1963) i de la Llei de Bases de la Seguretat Social (del 1963 al 1975).

El 1942 aprovà l'Assegurança Obligatoria de Malaltia (SOE).

El 1944 els metges s'integren al règim públic de Seguretat Social (cens d'alta a través de les empreses). Es delimiten partits sanitaris tancats. La consulta és al propi habitatge del metge, que té privats, aconductats, accidents laborals i beneficiaris de la Seguretat Social. Continuen amb les "iguales mèdiques", els aconductats. Són els metges els qui amb consens, estableixen les normes del joc: dies de visita, cobertures de caps de setmana, vacances, malalties (no hi havia substituïts) i honoraris.

A Mollet, el 1948 es compra la torre Villa María i es posen en funcionament els primers dispensaris.

Iguala Médica Familiar **Dr. Tiffón**

D. F. Mas

HONORARIOS devengados al mes de la fecha, por los siguientes conceptos:

	Pesetas
Por cuota igualada	5
Por los extraordinarios siguientes:	
Por recaudación a domicilio	0 2.5
TOTAL	5 2.5

Mollet, 30 SEP. 1948
 Esta iguala NO incluye los servicios extraordinarios.

Figura 15. Rebut d'aconductat (Iguala Mèdica)

El 1955 s'inaugura el servei de radiologia i el doctor Jaume Vilaseca es fa càrrec del servei de radiologia d'urgències. Se signen acords de col·laboració amb altres mútues: l'Alianza Mataronense i la Quinta de Salut la Alianza. S'incorporen noves especialitats: cirurgia general, oftalmologia, ORL, radiologia, pneumologia, digestologia, pediatria, urologia, ginecologia, odontologia, neurologia i dermatologia.

Entre els anys 1960 i 1975 es produeix un important creixement industrial, demogràfic i urbanístic. La població del sector primari desapareix en benefici dels sectors secundari i terciari.

El món mutualista entra en crisi; hi ha una parada en sec, a causa del procés d'implantació del SOE i de la fundació de nombroses mutualitats de previsió social estatals, promogudes per Girón Velasco.

L'any 1963 es fa la implantació ambulatoria del SOE a la Clínica. El 1969, Fermí Jaurieta és escollit president de la Societat de Socors Mutus. Es fa un contracte amb la comunitat religiosa de les Germanes Hospitalàries de la Sta. Creu. Es traslladen les consultes dels metges a la Clínica i apareix el SOU. S'incorporen pediatres de "cupo" i piràmides d'especialitats.



Figures 16 i 17. Imatges de la Villa María, on comen-cen a funcionar els primers dispensaris. 1948

El quadre mèdic és el següent:

Dr. Jaume Vilaseca Pujadas: ajudant del Dr. Tiffon. Càrrecs de comandament als hospitals de campanya. Radiòleg UCIES mutualitat. Junta Directiva el 1953. Metge de capçalera. Metge d'empresa de Mas Bagà i Fredenhagen. Consulta a Berenguer III, Gran teòleg. President d'Acció Catòlica de Mollet. Tres principis: família, medicina i religió. Un equipament sanitari a Mollet porta el seu nom, el Centre de Salut Mental Jaume Vilaseca i Pujadas.

Dr. Jaume Feliu Riera: metge de capçalera i de la RENFE. Molt compe-

tent i apreciat pels seus pacients. Un pèl distant.

Dr. Joan Vilar Casanovas: metge de capçalera amb consultori al carrer de Jaume I. Metge de la llar d'infants (protecció de menors) de Sta. Perpètua. Conveni de revisions amb la Societat de Socors Mutus, dels infants que acollia l'entitat. Persona de tracte fàcil i gran seguidor de l'Espanyol CF.

Dr. Español: metge de capçalera amb consulta al carrer d'Anselm Clavé. Compromès amb el món de l'esport a Mollet, va exercir diferents càrrecs directius.

Dr. De Pablo: metge de capçalera i APD. Procedia de Castella, on exercia com a metge rural. Molt respectuós i considerat amb els companys.

Dr. Rusinyol: pediatre.

Dr. Enric Seguí Pou: metge cirurgià, tenia una clínica particular a Barcelona. Operava els socis amb patologies complicades o molt especialitzades.

143

5. Període 1975-2010

1975. Mort de Franco. Etapa de transició política i de transformació pacífica.

1978. Constitució Espanyola: els poders públics mantindran un règim públic de Seguretat Social per a tota la ciutadania, que garanteixi l'assistència i les prestacions socials suficients en les situacions de necessitat, especialment en cas de falta de feina (article 41).

1979. Nou Estatut de Catalunya (Estatut de Sau). Torna a recollir en les seves competències el mutualisme (art. 17) i en tot el procés profund de reestructuració de la Seguretat Social, intenta buscar el seu encaix.

1980. Arran de la conversió de la Societat de Socors Mutus en hospital comarcal, es fa una jerarquització directiva, però no assistencial. El Dr. Martí, que era el cirurgià de la Clínica, assu-



Figura 18. Els doctors Vilar, Vilaseca, Felius i Español

meix la direcció mèdica de l'hospital; el Dr. Aldomà, traumatòleg, assumeix la direcció del departament quirúrgic i el Dr. Santos, internista, assumeix la direcció del departament Mèdic.

1980-1981. Regressió econòmica per la crisi dels sectors metal·lúrgic i tèxtil, que es tradueix en poc increment de la població i fallida d'algunes empreses, com la de Construcciones Mecánicas Fredenhagen.

1981. Transferències en matèria sanitària. La Generalitat rep les transferències, tant de centres i serveis sanitaris (Insalud) com el social (INSERSO).

La superació de la crisi s'inicia amb un creixement del sector de la construcció, que concentra nous establiments comercials en localitzacions centríques, així com supermercats, cadenes de distribució i grans àrees comercials.

1981-1983. Desplegament del mapa sanitari de Catalunya, amb voluntat d'aprofitar tots els recursos existents (acreditació).

1982. El Pla General d'Ordenació Urbana racionalitza el desenvolupament urbanístic per fer front al creixement desordenat i especulatiu

dels anys 60-70. És un període de riquesa cultural: s'utilitzen espais emblemàtics per ubicar-hi una creixent demanda d'oferta cultural: Can Gomà (teatre, escola de música), Can Mulà (biblioteca), La Marineta...

En aquesta època, per a la gran majoria de professionals, l'"hospital" era una forma d'incientiu professional de tarda. No obstant això, un grup de metges joves va apostar per convertir aquest "hospital de tardes" en el seu principal centre de treball. Així, es creen les unitats d'Endoscòpia Digestiva (Dr. Abat) i Endoscòpia Respiratòria (Dr. Vilaseca).

1983. L'adaptació de la nova legislació catalana per part de la Generalitat de Catalunya en matèria de la Seguretat Social dona lloc a la creació de l'Institut Català de la Salut (ICS), entitat gestora de les prestacions i dels serveis sanitaris.

El 1983, Joan Vilaseca assumeix la direcció mèdica i inicia la jerarquització assistencial. Es contracten caps de Servei de prestigi mitjançant concurs oposició; en l'elecció hi participen professionals d'alt prestigi universitari o professional. D'aquesta forma es jerarquitzen els serveis de Medicina, Cirurgia, Traumatologia, Radiologia, Laboratori i especialitats mèdiques i quirúrgiques.

1984. Acord entre la Universitat de Barcelona (UB) i la Societat de Socors Mutus per cursos rotatoris de pràctiques.

1986. Inauguració del CAP de Can Pantiquet.

1989. Professionalització de l'equip del servei d'Urgències per intentar millorar el grau d'insatisfacció de la població en els serveis prestats.

De la mateixa manera que el 1985 es va fer un procés de jerarquització mèdica, amb el nomenament de Joan

Daví com a gerent executiu de l'Hospita s'implanta la jerarquització administrativa.

1990. Aprovació de la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC). La sanitat és un servei públic finançat públicament. Assistència sanitària universal. Èmfasi en la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia. Equitat - Eficàcia - Eficiència, en la prestació dels serveis sanitaris.

Xarxa Hospitalària d'Utilització Pública (XHUP): utilització pública del conjunt de llits de l'estat català, tant si pertanyen als ens públics com privats. Això permet a les estructures mutualistes continuar oferint serveis dins el sistema públic i complimentar-lo amb serveis específics per als associats. En el procés d'organització hospitalària de Catalunya, l'Hospital de Socors Mutus és inclòs en la XHUP, i passa a formar part del mapa sanitari català, amb la categoria d'hospital comarcal.

Servei Català de la Salut (Catsalut): ens públic que assegura la salut a través de la compra de serveis a diferents proveïdors per tal que els recursos sanitaris, econòmics i humans estiguin al servei de la ciutadania amb uns criteris d'equitat, qualitat i eficiència.

La vila de Mollet adquireix la condició de Ciutat.

1991. Amb motiu del nomenament de Mollet del Vallès com a subseu de Tir olímpic i al plat l'any 1992, s'assumeix el nomenament d'Hospital Olímpic. No va ser fàcil, ja que eren moments conflictius per al col·lectiu d'infermeria. El doctor Altimiras va coordinar el projecte, que va tenir la implicació i el suport de tots els professionals del Centre, que van col·laborar-hi desinteressadament per donar cobertura sanitària a les proves de Tir Olímpic.



Figura 19. Hospital Olímpic de la subseu de Mollet (Jocs Olímpics de 1992)



El servei evitarà que els malalts hagin d'anar a Granollers

El conseller Trias inaugura demà el nou Centre de Salut Mental de Mollet



Figures 20 i 21. Inauguració del Centre de Salut Mental Jaume Vilaseca. 1994

1992. Acte de commemoració del mil·lenari de la ciutat.

Creació de la Unitat de Convalescència amb 15 llits. Neix per aconseguir millorar la salut dels pacients després de patir un procés agut. Progressivament es transforma en una unitat de mitja estada polivalent (geriatria, RHB...), embrió del projecte del centre sociosanitari de Mollet, implementació d'un model sociosanitari en un hospital d'aguts, fet que esdevé una experiència capdavantera.

1994. Inauguració del Centre de Salut Mental Jaume Vilaseca Pujadas a l'antic edifici de l'Escola d'Educació Especial Àngel de la Guarda, al carrer de Cristóbal Colon, on es fa l'assistència ambulatoria dels pacients psiquiàtrics. Se signa un conveni de col·laboració entre el departament de Sanitat de la Generalitat, l'Ajuntament de Mollet i la Societat de Socors Mutus on s'ofereix assistència psiquiàtrica i psicològica especialitzada i Integració. L'any 1996 esdevé Centre de Dia per poder-hi fer les activitats de

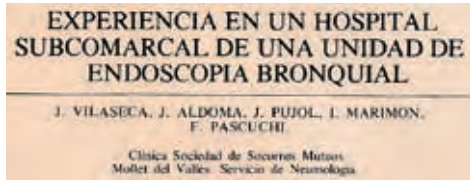
rehabilitació amb l'objectiu d'afavorir la reinserció de persones amb malalties mentals greus i cròniques. Té 25 places. Més endavant, el 2001, s'obre a l'Hospital de Mollet un nou recurs assistencial per als pacients psiquiàtrics, que és l'Hospital de dia. Acull pacients amb patologia psiquiàtrica aguda que requereixen una supervisió estreta i de recursos assistencials intensiva durant un determinat període de temps.

Remodelació de l'Àrea de Convalescència de l'Hospital amb l'ampliació de 5 llits i la remodelació arquitectònica de les habitacions per adequar els espais a les necessitats dels malalts amb problemes físics (banys geriàtrics, adequació d'un menjador).

1996-98. Discrepàncies sobre el futur equipament hospitalari. El compromís per part de Sanitat (conseller Rius) d'invertir 1.300 milions de pessetes per remodelar i actualitzar les estructures de l'hospital, actua d'espoleta.

1997. Servei d'urgències pediàtri-

146



Figures 22 i 23. Presentació de l'experiència d'endoscòpia bronquial del Servei de Pneumologia de la Societat de Socors Mutus

ques. L'increment de la població i de la seva àrea d'influència (100.000 habitants) posen fi a una reclamació de 8 anys de durada. Així, hi ha atenció les 24 hores el dia, coordinats amb l'Hospital de Granollers i la Primària.

1998. Incorporació d'un metge, de nou, a la Junta de la Societat de Socors Mutus (Joan Vilaseca)

1999. Unitat d'Assistència Nefrològica on es fa diàlisi, que acull tots els malalts del Vallès Oriental.

Martí Fabré és escollit president de la FPHM. La Societat de Socors Mutus rep la distinció cívica *Per Mollet* (distincions instaurades per l'Ajuntament l'any 1988 per reconèixer aquelles persones i entitats que han destacat per una tasca o una trajectòria personal o professional en pro de la ciutat).

2000. Inauguració del CAP de Plana Lledó.

2006. Es crea el Consorci Sanitari de Mollet del Vallès, format per CatSalut, l'Ajuntament de Mollet i FSM. El principal projecte és la definició i posada en marxa del nou Hospital de Mollet.

2007. Acte de col·locació de la primera pedra del nou Hospital de Mollet. La construcció va a càrrec de CatSalut. S'inicien les obres, que acaben el 2010, després de tres anys intensos

2008-10 Pla de trasllat. Època de confirmació de la línia de treball i consolidació pressupostària segons el pla de trasllat. Es revisa el pla estratègic a la llum del paraigües d'ambdues institucions per primer cop (FSM i CSMV) i es constitueix un equip únic de projecte des de Mollet que ha de conduir a la recta final del procés i que acaba amb la inauguració i trasllat al nou hospital com a punt d'inflexió i que continua amb el projecte de remo-

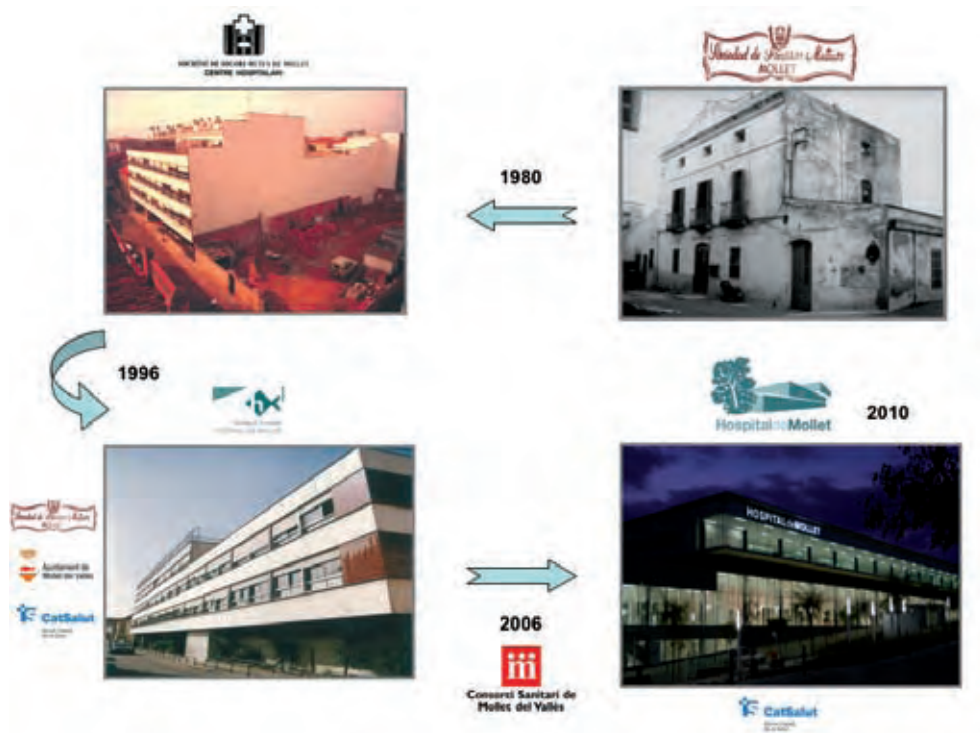


Figura 24. Evolució de l'atenció sanitària a Mollet

delació i adaptació funcional de l'antic hospital de Mollet en un hospital de subaguts i el desplegament de l'àrea de gestió de benestar i família.

2010 El 18 de juliol es fa l'acte inaugural de l'Hospital de Mollet. El 31 del mateix mes es fa el trasllat efectiu.

6. El nou hospital

Compromís amb el medi ambient i sostenibilitat

- Energia solar
- Geotèrmia
- Recuperació aigües
- Sostres radiants
- Generació d'energia
- Ús intel·ligent dels sistemes
- Responsabilitat social: persones “una institució educada i responsable, honesta, propera, professional i innovadora”

148

7. Estructura

- Superfície del solar: 22.818 m²
- Superfície Construïda: 26.649 m²
- Pressupost de contracte d'obra: 41.052.796 euros
- Pressupost Equipament (previst): 20.000.000 euros
- Estimació Explotació anual:

35.000.000 euros

- Inversor: CatSalut
- Finalització de les obres: abril 2010
- Posada en funcionament: juliol 2010
- Més de 700 professionals
- 150.000-175.000 habitants de referència
- Activitat anual prevista
 - Més de 1.000 parts
 - Més de 12.500 altes
 - Més de 120.000 urgències
 - Referents en atenció nefrològica
 - Referents en salut mental adults i infantojuvenil
 - 160 llits d'hospitalització
 - 7 quiròfans
 - 2 sales de part, 2 de dilatació i 1 de part natural
 - Unitat de cirurgia major ambulatòria (13 places)
 - 20 places d'hospital de dia
 - 42 consultes externes, 5 gabinets d'exploració
 - 16 boxs d'atenció urgent i 8 d'observació
 - 20 unitats de diàlisi
 - Salut mental: centre de salut mental per a adults i infantojuvenil i hospital de dia (20 places)
 - Radiologia: TC, RMN, convencional, telecomandada, mamografia, ecografia, ortopantomografia
 - Integració de l'ASSIR



Figura 25. Inauguració del nou Hospital de Mollet

“Aquella llavor plantada l'any 1983 per aquells metges joves que van apostar per una medicina hospitalària pública va donar fruit a nombrosos fets mèdics rellevants que es fa impossible descriure perquè la llista seria molt llarga, els quals es van aconseguir més ‘per la il·lusió’ que tots ells hi van

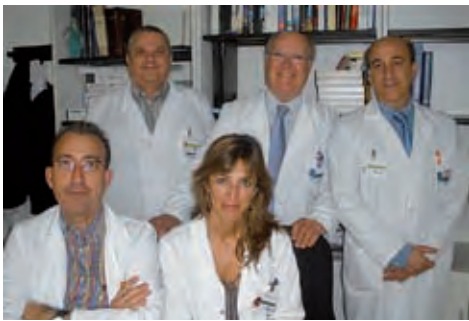
posar que pels recursos existents”.

Totes les etapes que he descrit han estat importants en l'evolució de la Sanitat a Mollet i els seus voltants, tant des de l'aspecte demogràfic com estructural, però especialment és el d'homenatge a la gran professionalitat d'aquelles persones, que han estat els actors directes d'aquesta gran pel·lícula.

A tots ells hem de recordar-los amb el nostre més gran respecte, consideració i afecte.

El magnífic hospital de què disposem actualment és el colofó de tota aquesta història, la qual no hagués estat possible sense la contribució de tots els professionals, tant dels gestors com dels assistencials, al llarg de tots aquests anys.





Agraïments

Dr. Segura, Martí Fabrè, Joan Gordi, M. Vilaseca, A. Ribas, G. Arimon, J. Garreta, Dr. D. Baulenes, Sra. M. Pujol, V. Vilà, 9 NOU, Dr. J. Durán, L. Laborada, S. Corrius, P. Gordi, Dr. F. Novell.

Bibliografia

- ALIGUER, J. (1992). *Mollet en deute*. Impremta Francesc. Martorelles.
- CORBALÁN, J. et al. (1993). *Moledo- Mollet 993-1993*. Ajuntament de Mollet del Vallès. Mollet del Vallès.
- GORDI, P. (2008). *75 anys d'història de la Societat de Socors Mutus de Mollet*. Societat de Socors Mutus. Mollet del Vallès.
- Reglamento del Montepio de S. Isidro Labrador de Mollet del Vallès. 1901
- Reglamento de la Sociedad de Socorros Mutuos de Mollet
- ROS, F. (1990). Els inicis, fundació i desenvolupament de la Caixa d'estalvi i previsió molletense. Notes 4: 107-115. CEM. Mollet del Vallès.
- SOLÉ TURA, J. (1988). *1900-2000 Memòries d'un molletà*. L'Aixernador. Argentona.
- SOLÉ TURA, J. (1986) *Cent històries, cent vides*. L'Aixernador. Argentona.
- SOLÉ TURA, J. (any). *Mollet una mica d'història*.
- SOLÉ TURA, J. (1987) *Mollet, cent vides més, cent noves històries*. L'Aixernador. Argentona.
- VILÀ I ARMADANS, V. (1993). "Les societats de socors mutus de la nostra ciutat. El mont de pietat de Sant Vicenç màrtir". Notes 7: 111-122. CEM. Mollet del Vallès.

Arxius

Arxiu particular de Vicenç Vilà
Arxiu de la Societat de Socors Mutus
Arxiu Històric Municipal de Mollet del Vallès

L'actual sistema sanitari és sostenible? (I)

Manel Peiró i Posadas * 1

La reflexió que m'agradaria començar a partir no és com per tirar coets. Crec que estem en un moment particularment complicat per Mollet, per Catalunya, per Espanya, possiblement per Europa...

És complicat, perquè no tenim memòria d'haver viscut una cosa semblant. Fins ara, fent servir la metàfora nàutica del doctor Duran, hem anat navegant amb vent de cua, ens era molt favorable, però els vents han canviat i ara el vent ve de cara i el mar està molt agitat. Algú diu que és precisament en aquestes circumstàncies quan es veu qui són els bons navegants, perquè quan la mar està plana i fa bon vent, fins i tot els que no en sabem com jo, passem per bons. Però quan la mar s'agita és quan hi ha una situació problemàtica.

El missatge que us transmetré és pessimista. Estem en una situació molt complicada i segurament ens ho han explicat malament, però, en general, tampoc ho hem volgut escoltar ni entendre, amb la qual cosa a mi se m'obre algun interrogant sobre què haurem de fer en el futur. El que és cert, i aquesta és la primera idea que m'agradaria exposar, és que les coses difícilment poden seguir com les hem conegudes fins ara. El que ens ha permès arribar fins aquí no ens permet

continuar com veníem fent. I la primera raó fonamental és per una crisi econòmica profunda.

A l'Estat espanyol, l'any 2007, una vegada recaptats tots els ingressos que genera l'Estat i fets tots els pagaments, sobraven vint mil milions d'euros. Són molts diners. Un any després, el 2008, hi havia un dèficit de divuit mil milions d'euros (és quan comença la crisi de les "subprime"). I el 2009, el dèficit era de vuitanta-set mil milions d'euros (els ingressos eren de cent dos mil milions), és a dir, gairebé era tan gran el forat com els ingressos que es generaven. L'any passat, el 2010, va seguir produint-se un dèficit extraordinari i la capacitat de generar ingressos que té l'Estat ha caigut del 2009 respecte al 2007, gairebé un 40%. Aquest és l'escenari que tenim de sortida.

Avui hi ha una manifestació per defensar els drets dels usuaris respecte al servei i l'estat del benestar. Però el problema no és dels drets, que no els qüestiona ningú, que jo sàpiga, sinó que cal plantejar com pagarem aquests drets. I quan es plantegen retallades, si els ingressos han baixat un 40% i les despeses s'han mantingut o han crescut, perquè els governs de les comunitats autònomes i locals s'han bolcat per ajudar la població més desfavorida, com ho fem per mantenir

* Vicedegà acadèmic d'Esade. manel.peiro@esade.edu

¹ Transcripció revisada de la conferència pronunciada a l'Hospital de Mollet en el marc de les *Jornades Sanitat i Salut al Baix Vallès*, el 14 de maig de 2011

els drets? Perquè l'Estat, per poder fer front a les seves despeses, va a demanar diners i n'hi deixen, però els interessos a pagar són més elevats.

En el cas d'Espanya hi ha el problema afegit d'un sector públic molt gran i poc competitiu (és el sector públic d'Europa que treballa menys hores). En aquest context, Espanya, juntament amb Irlanda, és el país de la zona euro amb menor pressió fiscal; mentre que els serveis que tenim –i en concret els sanitaris– estan, no només a l'alçada, sinó per sobre dels que tenen alguns països d'Europa.

Ens trobem, doncs, en una situació paradoxal: no tenim diners i si s'apugen els impostos, hi ha el risc que afecti negativament el creixement de l'economia. Els partits polítics no semblen disposats a apujar els impostos i els ciutadans tampoc semblen massa disposats a què els hi apugin i llavors és quan apareix la paraula tabú “copagament”, que en el fons vol dir que si no paguem més impostos i no hi ha diners, potser haurem de gratar-nos la butxaca i en aquest sentit, potser millor que parlem directament de “pagament”.

Estem en un moment on hauríem d'haver après, com a societat, que hi ha coses que no funcionen. Els serveis gratuïts no crec que siguin bons. Tenim un sistema sanitari formidable, que ha fet coses extraordinàries com aquest Hospital de Mollet. Som afortunats de disposar d'aquesta instal·lació i dels professionals que hi treballen, però que l'ús dels serveis que s'hi ofereixen sigui totalment gratuït és com fer trampes al solitari, és enganyar-nos nosaltres mateixos. El creixement de la despesa sanitària fa difícil que puguem sostenir el sistema de salut i seguir gaudint-ne si no es fan aportacions econòmiques addicionals.

La despesa sanitària creix, no només aquí, sinó a tots els països desenvolupats i creix per sobre de la capacitat de recaptació dels estats, que sempre ha estat per sota de la despesa sanitària.

En el nostre cas, per què creix la despesa? D'alguna manera perquè anem acumulant rècords. Un rècord és que som el país d'Europa que va més al metge, no perquè estiguem més malalts, sinó perquè ho tenim muntat d'una manera una mica particular i s'ha d'anar al metge per fer una sèrie de tràmits administratius o pel sistema de receptes, etc... i aquestes activitats computen com una visita. Per totes aquestes raons i d'altres, com el desenvolupament d'un “consumisme mèdic” facilitat perquè és un sistema d'accés gratuït, de “barra lliure”. Segurament necessitem més metges per poder atendre aquesta demanda creixent, que en altres bandes és molt sofisticada. Tenim una població, afortunadament cada cop més envellida, que viu més amb més qualitat de vida, però les persones a mesura que es van fent grans, també tenen més problemes de salut i utilitzen més els serveis mèdics.

Els hàbits poc saludables: sedentarisme, sobrepès, tabaquisme... molt estesos entre nosaltres, també contribueixen a què s'utilitzin més els serveis sanitaris. Afortunadament malalties que anys enrere eren causa de mort ara tenen tractament i moltes d'elles es “cronifiquen”, que és una magnífica solució terapèutica, de manera que gràcies al progrés de la medicina i als avanços terapèutics, els pacients conviuen i porten una vida pràcticament normal amb una malaltia que anys enrere era molt difícil superar.

Altres factors contribueixen també a l'increment de la despesa sanitària, com és el cas de la introducció de

nova tecnologia, que a diferència del que passa en altres sectors, no acostuma a substituir tecnologies anteriors. De vegades em pregunto: abans, com diagnosticaven els metges, quan no existia la ressonància magnètica? I la ressonància, que és una excel·lent tecnologia diagnòstica no substitueix, en general, el TAC, ni l'ecografia, ni la radiografia, sinó que és una tecnologia que s'afegeix, amb la qual cosa la despesa es van incrementant. En l'actualitat, l'exercici de la medicina és més car que vint anys enrere. Els procediments diagnòstics i terapèutics són més complexos, més sofisticats, més bons, més precisos. Afortunadament, el coneixement actual és superior al de vint anys enrere, però és més costós, com els fàrmacs, que són cada cop més cars i ho seran més.

Per tenir un fàrmac en disposició de poder ser utilitzat, es calcula que es necessiten uns 15 anys des que han detectat una molècula que pot convertir-se en fàrmac. Però com a punt de partida es necessiten unes 10.000 molècules per aconseguir que una s'acabi convertint en un fàrmac útil; això vol dir que portar un fàrmac al mercat val una fortuna. I, lògicament, les empreses farmacèutiques que s'hi dediquen, ho fan perquè volen tenir algun retorn, si més no, de la inversió que han fet.

En el conjunt del sector salut hi ha més persones que hi treballen i aquesta no és una raó menor del seu encariment. Quaranta anys enrere,

alguns hospitals ben coneguts del nostre país estaven gestionats per monges i no hi havia gestors professionals. Ara tenim equips de gestió formats i professionalitzats, directors, gerents... que permeten dirigir la complexitat d'aquestes institucions.

La governança de la sanitat és complicada i no ajuda a què les organitzacions siguin més eficients i redueixin els seus costos. A més, la nostra administració pública (tant l'Estat com la comunitat autònoma) és volgudament ambigua, i té una tendència innata a pervertir els mateixos models que desenvolupa. A Catalunya, on el model sanitari és bastant diferent que a la resta de l'Estat —perquè hi ha diversitat d'hospitals i de centres sanitaris, no són tots de l'ICS (el cas de Mollat és paradigmàtic)— es va crear el que és conegut com a model sanitari català on es diferencien les funcions de finançament i compra de serveis sanitaris que assumeix el CatSalut de les de prestacions de serveis assistencials que porten a terme els centres de salut i els hospitals.

Des del dia que es va crear el model, sistemàticament s'ha anat des-

153



Figura 1. Taula rodona L'actual sistema sanitari és sostenible? D'esquerra a dreta: Antonio Felices, Manel Peiró, Marcos Urarte i Jaume Duran

mantellant i al final tot és en un revoltim on ja no sabem on comencen unes coses i on acaben altres. És el que ens passa amb el CatSalut, que compra serveis i els paga, però a més, està ficat en el govern dels centres que contracta i al final és confús, poc clar i poc transparent. I no voldria menystenir segons quines coses, però el proveïdor sanitari més gran que tenim a Catalunya, l'ICS, malgrat que s'ha modificat la llei que l'empara, està regulat per unes normes que no són adequades, ja que més aviat dificulten que les persones que estan a càrrec dels diversos centres, puguin fer diàriament el que han de fer. Aquestes activitats administratives bàsiques (contractar, comprar, vendre, pagar, cobrar...) es converteixen en massa ocasions en dificultats insòlites en un context propi de l'administració pública com l'ICS, entre altres coses, perquè la norma que el regula no està pensada per a unes institucions que són innovadores, sotmeses al constant progrés del coneixement mèdic al qual s'han d'adaptar, pel que els cal una flexibilitat que ara no tenen. Segurament, predominen unes cauteles administratives per davant d'una necessària flexibilitat per

adaptar-se a unes demandes d'un entorn canviant.

El més preocupant és que avaluem el que estem fent, no rendim comptes, ni actuem en conseqüència... En aquest sentim, el territori per córrer i avançar és molt gran.

Els últims anys s'ha viscut a més la paradoxa màxima del sistema de salut (i d'alguna manera aquesta casa potser ho ha patit). En un moment donat, per la rigidesa de les institucions i davant de la dificultat de transformar l'administració, es va decidir crear noves institucions públiques amb ajuntaments en forma de consorcis i altres figures jurídiques. El problema, amb això, és que es van crear per tenir tota la flexibilitat i tota la capacitat de gestió que no té, per exemple, l'ICS. En els últims anys (i jo diria que no tant per qüestions ideològiques sinó per una poca comprensió de perquè necessitem que les organitzacions sanitàries siguin més flexibles), s'ha anat limitant la capacitat d'aquestes institucions, per tenir una autonomia de gestió i poder decidir per sí mateixes el que més pugui convenir.

El panorama no és gaire engrescador. A més, a Catalunya, el sistema sanitari té una oferta sanitària molt àmplia; pràcticament tenim un hospital cada 30 km i mantenir la profusió de centres existents potser està fora del nostre abast econòmic.

Uns actors del sistema –les professions sanitàries per excel·lència metges i infermeria– tenen un paper fo-



Figura 2. Intervenció de Manel Peiró a la taula rodona

namental. A Catalunya i a Espanya són professionals assalariats, situació que comporta avantatges innegables per a tothom —entre d'altres un sou mensual discret però teòricament segur— i alguna contrapartida. La realitat és que en el cas concret dels metges, és el col·lectiu més mal pagat d'Europa. La seguretat en el lloc de treball té una menor retribució. El més problemàtic, però, és la manca d'autonomia de les institucions, que comporta una manca de reconeixement als professionals i facilita l'existència d'un sistema d'incentius perversos. En el model tradicional d'institucions públiques no es reconeix els professionals excel·lents i per defecte, és com si es premiés els qui treballen menys i pitjor o són menys competents que, afortunadament, són l'excepció. Però si una organització sanitària no té capacitat per reconèixer i diferenciar la diferent contribució dels seus professionals, òbviament, tenim un problema.

En el cas dels metges hi ha alguna situació paradoxal. Des de l'any passat, les dones que exerceixen la medicina ja són majoria. Aquesta circumstància pot tenir alguna conseqüència imprevista per a la sanitat catalana, on pràcticament el 25% de la població té una assegurança privada. A Mollet, per exemple, hi ha la Societat de Socors Mutus i a moltes poblacions hi ha companyies asseguradores grans i petites que presten serveis als seus assegurats. En moltes ocasions, els professionals que treballen a centres públics o finançats públicament compatibilitzen aquesta activitat amb l'exercici privat de la medicina. Em pregunto, i no tinc resposta, si aquestes dones metges desenvoluparan un model de plurioocupació com el que tradicionalment han desenvolupat els homes, que sortien de pressa de

l'hospital i anaven a passar consulta privada. O potser les dones tenen una manera d'entendre la vida i l'exercici de la seva professió d'una manera diferent? Perquè si fos així, l'actual estructura de la sanitat privada serà difícil de sostenir en els propers anys.

Els ciutadans ens trobarem en un escenari on haurem de ser molt més responsables del que som, no només respecte a la pròpia salut (ja no són només els metges i la infermeria que ens han de dir què hem de fer) sinó que hem d'assumir una responsabilitat diferent. El creixent nombre de persones afectades per una malaltia crònica han d'assumir un protagonisme més gran en la cura de la seva malaltia. Si anem més enllà, això vol dir que també haurem de tenir cura d'altres coses, contribuint per exemple, d'una manera més directa al finançament del sistema sanitari per mantenir un sistema com el que tenim.

Finalment, vivim uns moments complicats, i també necessitem revisar el model de contribució dels sindicats. És una opinió molt personal, però tinc la impressió que, amb algunes excepcions, els sindicats fonamentalment, defensen drets adquirits i en algun cas, posicions d'un cert privilegi. No està malament treballar a l'ICS amb el que cau! Però no deixa de sorprendre que el major nombre d'alliberats sindicals es trobi a l'ICS que, paradoxalment, és el lloc on els que hi treballen tenen les més grans garanties laborals de tot el sistema sanitari, moltes més que a l'Hospital de Mollet, posem per cas, perquè majoritàriament és personal estatutari, el que popularment es coneix com "tenir la plaça en propietat". Clar que també hi ha gent eventual... però tenim aquestes paradoxes.

Què podem fer? Totes les crisis tenen una altra cara, la de les oportu-

nitats que ofereixen. Tenim l'oportunitat de transformar en profunditat el sistema de salut, fer-lo més modern i adequat al que necessitem. Per assolir aquest propòsit es requereix, en primer lloc, coratge dels nostres representants polítics i responsabilitat dels agents socials. És una qüestió de responsabilitat de totes les parts. El sistema de salut que tenim no el podem mantenir en les circumstàncies actuals. I no es tracta de defensar drets, sinó de plantejar-nos com ho fem de comú acord. M'agradaria veure partits polítics, govern i oposició, associacions professionals i sindicats, generosos en els seus plantejaments, perquè el que hem de fer, és entre altres coses, redefinir el paper de l'administració sanitària.

Fins on ha d'arribar aquesta redefinició? L'administració sanitària s'ha de retirar de la gestió directa de les institucions sanitàries. Tenim alguna experiència a Catalunya extraordinàriament exitosa, on els governs o les administracions han fet el seu paper, que és un paper polític i regulador i han deixat la gestió més operativa al front de les institucions a equips més professionals i les coses han anat més que bé. Hem de recuperar el model de governança, diferenciar funcions de compra de serveis de les de prestació. Jo, que vinc d'una escola de negocis (traducció molt contundent de l'anglès "business schools") estic per una qüestió, i crec que els molletans teniu una oportunitat en aquesta ciutat, que és que cal fer un esforç per preservar l'autonomia de gestió dels centres sanitaris, que és tant com dir que la institució que teniu a la ciutat és madura i capaç de decidir per si mateixa el futur. Segurament s'equivocarà, però ja ho corregirà, però també l'encertarà i serà més fàcil encertar-ho així que des de models de planificació centralitzada que la histò-

ria ens ha demostrat que no funcionen. I això potser ens permetrà aprofitar molt més el talent i l'excel·lència, perquè tenim molts bons professionals a totes les institucions.

És necessari recuperar quelcom que s'ha perdut els últims anys: que els metges, bàsicament ells perquè són peça molt angular, i en segon terme, també la infermeria, assumeixin un lideratge al capdavant de les institucions. Un professional es compromet quan veu que té oportunitat de participar-hi i fer-se-les seves i potser els últims anys no s'ha deixat que fos així.

Finalment, crec que als ciutadans ens toca ser més responsables per la nostra pròpia salut, assumint determinats controls, modificant hàbits de vida, generant un estil de vida més saludable i ampliant responsabilitats financeres, que ja tenim. Els diners de l'Estat i de les administracions no cauen del cel, sinó que surten, exclusivament, de les butxaques dels ciutadans, ja sigui a través dels impostos, de la declaració de renda, de l'impost del rendiment de les persones, de l'impost de societats, dels impostos indirectes, dels carburants, del tabac o l'alcohol...

El missatge és aquest: la situació és molt complicada, però tenim una oportunitat i hem de ser capaços de donar-li la volta entre tots. Les crisis generen oportunitats per fer les coses de manera diferent. El punt de partida no és dolent: tenim instal·lacions com aquest Hospital de Mollet, i en sortirem amb l'esforç de tots. No és un tema dels partits en el govern local, ni autonòmic ni de l'Estat, no només dels partits polítics ni dels sindicats. És un esforç col·lectiu i la societat civil ha d'assumir la responsabilitat del que li pertoca, que és bastant.

L'actual sistema sanitari és sostenible? (II)

Marcos Urarte Alonso * ¹

Per mi és un plaer estar aquí, perquè, tal com ha exposat el Dr. Duran, fa temps que tinc la sort de col·laborar amb l'Hospital de Mollet en temes de reflexió estratègica. Abans he pogut treballar en altres hospitals i també a l'Institut Català de la Salut; conec la casa per dintre, i ara tinc la sort d'estar treballant per al sector sanitari des de fora, i alhora, també per a qualsevol tipus de sector.

Intentaré ser una mica més optimista que l'anterior ponent, cosa que significa que no seré realista, i m'agradaria fer-ho amb una mica d'humor, per intentar transmetre alguns conceptes a través d'imatges.

En relació a la pregunta inicial, l'actual sistema sanitari és sostenible? la meua resposta seria sí. Per descomptat que és sostenible però, tal com s'ha dit, caldrà canviar coses. Han canviat els paradigmes. Quan parlem de sostenibilitat del sistema sanitari, podríem parlar també de sostenibilitat del sector tèxtil, sostenibilitat del sector de l'automòbil, etc. El que està passant en el sector sanitari no és res diferent del que passa a la resta de sectors. Fins i tot quan aquí ens escandalitzem perquè s'anuncia un ERO que afectarà un nombre de persones, jo, que treballo molt amb la Seat, quan els parles de

l'ERO, et diuen: però... es pot viure sense fer ERO? Perquè el que aquí ens crida ara molt l'atenció, en la resta de sectors fa molt de temps que és una cosa habitual, quan aquí també —i no dic que no ens preocupi quan es diu que potser el pressupost baixarà un 5%— ens adonem que en la immensa majoria de les empreses, cada any, el dia 1 de gener, en aixecar la persiana, els ingressos que tenen assegurats moltes vegades són zero. I s'ho han d'anar guanyant.

Tornem doncs a la pregunta inicial: l'actual sistema sanitari és sostenible? Doncs jo crec que sí, com aquests sectors, però quan canvien els paradigmes, cal fer coses diferents.

Tornant al símil tèxtil, Espanya havia estat la primera potència mundial. Ara aquest sector gairebé ha desaparegut, però en canvi, ens trobem amb una aparent contradicció i és que a Espanya hi ha com a mínim dos dels principals actors a nivell mundial del sector tèxtil, Inditex i Mango. I també hi ha Desigual i altres. Després, al final, no hi ha sectors bons ni dolents, sinó empreses bones i dolentes. I un bon exemple (no sé si el lloc més adequat per dir-ho aquí), podria ser aquest Hospital. Malgrat tot el que està passant, tot i la dificultat a nivell

157

* President de la consultoria Grup Pharos. murarte@pharos.es

¹ Transcripció de la conferència pronunciada a l'Hospital de Mollet en el marc de les Jornades Sanitat i Salut al Baix Vallès, el 14 de maig de 2011

econòmic i pressupostari, l'Hospital va complint i es va defensant amb moltíssima dignitat.

1. La reflexió

Com ha dit el Dr. Duran, jo vaig a fer una reflexió una mica més interna (moltes d'aquestes reflexions les hem treballades i compartit a nivell intern amb l'equip directiu i la resta de professionals).

No fa gaire estava jo treballant amb el comitè de direcció d'una cadena molt important de botigues. Els vaig plantejar tres preguntes i els vaig demanar que contestessin les dues primeres, la tercera, no calia. La primera era: on passa el més important de la vostra empresa? Van pensar una mica i van dir: "el més important passa a les botigues. És on venem". Segona pregunta: creieu que vosaltres, els membres del comitè de direcció, heu de conèixer el negoci? No van trigar gaire a contestar i van dir: "Per descomptat!" I llavors vaig fer la tercera pregunta (i els vaig dir que no calia que em contestessin): Quants de vosaltres heu passat un dia sencer en una botiga? Perquè si no hem estat un dia sencer en una botiga, no tenim ni idea del que passa al nostre negoci. Sabrem el que venem, però no sabrem quantes persones s'aturen en els aparadors, dels que s'aturen, qui entra, dels que entren i no ens compren, perquè no compren. Ens demanen alguna cosa que no tenim? Quan els diem el preu, els sembla molt car? Els fem esperar molt? Etc. No tenim ni idea del que passa al nostre negoci. I és més, els vaig dir: el pitjor és que vosaltres, que esteu en la vostra cúpula, us atreviu a prendre decisions que afecten directament el negoci. I dieu: en aquesta botiga es ven poc, vaig a acomiadar gent. Però potser

en aquesta botiga es ven poc perquè falta gent.

Això és el que significa una reflexió. Una reflexió és que s'han de prendre decisions sobre el negoci i per això, hem de conèixer-lo. I això és vàlid tant per al nivell del comitè de direcció d'aquest Hospital o de qual-sevol altre, com dels estaments que estan per dalt. I de vegades gosem, simplement, prendre decisions per un resultat sense saber les causes que el provoquen. Valgui el símil clínic: si jo no aturo les causes, no estic solucionant el problema.

2. El concepte de satisfacció

Una altra de les dificultats en què ens trobem és el concepte de la satisfacció, al qual també s'ha al·ludit en l'anterior ponència.

Quan parlem de la satisfacció en general (i a mi tant me fa parlar de la satisfacció dels usuaris de la sanitat com de la satisfacció dels nostres propis professionals), ens adonem que aquest indicador tan important, com gairebé tot a la vida, és una cosa totalment subjectiva. Vaig a simplificar molt per entendre el concepte.

La satisfacció són les expectatives menys la percepció. Tots anem al cinema. Anem a veure la mateixa pel·lícula. Cada un de nosaltres s'ha marcat unes expectatives depenent dels actors, del director, del tema, del que ens ha dit un amic, etc. Per descomptat, aquestes expectatives són subjectives, són les nostres. Tots ens asseiem en el mateix cinema, tots estem veient la mateixa pel·lícula i cadascun de nosaltres va a veure una pel·lícula diferent. Alguns es fixen en la música, en la fotografia, en els diàlegs, etc. Depenent de les expectatives que ens haguem marcat, menys el que percebem del que hem rebut, sortirem més

o menys satisfets. Anant tots al mateix cinema, veient la mateixa pel·lícula ... sortirem diferentment satisfets.

Això vol dir que quan parlem de gestionar amb la satisfacció, es tracta de gestionar expectatives i percepcions. Què passa en el sector sanitari? Que les expectatives que ens hem marcat són molt altes. Tenim moltes exigències i no dic que no sigui bo. I cada vegada som més exigents, fins i tot percebem que ens donen menys. Per això és tan difícil gestionar la satisfacció. Si féssim algun tipus d'enquesta en aquest Hospital, tenint els mateixos serveis i les mateixes instal·lacions, el nivell de satisfacció canviaria entre els usuaris. Això és un tema complex. "Doctor, fa una setmana que no menjo, no dormo i no prenc aigua. Què creu que tinc?" Doncs molt senzill: fam, son i set! Realment, les nostres expectatives quan ens fem aquesta pregunta, no és la resposta que ens donen.



Quan fem unes reflexions molt senzilles sobre el sector de la salut, ens trobem que, al que ens dediquem és a la salut. I això, per sort o per desgràcia, a diferència d'altres coses, afecta tota la societat. Per això té inci-

dència en l'opinió pública. I com que té incidència en l'opinió pública, està polititzat. I com que, a més, és un servei públic, totalment o parcialment, a més d'estar polititzat està regulat. I els professionals, que estan qualificats (hi ha un tant per cent amb titulació), estan tensionats. Ens hem de moure una mica en aquest terreny.

3. Rendibilitat

Una altra reflexió que de vegades hem compartit, és la següent. En realitat, quan parlem de gestors, de líders o d'executius, jo ho comparo amb els lleons. Hi ha dos tipus de lleons: uns són els que estan en el zoològic. Anem al zoològic i veiem un lleó, amb la seva cabellera preciosa i tots els seus atributs. Però també hi ha els lleons que viuen a la selva. Quan els veiem, físicament són idèntics. El problema és que si deixo anar els lleons del zoològic a la selva, no sé si seran capaços de viure.

Què ens passa en el sector? Doncs que hi ha hagut molt directiu que ha estat lleó de zoològic. Cada dia li



han donat de menjar. Vivíem de l'Estat. Fèiem dèficit? No passava res. Ja ho posaran. Som ineficients? És igual, cada dia ens porten el menjar. El problema és que ara ja no hi ha zoològic. Has de sortir a buscar-te el menjar. I això vol dir que, perquè el sistema sigui sostenible, si la nostra única font d'ingressos era "l'Estat", això s'ha acabat. Els pressupostos seran més petits i haurem de buscar menjar en altres llocs. Haurem de buscar altres fonts d'ingressos.

Adoneu-vos, i això ho veurem, que generalment, perquè una empresa o qualsevol organització (això que dic és de sentit comú), en el fons, pugui viure la rendibilitat (que aquí podríem parlar de sostenibilitat), és com una mena de fallida, una fracció: tenim un numerador i un denominador. Hi ha dues maneres d'incrementar el resultat. Una és disminuir el numerador, és a dir, baixar costos, però no pot ser l'única estratègia. Ho hem de fer, és clar, però hem de fer altres coses: incrementar el numerador, aquí hi ha el repte. Quan jo anava a l'escola, gairebé el més ximple de la classe sabia aquestes coses. A mi em diuen que he de rebaixar el 10% del pressupost i dic, perfecte, demà tots vosaltres no vingueu a treballar. Això ho sap fer qualsevol. Però hem de veure de quines altres maneres podem fer-ho. Segur que haurem de reduir els costos, però el nostre repte és pensar en les oportunitats.

Quan analitzem una organització, primer hi ha un editor (ho ha comentat l'anterior ponent amb moltes dades). Cal prestar atenció als senyals del mercat. És obvi. Entres en un quiròfan i estan fent una operació quirúrgica i... què està sobrevolant el quiròfan? Voltors. Què ens diu l'entorn? Que això anirà malament.



Quan abans parlàvem del tema de les "subprime", no és que ens llevéssim un dilluns i la crisi hagués arribat el diumenge a les 12 de la nit. Hi havia gent que ja deia que això passaria, però la immensa majoria de la gent no en vam fer cas. Contínuament hi ha senyals.

4. La comunicació

Totes les organitzacions tenen una cultura, estan permanentment comunicant. Imagineu-vos que encara que l'Hospital de Mollet no tingués departament de Comunicació, ni web ni fes res, estaria comunicant. I quan parlem de comunicar, cal tenir tres conceptes senzills i clars.

Primer: La comunicació no és el que diem, sinó com actuem. Si l'Hospital de Mollet diu, aquí prestem un servei excel·lent d'atenció a la gent i jo quan vinc em maltracten, el que jo rebo és que aquí em maltracten. No és el que l'Hospital digui. La comunicació són, fonamentalment, molts petits detalls. Però moltes de les organitzacions s'obliden dels detalls. Se centren en l'important i les persones,

sobretot, valorem detalls.

Segon: La comunicació no la fa el departament de Comunicació (que ja fa la seva), sinó que la fan tots els professionals de l'Hospital de Mollet, que estan permanentment comunicant. L'opinió que té la ciutadania de l'Hospital de Mollet, no és el que la responsable de Comunicació digui (que ho fa molt bé) sinó el que tots els professionals amb els seus actes permanentment estan dient. Després, quan una organització vol transmetre coses a la població, és imprescindible involucrar tots els professionals. Sinó, no ho aconseguirà. En la pròpia estructura organitzativa, avui dia ja passa això. "Tinc una idea per optimitzar el funcionament de l'Hospital". "Tu i les teves idees meravelloses", "Que no! És genial, veuràs: degolles el gerent, després degolles el director i finalment, estimes l'administrador". Val. Avui, amb la situació que hi ha al sector, les manifestacions, etc. la sensació és que l'equip directiu és el culpable de tot. Per descomptat que tenen la seva responsabilitat, però no són els culpables de tot.

5. El lideratge

En relació amb el que abans deia el doctor Duran sobre el lideratge, podríem recordar una frase que va dir Churchill: "No tinc res més que oferir que sang, suor i llàgrimes." Un líder ha de partir de la realitat, no hem d'amagar la situació, però hem de donar futur. A la gent no li podem donar notícies sempre dolentes. Cal plantejar la situació, però hem d'oferir futur. Tots necessitem il·lusió. I ara cal.

La inacabada de Schubert. El director general de la companyia no



pot assistir a un concert i envia el seu director d'administració i personal. Al dia següent, el director general li pregunta si li ha agradat el concert i aquest respon: "Tindrà l'informe a la tarda". I, tal com ha promès, el redacta. Diu així: "Informe del director d'administració i perso-

nal del concert del 20 de novembre.

Simfonia inacabada de Schubert. Durant un llarg període, els quatre oboès no hi participen. S'hauria de reduir el nombre i el seu treball repartir-se entre el conjunt de l'orquestra, eliminant així la punta d'activitat. Els dotze violins han interpretat les mateixes notes. El personal d'aquesta secció hauria de ser reduït radicalment. Si es vol realment un major volum de so, això pot ser obtingut mitjançant un amplificador electrònic. Molt esforç ha estat emprat per interpretar les semicorxeres; això em sembla una millora excessivament refinada i està recomanat que totes les notes siguin arrodonides a la corxera més propera. Si es fes així, seria possible emprar personal menys qualificat. És inútil repetir notes amb l'instrument de percussió ja que ja són tractades per la secció dels instruments de corda. Si això es tingués en compte, la durada del concert podria ser reduïda a vint minuts. Finalment, indicar que si Schubert hagués tingut en compte aquestes observacions, hauria acabat segurament la seva simfonia".

Per descomptat que és important optimitzar els costos, però no pot ser l'única estratègia. Si féssim cas a aquest director d'administració, l'hauria acabat, però no seria una simfonia i ... qui pagaria per escoltar

això? Ningú! Això vol dir que hem de trobar un equilibri entre la qualitat del que estem donant i els costos. I és cert que aquí, durant molt de temps, hem anat donant qualitat i ens hem despreocupat aparentment poc dels costos. Per això avui ens trobem en aquesta situació. Te'n recordes quan en els passadissos de l'hospital no hi havia lliteres, sinó llits normals? Ara als passadissos la gent es veu en lliteres. La retallada en salut no afectarà l'atenció directa a la gent, les persones no hauran de portar la seva llitera. O noves fórmules per rebaixar el dèficit sanitari: inspiri i torni a fer una moneda. Haurem de recórrer a les empreses de venda automàtica perquè ens ajudin a disminuir el cost.

6. Els col·laboradors

Les organitzacions –també en sanitat– solen tenir un percentatge de treballadors així:

- 18% Motiveitors
- 60% Vegeteitores
- 22% Amargeitors
- 6% Saboteitors

Hi ha, aproximadament, un 18% de “motiveitors”, gent que, passi el que passi, està motivada. En tots els llocs hi ha gent que sempre està motivada. En segon lloc, hi ha els “vegeteitores”; són aproximadament un 60% de gent “els que compleixen” amb el seu treball. Preguntes pel Pepe i et diuen: “Compleix”. No preguntes gaire més perquè no et donin pistes. I hi ha un 22% de “amargeitors”, gent que quan va cada dia a la feina està amargada. I, a més, hi ha un 6% que són “saboteitors”, és a dir, no només estan amargats ells sinó que, a més, fan proselitisme de l'amargor: contínuament van buscant conflictes.

A més, hi ha dues regles. Una és que el límit mínim de “amargeitors” és del 10%, això no ho podem millorar. Aquí, el doctor Duran podria creure que té la solució i dir-me: “Això jo ho soluciono”. Identifico els “amargeitors” i els acomiada. Però no és així. Quan se'ls despatxa, una part dels “vegeteitores” passa a ocupar aquest espai.

La reflexió és que en qualsevol organització (i en aquesta, també) la principal riquesa són els “motiveitors”, aquells professionals compromesos que viuen la seva feina. Hauríem —i és molt difícil en totes les empreses, però en sanitat, més— de mirar-los. Són la nostra principal riquesa. Hauríem de treballar amb els “vegeteitores” per intentar convertir-los en “motiveitors”. I als “amargeitors” cal aïllar-los perquè causin el menor dany possible. El dubte, de vegades és si els posem a dalt o a baix.

Ens hauríem de fer una pregunta: en la nostra organització, tenim identificats aquells professionals que no ens agradaria perdre? No dic que hi hagi ningú imprescindible, però, els tenim identificats? Si la resposta és sí, la pregunta és: què estem fent per ells? Si a aquests professionals que no volem perdre els tractem com a la resta, estem corrent dos riscos, que coneixeu perfectament: un, que si és un “motiveitor” en pena, se n'anirà. I dos, que si és un “motiveitor” amb altres característiques, acabarà sent un “vegeteitor”. En les organitzacions és molt difícil i en aquestes més, reconèixer aquests professionals.

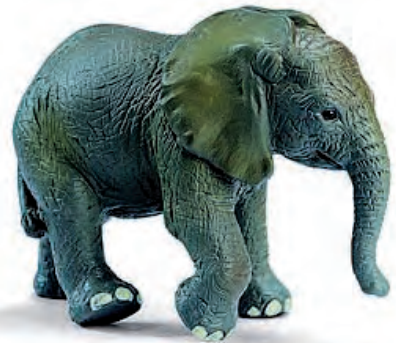
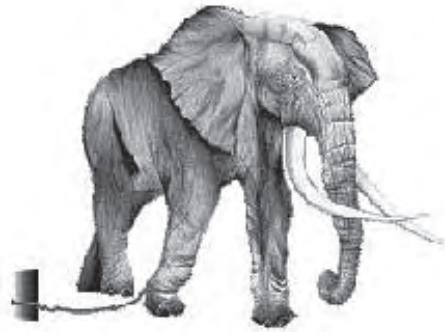
7. El perill de quedar-se quiet

Tenim un grup de ximpanzés. Jo sóc un gran amant dels grans primats i podem aprendre moltíssim d'ells perquè en el fons, som primats. Fem



un experiment. Imagineu-vos una sala on, al mig, hi ha un tronc d'algun hort i a sobre uns plàtans. Entren cinc ximpanzés a la sala, veuen els plàtans, intenten pujar pel tronc per agafar-los, però en aquest moment surten uns raigs d'aigua gelada a pressió que els remullen i els ximpanzés paren. Quan deixa de sortir l'aigua, tornen a intentar-ho. Torna a sortir l'aigua i s'aturen. Després de diversos intents, els ximpanzés decideixen oblidar-se dels plàtans. Continua l'experiment: treuen un ximpanzé dels que hi havia dins i el substitueixen per un de nou. Veuen les bananes i les intenta agafar, però els altres ximpanzés li etziben una pallissa: els plàtans no es toquen! Es treu un altre dels ximpanzés de dins i se substitueix novament per un altre. Passa de nou el mateix: quan intenta agafar el plàtan, els altres se li tiren a sobre, inclòs l'últim que havia arribat. Fins que arriba un moment en què els cinc ximpanzés que hi ha a la sala no han patit l'aigua gelada i no intenten agafar les bananes. Això és el que ens trobem en les organitzacions. Quan li preguntes a algú perquè fa una cosa d'una determinada manera, et respon: "Sempre s'ha fet així". I això es converteix en una regla. Això significa que, una organització, amb el temps va acumulant greix.

Fixeu-vos en un elefant enorme lligat amb una cadena a un tronc. No



sé si mai us haureu preguntat si l'elefant podria arrencar la cadena. Per descomptat que podria, però no ho fa perquè quan era petit, el van lligar a la mateixa cadena, va intentar trencarla i no va poder. No ha tornat a intentar-ho mai més. Hi ha organitzacions més preocupades pel que no poden fer que del que poden fer. I com que es preocupen del primer, no fan res. Si el meu objectiu fos arribar d'un salt d'on sóc a la porta, jo dic que no puc arribar-hi. Llavors tinc dues alternatives: la primera és quedar-me on sóc. La segona és fer un pas endavant. Aquest pas que dono, per a alguns pot semblar una pèrdua de temps: no he aconseguit el meu objectiu d'arribar a la porta. Però aquest pas endavant, com a mínim, em permet tres coses: la primera és estar en acció. La segona

és que estic més a prop de la porta encara que no sé si em servirà. I la tercera i més important: quan faig un pas endavant, miro a la meua esquerra i veig una altra porta.

Quan una organització està quieta, sempre va veient la mateixa porta igual de lluny. Sempre veu les mateixes oportunitats. Quan una organització camina, van apareixent noves oportunitats. I no ens preocupem de l'entorn, que és el que és, perquè no el podem canviar. Fem allò que estigui a les nostres mans. En comptes de buscar culpables, entrem en acció. També serveix per als professionals: cal acostumar-se a treballar sota pressió. Hi ha persones que estan compartint el mateix espai físic, però no de manera totalment democràtica. Cada vegada hi haurà menys personal. Cada vegada ens costarà més trobar finançament. Cada vegada més, els nostres ciutadans seran més exigents. Cada vegada tindrem més pressió dels mitjans de comunicació. I això és el que ens toca. Ho va dir Churchill: "si estàs travessant un infern, segueix caminant". Si ens parem, segur que ens cremem.

El 1974, quan el líder rus Nikita Khrusxov va ser destituït del seu càrrec, va escriure dues cartes que va lliurar al seu successor, Brejnev. Li va dir que quan estigués en una situació en la qual tingués dificultats per sortir, obrís la primera carta. I si li succeïa una altra vegada, que obrís la segona. Com es pot suposar, aviat van començar els problemes; Brejnev va recordar el consell i va obrir la primera carta. Deia: "Dóna'm la culpa de tot". Així ho va fer i la crisi es va anar calmant i aviat va passar. Poc després, quan començava una altra disputa i els problemes amenaçaven de nou, Brejnev va recordar l'eficàç que

havia estat el consell i va obrir la segona carta. Aquesta deia: "comença a escriure dues cartes". No culpem els altres i acceptem les nostres pròpies responsabilitats. No podem estar sempre buscant culpables.

8. La capacitat de negociar

Ara tenim una necessitat permanent de negociar. És una cosa molt senzilla: aconseguir que l'altre se surti amb la teva. I en les escoles de negoci, se sol posar com a exemple de negociació la guerra entre Egipte i Israel per la muntanya del Sinaí. Van entrar en guerra perquè Israel va envair el Sinaí. En aquell moment, el president dels Estats Units era Jimmy Carter i va intentar actuar com a mediador, tasca que va encarregar a un consultor molt conegut, William Jury. El primer que aquest va fer va ser anar a parlar amb el president egipci, Anwar el Sadat i li va preguntar per què estava en guerra. "Per sobirania. La muntanya del Sinaí és meua, sempre ho ha estat, des de l'època dels faraons", li va respondre aquest. El mediador va parlar després amb el president d'Israel i li va preguntar el mateix. "Per seguretat", li va contestar aquest. I va afegir: "No vull el Sinaí per a res, però des d'allà ens ataquen". En el moment que es va poder identificar la causa de la guerra, que eren dues coses totalment diferents, ja que no lluitaven pel mateix, era molt més fàcil arribar a un acord.

Quan negociem a tots els nivells (amb l'administració, amb els professionals, amb els sindicats ...) moltes vegades, el problema és que busquem coses diferents i oferim coses que l'altra part no vol per a res. Jo li puc donar un descompte a un client i ell no vol un descompte, sinó un termini de lliurament. I a sobre m'enfado i li dic que li estic donant un descompte.

Sempre que en qualsevol situació parlem de negociar (que ho fem permanentment) és imprescindible poder saber el que l'altre vol.

9. Les oportunitats

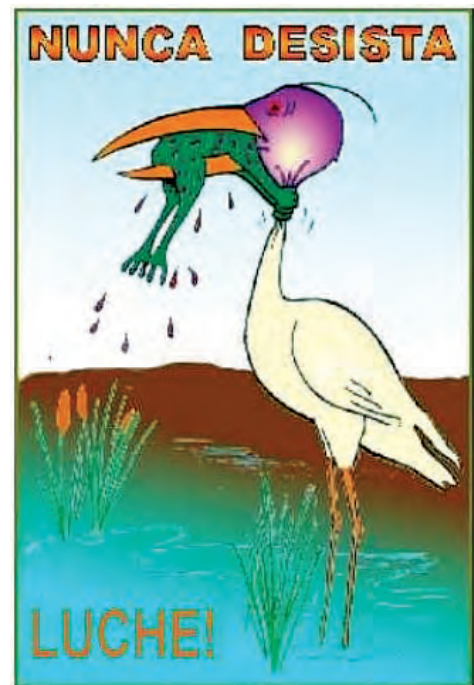
Enllaçant amb el que comentava abans l'altre ponent, aquest és un moment de grandíssimes oportunitats. Avui dia, una organització ha de seguir dues pautes per a la supervivència. Una és la selecció natural: ens hem d'adaptar al que va passant, i l'altra és la selecció sexual: hem de tenir una organització seductora. L'Hospital de Mollet ha d'aconseguir que els millors professionals vulguin venir a treballar aquí. Ha d'aconseguir que l'Ajuntament de Mollet continuï apostant per ell. Ha d'aconseguir que la indústria farmacèutica inverteixi, que els ciutadans vulguin venir a aquest Hospital... Hem d'estar permanentment seduïnt. Perquè tornant al símil del mariner, nosaltres no podem canviar la direcció del vent, però sí que podem ajustar la posició de les veles. El que està passant fora no ho podem canviar, hem de navegar, perquè l'actitud mental positiva és veure oportunitats on altres només veuen dificultats. No ens podem lamentar permanentment, perquè la crisi només existeix quan un decideix que hi ha crisi.

Imagineu-vos una persona que està picant pedra i li està donant forma arrodonida. Un cop li ha donat la forma, la pinta com si fossin pilotes de futbol. Un cop fet això, les carrega en el seu cotxe i comença a distribuir-les per la ciutat, pels parcs infantils, etc. Quan ja ha distribuït totes les pedres per la ciutat se'n va a dormir, esgotat. Com que és traumatòleg, al matí té la consulta plena. No es tracta de fer això, però ens hem de buscar la vida nosaltres mateixos.

Un caçador japonès i un americà han acabat la seva munició i el lleó campa per les seves pel campament. El japonès entra a la botiga i canvia les seves pesades botes de caça per unes lleugeres sabatilles esportives. L'americà l'increpa: "mai no podràs córrer més que un lleó". I el japonès respon: "no hi fa res córrer més que el lleó, l'important és que jo corri més que tu." Es tracta de no ser el més babau de la llista.

I ja, per acabar, una reflexió de Marc Aureli que també va utilitzar Sant Francesc d'Assís: "Senyor, ensenyeu-me a acceptar allò que no pot ser canviat, a canviar allò que pot ser canviat i, sobretot, ensenyeu-me a conèixer la diferència entre el que puc canviar i el que no."

De tant en tant és imprescindible canviar el rellotge per una brúixola. Anem corrent a tot arreu i moltes vegades no sabem on anem. Si ens equi-



voquem de direcció, com més ràpid anem, més ens allunyarem del nostre destí. I si una organització estava orientada cap a una direcció errònia, l'última cosa que necessita és ser més eficient. Com més eficients siguem, més anem cavant la nostra pròpia tomba. Cal lluitar, lluitar i lluitar. En

el dibuix veieu un pelicà que està intentant empassar-se un gripau. El gripau el té totalment agafat del coll i el pelicà s'està començant a posar morat. Com a mínim, no li posarà fàcil. El gripau podria ser l'Hospital de Mollet.

Moltes gràcies.

Taula rodona: Present i futur d'un Baix Vallès saludable

Antonio Felices Pérez del Corral *

Permeteu-me, abans de començar aquesta taula rodona, donar les gràcies als anteriors ponents, al senyor Manel Peiró i al senyor Marcos Urarte, per les seves ponències, i al doctor Jaume Duran com a moderador de la taula.

Quan els membres del CEM ens preguntàvem quina podia ser la temàtica a tractar en aquestes XIV Jornades, vam pensar que unes jornades orientades al món sanitari podrien ser interessants i adients, perquè la ciutat de Mollet del Vallès té un nou Hospital fruit de la reivindicació ciutadana i del govern de la ciutat i, alhora, vull recordar que el Centre d'Estudis Molletans té per vocació donar a conèixer la realitat molletana i del Baix Vallès.

Al mateix temps, aquestes Jornades coincideixen amb un moment preocupant per al futur de la sanitat, per als professionals qui hi treballen i per als usuaris del sistema, ja que el nou govern de la Generalitat ha anunciat retallades en aquest sector.

Una de les conseqüències que provoca la crisi, tal com ha exposat el senyor Manel Peiró, és que l'actual sistema sanitari –si no prenem les mesures adequades– pot fer fallida. De ben segur, no és senzill dissenyar els components d'una estratègia adequada, però malgrat aquestes dificultats,

és possible i convenient no perdre de vista els seus components essencials i caldrà el consens de tots.

S'ha escrit molt sobre l'actual crisi econòmica i sospito que se n'escriurà i parlarà molt més. No sóc expert en economia i em veig incapaç de fer cap previsió sobre el temps que la patirem. Tant jo com molts de vosaltres ens perdem enmig de tants diagnòstics i pronòstics que llegim o escoltem, però tinc clar que algunes de les conseqüències que provoca aquesta crisi no afecten tothom igual, i la mala gestió del sistema financer actual tindrà repercussions en el nostre sistema de Benestar Social. La crisi econòmica és un motiu de fort patiment per a molt sectors de la població, per això, mai com ara, té un sentit molt gran la paraula solidaritat.

Llegint el llibre de Tony Judt *El món no se'n surt*, arribem a la conclusió que hi ha altres formes d'organitzar-nos i no perdre tot allò que hem aconseguit des de fa molts anys, com el dret a l'educació i la salut, que són dos pilars bàsics de cohesió social.

Aquesta taula rodona porta per títol *Present i futur d'un Baix Vallès saludable*. Permeteu-me presentar-vos les persones que hi participen i a les quals, en nom del Centre d'Estudis Molletans, vull agrair la predisposició a col·

* Moderador de la taula rodona. Regidor coordinador d'àrea de Relacions Ciutadanes i Participació de l'Ajuntament de Mollet del Vallès afelices@molletvalles.cat

laborar-hi: la Sra. Alicia Domínguez, regidora de Salut Pública de l'Ajuntament de Mollet del Vallès, la Sra. Montserrat Soley, presidenta de l'Associació de Diabètics de Catalunya i la Sra. Maite Vivancos, presidenta d'AFI-MOIC, Associació de Fibromiàlgia i Síndrome de Fatiga Crònica de Mollet i Comarca.

Per acabar, en el programa hi consta la Sra. Aurora Dueñas, directora del sector sanitari del Vallès Oriental i Maresme, que per motius d'agenda no ha pogut venir.

Té la paraula **Montserrat Soley**, que ens explica qui són i què fa la seva associació.

Gràcies per convidar-me a aquestes Jornades. La nostra Associació és una entitat que es va crear el 1992, com a resultat de la unió de set associacions que hi havia a Catalunya en aquells moments. Les associacions de diabètics es van iniciar fa més de 30 anys i, tot i que l'Associació no tingui aquests anys, entenem que som els hereus d'un col·lectiu de gent que el 1992 van veure la necessitat d'agrupar-se en una sola entitat, ja que és molt més fàcil si hi ha problemes comuns. En lloc d'utilitzar la fórmula de la federació, vam fer un sol ens i treballarem d'una manera distribuïda pel territori a través del que anomenem delegacions. Ja fa més de 10 anys que hi ha delegació a Mollet i és molt activa.

Agrupem principalment gent que pateix diabetis i els seus familiars, però també hi ha altra gent que no tenen diabetis directament, però que participen a l'associació i hi estan implicats.

Fem activitats de formació i d'informació a les persones amb diabetis, donem suport a projectes d'investi-

gació (intentem que aquest punt no es perdi). Com a associació, tenim el vessant reivindicatiu i si fem un balanç, ha costat moltíssim que les coses que s'han aconseguit s'apliquin tal com s'ha acordat. Perquè de vegades és molt fàcil posar d'acord una administració i que digui que sí, que hi haurà una prestació, però després veiem que s'aplica d'una manera molt desigual en el territori.

Això és una pinzellada. També fem xerrades, colònies per a la mainada, jornades... les nostres activitats són múltiples.

Maite Vivancos

Nosaltres tenim de base a Mollet i arribem a la comarca: representem poblacions que no tenen associacions com la nostra. Som més nous com a entitat; fa entre 10 i 11 anys que es va crear, i també som nous com a malaltia, perquè no ha estat reconeguda fins fa molt poc. Tenim la desgràcia que encara estem poc recolzats per l'Administració. Fins no fa gaire, estàvem poc recolzats pels metges –parlo en general– ja que encara hi ha metges a l'Atenció Primària que no creuen en aquesta malaltia (diuen que són malalties mentals). Tot i així, sembla que, de mica en mica la situació va canviant.

A la nostra associació, una de les coses que pretenem és no parlar de la malaltia, sinó distreure'ns, mirar de passar el temps de la millor manera possible, organitzar sortides, fer teràpies, pintar, ballar, fer risoteràpia, és a dir, totes aquelles activitats que per a nosaltres no representin un esforç gaire gran i que ens facin oblidar una mica quina és la nostra problemàtica, que és molt gran en tots els aspectes: físics, emocionals, familiars, laborals, econòmics... És infinita la mancança que tenim de tot.



Figura 1. Taula rodona Present i futur d'un Baix Vallès saludable. D'esquerra a dreta, Alicia Domínguez, Maite Vivancos, Montserrat Soley i Antonio Felices

Alicia Domínguez

Fa només un any que vaig assumir les competències de Salut Pública a l'Ajuntament de Mollet del Vallès i prego que disculpeu si dic alguna cosa poc encertada. Agraeixo a la Montse i a la Maite que avui siguin aquí. Recordeu que a Mollet hi ha altres entitats que treballen per la salut, amb importants activitats i que després anomenaré.

A la pregunta de quin paper juguen els ajuntaments en matèria de salut i, sobretot, quines competències tenen, en primer lloc vull diferenciar el concepte de Sanitat i el de Salut. Jo vinc del món de l'educació i passa el mateix: parlem d'Ensenyament referint-nos a l'ensenyament reglat i d'Educació, que és un concepte molt més ampli. Les competències dels ajuntaments es relacionen amb el concepte de Salut, més ampli que el de Sanitat.

Es diu que el concepte de salut és subjectiu, però l'OMS, el 1946 defineix el concepte de salut com l'estat complet de benestar físic, psíquic i social i no solament l'absència de malaltia. Per tant, és la capacitat per

desenvolupar el potencial personal i respondre de forma positiva als reptes de l'ambient (1985). Si parlem del concepte de salut pública, podem veure que s'ha donat a aquest concepte un impuls molt important amb l'aprovació d'una llei que va aprovar el Parlament de Catalunya l'any 2009, que la defineix com "El conjunt organitzat d'actuacions dels poders públics i de la societat en el seu conjunt mitjançant la mobilització de recursos humans i materials per tal de fomentar, protegir i promoure la salut de les persones en l'esfera individual i col·lectiva, prevenir la malaltia i tenir cura de la vigilància de la salut".

Per tant, el que fem els ajuntaments és vetllar per aquestes competències, tant per a la promoció de la salut com per a la protecció de la salut.

La definició de protecció de la salut és el conjunt d'actuacions de les administracions sanitàries destinades a preservar la salut de la població davant els agents físics, químics i biològics presents en el medi. La llei ens diu que hem de complir uns mínims. La Llei 18/2009, de Salut Pública,

vigent en l'actualitat, en el seu article 52, considera els ajuntaments ens competents per prestar el conjunt de serveis mínims següents:

- a) L'educació sanitària en l'àmbit de les competències locals.
- b) La gestió del risc per a la salut derivat de la contaminació del medi.
- c) La gestió del risc per a la salut pel què fa a les aigües de consum públic.
- d) La gestió del risc per a la salut als equipaments públics i els llocs habitats, incloses les piscines.
- e) La gestió del risc per a la salut en les activitats de tatuatge, micropigmentació i pírcing.
- f) La gestió del riscs per a la salut derivats dels productes alimentaris en les activitats del comerç minorista.
- g) La gestió del risc per a la salut derivats dels animals domèstics, dels animals de companyia, dels animals salvatges urbans i de les plagues.
- h) La policia sanitària mortuòria en l'àmbit de les competències locals.

Parlem del que fa l'Ajuntament de Mollet del Vallès en matèria de promoció de la Salut, és a dir, les actuacions, prestacions i serveis destinats a fomentar la salut individual i col·lectiva i a impulsar l'adopció d'estils de vida saludable per mitjà de les intervencions adequades en matèria d'informació, comunicació i educació sanitària. (Article, 2 K de la Llei 18/2009).

En el capítol de salut comunitària, fem programes de salut maternal, que van dels 0 als 6 anys, programes de salut escolar (dels 6 als 16 anys), de

salut juvenil (dels 16 als 25), programa de salut de l'adult i gent gran i un programa de Salut maternoinfantil (dels 0 als 6 anys). L'objectiu és promocionar la salut de la mare i de l'infant des d'abans del seu naixement fins a la seva escolaritat i fer-ne un seguiment, amb els objectius específics de promocionar hàbits i estils de vida saludables a la dona embarassada i el nen/a, donar recursos i pautes educatives a la parella de cara als canvis que suposarà el nouvingut i fer un seguiment del programa del nen o nena sa.

Pel que fa a algunes de les activitats que fem, tenim un programa que és pioner a Catalunya, *Benvingut a casa*, que té l'objectiu de millorar el benestar de l'infant i de la seva família, oferint suport, informant dels serveis de primera infància i prevenint i detectant possibles situacions de risc. Fem visites domiciliàries, activitats formatives per als pares i mares, hi ha una comissió de seguiment i ens coordinem amb la Xarxa.

Un altre programa és el de Salut escolar, amb l'objectiu de promocionar la salut de l'infant durant l'escolaritat i fer-ne un seguiment. Treballem conjuntament amb els ambulatoris per potenciar la promoció de salut a la comunitat escolar, educar en estils de vida saludables, donar recursos i habilitats socials a la comunitat escolar i promoure l'aplicació de programes preventius. Per això donem suport a les vacunacions, glopeigs de fluor i xerrades amb les associacions de pares i mares per treballar temes que ens ajudin a millorar la nostra salut.

Al programa de Salut juvenil, amb els mateixos objectius, algunes de les accions que fem, a més de les anteriors, són tallers per a l'alumnat de secundària on treballen temes d'educació sexual, prevenció i reducció del

consum de drogues, trastorns alimentaris, trastorns del comportament, etc.

Pel que fa a l'edat adulta, fem una xerrada al mes i treballem diferents temes en col·laboració amb les entitats de salut, que tenen un paper molt important i són agents decisius per fer aquesta feina de promoció de la salut. Conjuntament amb les entitats, fem un cicle de xerrades anomenat *Parlem de salut*: aquest any vam començar parlant amb ASQUIMIEM del síndrome de sensibilitat química; n'hem fetes sobre el càncer, amb l'Associació, sobre transplantaments, i la propera serà a l'Hospital pel tema de la sordesa. Treballem, doncs, amb les entitats que fan aquesta feina tan important donant-los suport en allò que podem, des de la cessió d'espais municipals per a la seva ubicació, petites subvencions, i el plantejament d'accions conjuntes, com aquestes xerrades de promoció de la salut. Les associacions de salut que tenim a Mollet són aquestes:

La Llum, associació de familiars de malalts mentals

AECC, Associació Espanyola contra el Càncer

Associació de Donants de Sang del Vallès Oriental

ADC, Associació de Diabètics de Catalunya

AFIMOIC, Associació de Fibromiàlgia i Síndrome de Fatiga Crònica de Mollet i comarca

ASQUIMIEM, Associació de Sensibilitat Química i Electromagnètica.

Crec que cal continuar treballant de manera interdisciplinària entre els diferents professionals: metges, infermeria, farmacèutics, químics, veterinaris, psicòlegs, educadors... i els diferents serveis (ABS, Hospital, Salut Pública, Serveis Socials i organismes de les diferents administracions). Cal

fer un treball transversal i interdepartamental dins de les administracions: Joventut, Serveis Socials, Educació, Salut Pública ... i entre les diferents administracions: Local, Diputació, Generalitat... i, evidentment, fer un treball comunitari des de les estructures de les xarxes de serveis, Consell de Salut, Associacions de salut... etc. Si volem aconseguir el que ja proposava l'OMS l'any 2000, hem d'afegir anys a la vida, afegir salut a la vida i afegir vida als anys.

Antonio Felices planteja quin és el paper de cada representant en matèria de salut.

Montserrat Soley

Abans he definit una mica els nostres objectius. Nosaltres tenim un paper important en la informació i la formació de les persones amb diabetis, però moltes vegades, aquest paper no està prou utilitzat pel sistema sanitari. Segons les últimes dades, a Catalunya hi ha unes 800.000 persones amb diabetis, però en canvi, a l'hora de fer plans d'educació per a aquesta gent, moltes vegades no s'utilitza el nostre recurs. A Catalunya fem unes 250 xerrades, amb una assistència reduïda i participació escassa, perquè moltes vegades la gent no sap que ho fem.

Demaneu molt als professionals sanitaris que, a les persones que veuen cada dia a la visita, els recomanin que participin en les nostres activitats perquè això serveix, tant per a l'Associació de Diabètics, com per a persones amb altres patologies cròniques. La gent que ha estat a l'Associació normalment està més motivada a seguir el tractament, s'hi impliquen, com a mínim. Nosaltres els facilitem una formació, però creiem que la nostra feina s'aprofita poc, perquè organit-

zar una xerrada o una jornada formativa suposa una feina important, tots ho sabem, i moltes vegades les entitats ens sentim una mica soles perquè el que fem no arriba a tothom i hi ha moltes coses a fer. D'altra banda, demanem a l'Administració més educació en diabetis, més formació, i som conscients que potser no tenen la capacitat, però hi ha d'haver més col·laboració entre el sector públic i el món social. Per això, a la meua intervenció d'abans demanava que es comptés més amb el pacient a l'hora de prendre decisions en el desenvolupament de les polítiques sanitàries. En aquest moment, s'està iniciant d'una manera una mica teòrica o per quedar bé i és un paper important que tenim les associacions.

L'altre tema és que de vegades –i no se n'és conscient– a l'Associació expliquem a la gent que han de fer i que no. Hi ha persones que demanen a l'Administració més coses del compte. Per exemple, a nosaltres ens diuen que no els donen llancetes per fer el control. Doncs no és una prestació que estigui aprovada, no tenen per què donar-les. I nosaltres els diem, “no les demanis més perquè no toca”. Nosaltres també fem aquesta tasca d'educació i d'informació. “Tinc un problema i vaig a urgències de l'Hospital!” Però potser segons el problema que tinguis, has d'anar al centre de primària, potser només amb una trucada al teu especialista o a la teva doctora n'hi haurà prou”. Fem aquesta feina que de vegades des del sistema no s'ha fet.

Jo, la primera vegada que vaig anar a una xerrada, em vaig sentir molt culpable com a malalta, com si els malalts crònics tinguéssim la culpa de la gran despesa sanitària que hi ha en aquests moments. Què hem de fer per

reduir-la? Ens prenem una pastilleta tots i eliminem part del problema? No crec que sigui la solució. Tots plegats hem de saber utilitzar millor els recursos. El col·lectiu de diabètics fa molts anys que patim retallades i se'n demana que utilitzem els recursos racionalment. Hi estem bastant habituats i no hi ha abús del sistema per part de la majoria de gent. Les retallades ens estan preocupant molt, sobretot per la desinformació que hi ha en aquests moments. I hem d'entendre que si una persona amb diabetis sent que hi ha possibilitat de reducció de tires reactives, pot pensar que li faran conduir el cotxe, que és el control de la diabetis, amb els ulls tapats. I això, costa fer-ho entendre a certs nivells de l'administració, perquè es veu que el col·lectiu amb diabetis costa no sé quant, però no pensen que el cost d'aquest moment és una inversió en futur, perquè si no portem un bon control, d'aquí a uns anys hi haurà un nombre de complicacions molt importants, que els costarà molt més que tota la feina de prevenció, de treball i bon control. Això és el que treballeu i hi estem al darrera.

Em consta que a la comarca les coses van relativament bé, però no és igual l'atenció a Mollet que a Sant Fost (si més no a la primària) o no és igual, fins i tot, dintre dels mateixos centres de primària. Ho veiem des de l'Associació, perquè la gent que ve ens diu: “a mi, la meua infermera no em dóna les agulles per a les plomes d'insulina amb una capsà”. Una altra explica que n'hi donen un grapat i amb aquell grapat ha de passar tot el mes. Des de l'Associació intentem que aquestes desigualtats no es donin, perquè la prestació és la mateixa per a tothom. Aquest és el nostre dia a dia. Nosaltres, més que demanar més prestacions, en



Figura 2. Taula rodona Present i futur d'un Baix Vallès saludable. Hospital de Mollet

aquests moments estem intentant que les coses es facin igual, que es millorin, que el sistema es racionalitzi (abans comentaven que a Catalunya la gent va molt al metge. Els diabètics sembla que en siguem uns grans culpables, però cal dir que a molts de nosaltres ens fan anar-hi cada mes a buscar les tires, únicament a això, i compta com a visita, mentre que hi podríem anar un o dos cops l'any i així es reduiria el nombre de visites). Estem treballant aquest tema, però tothom tira pilotes fora i personalment crec que seria molt important, perquè ajudaríem a millorar coses del sistema.

Maite Vivancos

Tenim moltes coses amb comú amb l'Associació de Diabètics, perquè estem parlant de dues malalties cròniques. Ells tenen l'avantatge que fa molts més anys que la malaltia està reconeguda, tractada, se sap de què ve, de què va i on anirà. El nostre

problema és que no saben d'on ve, ni com estem, ni on anirem a parar. No tenim res de res.

La funció que fa la nostra entitat, primordialment, és d'acolliment de les persones que vénen. La majoria arriben desesperades, perquè han passat per una sèrie de metges d'atenció primària, on molts no creuen en aquesta malaltia crònica i física, sinó que pensen que és una malaltia mental. Suposo que de mica en mica ho anirem canviant.

Però tenim un problema important: fins ara, els estudiants que acaben medicina surten sense saber què és la fibromiàlgia i la síndrome de fatiga crònica. El mateix passa amb les infermeres. Si no tenim el personal mèdic preparat per afrontar la malaltia, no anem bé. Ja no parlo dels que fa anys van acabar la carrera i poden pensar que ens inventem la malaltia, sinó dels nous, que haurien de sortir una mica preparats.

A la nostra associació acollim les persones que vénen. Arriben en una situació que els acaben de dir que tenen fibromiàlgia i no acaben d'entendre què és això o si tenen fatiga crònica, si és una malaltia, si són dues, o si tenen sensibilitat química múltiple i no saben què és... Llavors els expliquem que la fibromiàlgia és una malaltia i que la síndrome de fatiga crònica és una altra, però que estan molt relacionades i que s'acabaran ajuntant totes dues i aleshores serà una sola malaltia, malgrat que la fibromiàlgia la porten els metges reumatòlegs i la síndrome de fatiga crònica la porten els internistes.

També hi ha la síndrome de sensibilitat química múltiple, que està a l'ordre del dia perquè està sortint molta gent amb aquesta problemàtica, igual que l'ona electromagnètica; són dues malalties que també van associades i que acabaran tenint fibromiàlgia o fatiga crònica, però no pas tothom. És força complex i difícil d'entendre si no se sap la trajectòria que anem passant.

Donem informació i expliquem els avantatges d'associar-se, perquè com a mínim tindran el nostre suport. És una malaltia en què la gent s'està a casa i no és bo. Estem sempre tan cansades que no tenim ganes de sortir al carrer; ens va millor estar estirades al sofà i descansar hores i hores, no ens alçaríem mai. En canvi, hem de fer el contrari: moure'ns el màxim possible al nivell que cadascú pugui. Són coses que anem explicant i quan ens diuen: "és que no em puc bellugar" els diem: "Encara que estiguis molt cansada, has d'anar a donar una volta. Un dia fas 10 minuts, un altre un quart d'hora, però t'has de bellugar". Això, molta gent no ho entén.

És important sentir-se compreses i explicar a la gent que ve, que la pro-

blemàtica que l'ha portada a nosaltres, és la mateixa que té aquesta altra gent. Normalment, el dia que vénen a informar-se és quan nosaltres fem una teràpia de manualitats, on pintem, fem polseres, collarets... Veuen que ens distraiem, que fem el cafè... no parlem de malaltia sinó que és una teràpia per passar-nos-ho bé. Veuen que ja no estan soles, que el que tenen elles és el mateix que té aquella gent. I comencen a canviar en la idea que són persones incompreses i tot això que sentim tantes vegades.

Jo he estat mestra durant quaranta anys i ara agafo un llibre, em canso després de llegir 10 pàgines i quan reprenc la lectura, ja no recordo el que havia llegit. És molt difícil concentrar-se. És una de les problemàtiques que tenim: la falta de memòria i de concentració.

Antonio Felices planteja si aquestes entitats pensen que cobreixen alguna part del que no cobreixen les administracions públiques.

Montserrat Soley

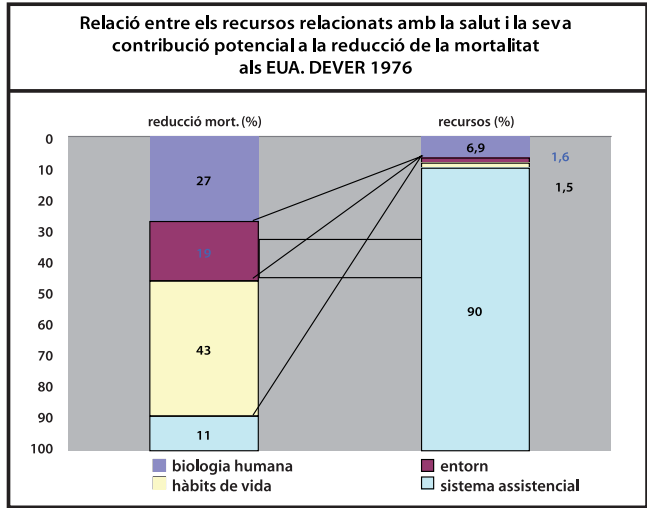
En les malalties cròniques, moltes vegades podem substituir el nom de la malaltia que té un mateix per malalties cròniques, perquè hi ha moltes coses comunes i és normal que diguem les mateixes coses perquè tenim molts punts en comú, tot i que les patologies són diferents.

Pel que fa a la pregunta, crec que la nostra associació cobreix alguns temes. Parlàvem de fibromiàlgia, de l'acceptació de la malaltia i de l'impacte del diagnòstic. Amb la diabetis es tracta molt el mal físic —o no tant—, perquè tenim un gran problema, i és que la diabetis és una malaltia que no fa mal. Això dificulta la consciència de les persones que la pateixen per

convèncer-les que cal seguir un control i un tractament. Però quan a una persona li diuen que té diabetis, sobretot si és de tipus 1 i es tracta d'un nen de dos, tres o encara que tingui 18 anys, l'impacte en la família i en l'entorn és important (moltes vegades fins i tot més que en la pròpia persona que la pateix) i el suport psicològic i la tensió emocional no es té en compte en el sistema sanitari. I aquest suport es fa, sobretot, des de les associacions. Com comentava la Maite, els diabètics veuen que hi ha altres persones que també tenen la mateixa patologia, estan fent coses i tirant endavant.

L'altre tema que ja comentava és el de l'educació diabetològica. És molt important que, tant la persona que la té com el seu entorn, coneguin bé la malaltia. Cal fer les visites mèdiques establertes, però la persona que té diabetis la té 24 hores al dia, necessita fer unes actuacions en tot moment del dia i ha de saber com comportar-se i què fer. Els que tenim diabetis tenim una gran sort: d'entrada, podem fer una vida molt igual a la resta de persones. I una segona, ens podem defensar nosaltres mateixos, mentre que hi ha altres malalties en les quals, el que està lluitant per l'afectat no és el propi afectat, perquè ha perdut capacitat.

Nosaltres reivindicuem molt el tema de l'educació en diabetis; hi treballem activament i també fem aquella part d'hàbits saludables a què s'ha fet referència abans, perquè una de les causes més importants de diagnòstic de diabetis està sent que la



major part de la població no està seguint aquests hàbits: tenim tendència al sobrepès, al sedentarisme... i això pot ocasionar diabetis. La diabetis està creixent d'una manera exponencial per tots aquests motius. Nosaltres fem moltes xerrades d'hàbits de salut, de dietètica, de la importància de l'exercici físic, que serveixen per a tothom: per a la persona diagnosticada i per al seu entorn. I aquest efecte s'ha de multiplicar a tots els nivells. Jo continuo oferint la nostra associació com un puntal d'aquesta formació i informació per a les persones afectades i també per a la població en general.

Maite Vivancos

Nosaltres també fem una sèrie d'activitats per ajudar, tant físicament com psíquicament. Hi ha moltes persones que vénen a l'associació molt malament mentalment, precisament per la problemàtica familiar, social i laboral que tenen. Penseu que el 90% de persones afectades per aquesta malaltia són dones; és tan dolenta per a elles com per als homes, però hi ha moltíssimes dones que treballaven que han perdut la feina, perquè ana-

ven agafant baixes. Si tens la sort que et donin el carnet d'atur, quan s'acaba, també et quedes sense res. Per això hi ha moltes famílies trencades emocionalment, marits que no entenen la malaltia de la seva dona, i moltes separacions. Aleshores, el que nosaltres procurem és que la gent que ve allà, es pugui distreure. Fem sortides a balnearis, al teatre i teràpies. Però això no és tot; també procurem tenir psicòlegs que ajudin les persones que els necessiten a anar endavant. Això és una lluita i una feina molt important, perquè un aspecte d'aquestes malalties incompreses implica haver de rebre assistència psiquiàtrica.

Antonio Felices

Per als professionals que ens dediquem a la salut, estic convençut que és molt important fer polítiques de prevenció. Segurament, una manera de reduir els actuals costos sanitaris seria basar-nos en polítiques de prevenció. En aquest cas, demano a la regidora de Salut que ens expliqui quin pes tenen aquestes polítiques de Salut pública dintre de l'àmbit de la Salut.

Alícia Domínguez

A mitjans dels anys setanta, el ministre de Salut de Canadà, M. Lalonde, va publicar els determinants de la salut i va construir un model que ha passat a ser clàssic per a la Salut Pública.

Segons aquests estudi, els determinants de la salut són la biologia (27%), el medi ambient (19%), l'estil de vida (43%) i l'assistència sanitària (11%).

Aquest estudi ha servit com a base de nous plantejaments en polítiques sanitàries en establir una relació directa entre els determinants de la salut i la utilització dels recursos. A la segona

columna podem veure el percentatge de recursos que s'hi destina i observar la discordança entre el percentatge de recursos emprats (el 90% es destinen a l'assistència sanitària) mentre que la influència sobre la salut és de l'11%. I si ens fixem en els recursos destinats als estils de vida i a l'entorn, els recursos que es destinen són del 6,9% mentre que la influència sobre la salut és de més del 60%. Per tant, veiem la discordança entre la influència que tenen aquests determinants i els recursos que estem fent servir en l'àmbit de la salut. Constatem, doncs, que segons l'estudi, els recursos no s'empraven d'acord amb les causes que determinaven realment la salut de la població.

La proporció de recursos públics invertits en els diferents factors no es corresponia amb la importància d'aquests com a generadors de problemes de salut. La inversió més important es feia en el sistema assistencial i a la biologia. Arran d'aquest informe s'inicien diferents estudis d'investigació que demostren que la modificació dels determinants té relació directa amb la disminució dels problemes de salut i, per tant, amb la despesa pública. D'aleshores ençà, la proporció no ha variat gaire.

Les conclusions són que, encara que hi ha més estudis que confirmen els resultats d'aquests informes, caldria una major investigació per conscienciar de la necessitat de destinar els recursos públics als factors amb més responsabilitat sobre els problemes de salut.

En definitiva, les polítiques de salut pública han demostrat ser les eines fonamentals per modificar els estils de vida de les persones i el medi ambient cap a un equilibri saludable.

Hospital de Mollet. Eficiència i ecogestió

Marc Trullàs Pérez i David Barrachina Caricchio *

Resum

El nou Hospital de Mollet és un centre gestionat per la Fundació Sanitària de Mollet, que va iniciar l'activitat el 31 de juliol del 2010, com un projecte del pla d'equipaments del departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya,

Des de la fase de projecte, el centre pretén ser un referent com a model de disseny eficient i sostenible. La gestió posterior ha permès demostrar que el disseny i l'explotació sostenible i eficient són una bona aposta per la utilització racional dels recursos.

L'aplicació de bombes de calor geotèrmiques el fa ser pioner com a gran edifici sanitari. Aquest sistema aplicat és part d'un conjunt de mesures d'eficiència i sostenibilitat amb instal·lacions d'alta eficiència energètica, que confereixen a aquest nou centre sanitari unes característiques singulars, les més destacables de les quals s'exposen a continuació, amb especial atenció a la utilització d'energia geotèrmica.

Paraules clau: Eficiència. Sostenibilitat. Optimització de recursos. Medi Ambient. Responsabilitat Social.

Introducció

L'eficiència i la sostenibilitat són una constant preocupació per l'enginyeria hospitalària, ja que els hospitals, dintre del sector terciari, són un grup d'edificis particularment intensius en el consum energètic.

La Directiva Europea 91, de desembre 2002, publicada el gener de 2003 sota el títol d'Energy Performance of Buildings, reconeix en els edificis un sector de gran rellevància en el consum global d'energia. Manifesta la seva preocupació pel creixent consum en aire condicionat en els últims anys, en considerar prioritari establir estratègies que el redueixin en aquests equipaments, responsables del 50% de l'energia consumida en el sector terciari.

L'hospital de Mollet és un centre pensat des de la fase de projecte per tenir el mínim impacte mediambiental possible, i es considera des de l'origen com a hospital sostenible.

Aquest concepte es deu a una suma de característiques, tant des de la part d'arquitectura:

- adaptació a l'entorn, edifici horitzontal, reducció d'impacte visual i alleugeriment de volumetria, estructura física lleugera.

* Enginyer Tècnic Industrial esp. mecànica. Tècnic de Manteniment de l'Hospital de Mollet marc.trullas@agefred.es.

Enginyer O. Industrial. Director de serveis generals de l'Hospital de Mollet d.barrachina@hospitalmollet.cat

- façanes i celoberts que permeten gran penetració de llum solar natural.
- diferència entre els circuits de personal intern i extern, que dóna funcionalitat, organització i benestar als ocupants.
- cobertes verdes i enjardinament dels patis interns.
- aïllaments tèrmics optimitzats.

com la d'enginyeria:

- Sostre radiant, que proporciona uniformitat en la distribució tèrmica de les sales i confort tèrmic dels ocupants.
- instal·lació geotèrmica, gràcies a les quals s'obtenen importants reduccions de consums elèctrics i de gas natural.
- Ús de bombes de calor en la producció d'energia tèrmica que permet reduir la generació de CO₂.
- Aprofitament de l'aigua de la pluja, mitjançant les cobertes verdes, per al reg dels celoberts.
- Estratègies d'estalvi energètic, gràcies a un sistema de control tècnic centralitzat de l'edifici.

La combinació entre l'arquitectura, l'enginyeria de les instal·lacions i una optimització energètica en la seva gestió, que, en definitiva, és la gestió dels recursos naturals que es requereix per l'exploració de l'activitat, ha permès calar de forma global a tots els treballadors del centre, i no ser un concepte tan sols destinat als gestors, fet que facilita que els mots eficiència i estalvi siguin termes de recerca constant, per part de tothom.

A continuació es descriu cadascuna d'aquestes característiques, tant des de la part d'arquitectura com de la d'enginyeria, les quals permeten

aplicar les polítiques d'eficiència en ecogestió i obtenir les dades i resultats descrits al final d'aquest article.

1. Arquitectura

1.1 Adaptació a l'entorn

El nou Hospital de Mollet està situat a Mollet del Vallès, a 20 km de Barcelona. És un hospital comarcal de 26.646 m² i 160 llits d'internació. Situat al nord-oest de la ciutat en un solar delimitat a l'oest per una ronda de circumval·lació i un parc de nova creació; a l'est, per equipaments municipals i el límit construït de la ciutat. El solar és llarg i estret, amb desnivells importants en la secció longitudinal i transversal.



Figura 1. Vestíbul de l'Hospital



Figura 2. Pati interior



Figura 3. **Adaptació a l'entorn**

L'edifici es planteja com un volum horitzontal calat per celoberts, que s'adequa a la topografia tot aprofitant el pendent del terreny, alleugerint la seva volumetria i reduint l'impacte visual sobre l'entorn immediat.

Davant de l'edifici es forma un gran plaça pública, amb els principals accessos. En la dues seccions, la nord-sud i l'oest-est, la volumetria de l'edifici s'adapta i segueix el pendent natural del terreny.

Estructuralment, el projecte es planteja com un sistema repetitiu de mòduls de 16 m d'amplada per 60 de llarg. L'estructura es planteja prefabricada amb crugies de 7,6 x 15 metres, que permet organitzar tots els programes funcionals en una planta lliure de pilars i elements fixos.

L'estructura prefabricada, la façana amb finestres lineals i l'ús de materials industrialitzats de muntatge en sec, permeten una gran flexibilitat en els possibles canvis o ampliacions del programa funcional, així com en els canvis provocats per la incorporació de noves tecnologies.

1.2 Façanes

La principal, amb amplis accessos,

presenta dues plantes i el gran voladís de la planta d'hospitalització a la planta primera, un espai on se situen les esperes del públic, amb vistes a la plaça d'accés i al parc, una caixa de llum que flota sobre la plaça, d'on es reflecteix tota l'activitat del nou equipament, un llindar protegit i que constitueix un element essencial de la imatge de l'edifici.

La façana est és de quatre plantes, però es redueix visualment a tres plantes gràcies a la formació d'un talús verd que enterra parcialment el primer nivell del soterrani.

1.3 Celoberts

El percentatge de consum energètic destinat a la il·luminació dels edificis representa normalment entre un 15 i un 20%. Aquest grau d'incidència eleva aquest aspecte a considerar-se un element important a controlar i en un punt d'optimització important en qualsevol edifici.

Des del disseny estructural es volgué que aquest consum lumínic representés un percentatge molt inferior al que normalment representa en un edifici convencional. Per aquest motiu, l'Hospital de Mollet es va dis-



Figura 4. Façana principal

senyar perquè la llum natural tingué i suportés part de la demanda lumínica i es reduís, així, el consum elèctric.

El concepte fonamental és molt senzill i visual, ja que consisteix en la inclusió de zones obertes a la coberta i l'interior de l'estructura, que possibiliten l'entrada de la llum solar i s'obté una il·luminació natural adequada a les necessitats de cada espai.

A més a més de la llum natural, s'aconsegueix també una ventilació natural dels espais i unes vistes exteriors en tots els espais de consulta, assistencials, despatxos i habitacions del nou hospital.

1.4 Organització i benestar dels ocupants

Una circulació clara i ben plantejada resol una bona part de qüestions organitzatives i funcionals de l'hospital. Es plantegen dues circulacions o carrers principals, una de pública i una altra d'ús mèdic o tècnic. Cadascuna d'elles és d'ús exclusiu, per evitar la relació i l'encreuament entre pacients hospitalitzats i personal mèdic, així com amb el públic, els visitants o els pacients ambulatoris. Ambdues circulacions estan relacionades per elements de circulació vertical:



Figura 5. Pati interior

- A la pública: ascensor, escales i escales mecàniques.
- A la tècnica: ascensor, muntalliteres i muntacàrregues.

Perpendiculars a aquestes dues circulacions trobem els carrers de circulació interiors als serveis, en alguns casos d'ús restringit, com l'àrea d'urgències o cirurgia i altres d'ús mixt amb accés per als pacients ambulatoris i visites a l'àrea d'hospitalització o consultes externes.

1.5 Cobertes sostenibles

Les cobertes són els tancaments

físics situats de forma horitzontal en qualsevol edifici. Són els tancaments que presenten major incidència tèrmica en el comportament global, ja que suporten la major incidència solar i tanmateix permeten controlar les inèrcies tèrmiques internes de qualsevol edifici.

En aquest sentit, la solució proposada i finalment realitzada equilibra una superfície de cobertes de grava sobre la planta primera, i una coberta verda de vegetació extensiva a les cobertes de la planta baixa.

L'addició de grava a la coberta de

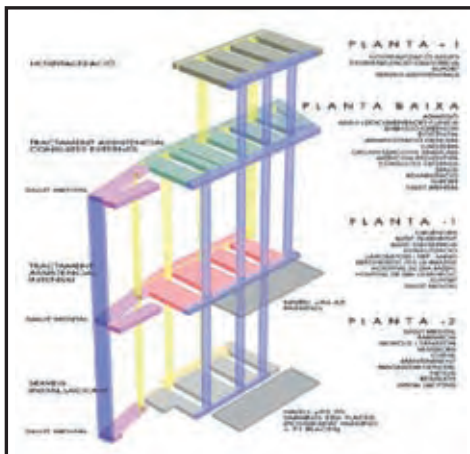


Figura 6. Organització i distribució de serveis



Figura 7. Cobertes sostenibles

la planta primera permet potenciar dos conceptes bàsics i transcendent. Primer, la millora de l'aïllament tèrmic del propi edifici, i en segon lloc, la generació de forma fàcil i senzilla d'un sistema de recollida i emmagatzematge d'aigües pluvials destinades posteriorment al reg de les zones verdes de l'Hospital. Gràcies a aquesta mesura, tot el reg dels jardins interiors de l'hospital es fa gràcies a la pluja i no té costos afegits ni es fa servir aigua de consum humà. Aquest concepte insinua de forma molt clara i directa la política i la tendència sostenible instaurada des d'un inici en aquest edifici.

D'altra banda, la coberta verda és una solució actualment molt estudiada, que ens permet reduir considerablement el coeficient de transmissió tèrmica, augmenta el confort acústic interior provocat per la vegetació fonoabsorbent, i incideix de forma indirecta en la generació d'un espai de treball més saludable i tranquil, que potencia el benestar de tots els usuaris i treballadors.

Totes dues solucions requereixen molt poc manteniment, molt poca

quantitat d'aigua, ens ajuden a reduir les partícules de pols suspeses en l'ambient, que ens ajuda a compensar les emissions de CO_2 generades, ja que aquest tipus de cobertes produeixen $0,5 \text{ kg/m}^3/\text{any}$ d'oxigen, i converteixen el diòxid de carboni en oxigen a raó d' $1 \text{ kg/m}^2/\text{any}$.

1.6 Aïllaments tèrmics optimitzats

L'aïllament físic d'una instal·lació és l'element indispensable per aconseguir un confort tèrmic i una inèrcia estable en les temperatures interiors de qualsevol edifici. Aquest element és el responsable de reduir el coeficient de transmissivitat tèrmica.

A l'Hospital s'han optimitzat els aïllaments tot buscant una baixa transmissivitat tèrmica, de forma que a l'hivern no es permet que la calor emmagatzemada a l'interior es dissipï pels tancaments, i a l'estiu, de forma oposada, no permet o minimitza la quantitat d'energia transmesa des de l'ambient exterior.

El sistema presenta cinc grans trets que el diferencien d'una instal·lació convencional:

- Aïllament especial a les cobertes,

que doblen l'espessor de 4 a 8 cm a les cobertes superiors amb grava, i amb l'enjardinament de les cobertes de la planta baixa.

- Façanes ventilades amb millores en el seu comportament tèrmic.
- Millores en l'aïllament i conductivitat tèrmica dels vidres.
- La perfil·leria d'alumini és de la major qualitat, per aconseguir una ruptura del pont tèrmic.
- L'Hospital incorpora també elements físics de control solar, voladissos d'elements estructurals, lames regulables d'alumini i cortines mecanitzades microperforades, per controlar la radiació solar segons l'orientació i les necessitats interiors, i així millorar el confort i reduir la demanda de climatització de l'edifici.

2. Instal·lacions

2.1 Sostre radiant

El sostre radiant és un sistema de climatització capaç d'assumir les càrregues tèrmiques de fred i calor de determinats espais de l'hospital, per reduir el volum d'aire en moviment



Figura 8. Habitació amb sostre radiant

que redueix sensiblement la despesa energètica, l'eliminació d'equips de ventilació convencional que no asseguren la qualitat de l'aire ambiental, l'eliminació acústica conseqüent del funcionament d'aquests equips i el control tèrmic individualitzat de tots els espais.

Els sostres radiants es fan càrrec de la calor sensible, però la calor latent deguda a les persones ocupants, s'elimina per l'aire primari de ventilació.

El sostre radiant està compost d'un circuit d'aigua que circula pel panell radiant instal·lat en el sostre de l'espai en qüestió.

Dos col·lectors d'aigua són els responsables de regular la circulació en cadascun dels espais en funció de l'ordre demandada per l'usuari.

S'aconsegueix un millor confort per la uniformitat de les temperatures proporcionades per una gran superfície radiant, així com una reducció del volum d'aire en moviment.

2.2 Geotèrmia

El sistema geotèrmic és un procés d'intercanvi d'energies entre dos líquids, que permet aprofitar l'energia emmagatzemada en el sòl per a la climatització d'un edifici.

La instal·lació que s'ha desenvolupat a l'Hospital de Mollet és el projecte més ambiciós mai projectat a Espanya i un dels més grans d'Europa. Aquest fet implica que l'Hospital de Mollet és referent i pioner en matèria de sostenibilitat i aprofitament d'energies renovables destinades a la climatització d'edificis.

El sistema està compost per dues bombes de calor geotèrmiques i dos circuits d'aigua, un de calenta i un de freda, destinats a la climatització de l'Hospital, i el tercer circuit d'aigua anomenat Circuit Geotèrmic format

per 148 pous de 146 metres de profunditat, que interacciona de forma directa amb ells per intercanviar l'energia emmagatzemada en el terra, fet que provoca un major rendiment energètic i econòmic del procés de transformació de l'energia.

El diàmetre dels pous és de 122 mm, separats entre sí 5 m. Dintre dels pous circulen dues canonades de PE de 40 mm de diàmetre, compactades amb el terreny mitjançant bentonita injectada i sorra, que afavoreix la transmissió tèrmica entre l'aigua que circula i el subsòl. Els pous estan agrupats en 4 grups de 37.

La base de producció de tèrmica de l'edifici és la geotèrmia, recolzada en la producció de calor per 2 calderes de 700 kW de potència cadascuna i, en la producció de fred, per 3 refredadores (2 de 650 kW i 1 de 147 kW).

El sistema presenta quatre modes de funcionament segons les demandes energètiques de l'Hospital:

- Calefacció mitjançant les bombes de calor. S'extreu calor del subsòl per utilitzar-lo com a font de calor de baixa temperatura per a la bomba de calor i s'emmagatzema energia freda al terra.
- Refrigeració directa (*free-cooling*). L'energia freda emmagatzemada en el terra s'extreu i s'aconsegueix refrigerar l'edifici amb un cost 0. És un dels avantatges més importants del procés.
- Refrigeració mitjançant les bombes de calor. Un cop ja no es pot suportar la demanda de fred de l'hospital de forma directa, s'engeguen les bombes de calor.
- Refrigeració i calefacció simultànies. Aprofitament de les dues energies generades en el procés en moments de demanda de fred i de calor a l'Hospital.

Aquest procés de circulació d'energies permet optimitzar cada kwh consumit a l'Hospital en relació amb la climatització, per obtenir les següents millores:

- Reducció de la despesa energètica i econòmica que es generaria en un Hospital convencional, per aquest concepte.
- Reducció de les emissions de CO₂ generades en el procés de transformació d'energia.
- En èpoques intermèdies, refrigeració directa sense cost energètic apreciable.
- Preescalfament de l'aigua freda d'entrada de l'Hospital, destinada a l'ACS, per reduir el consum de gas destinat en aquest sentit.
- Optimització d'aquest sistema pioner a l'Estat per instal·lacions de les nostres característiques, i de gran consum energètic, que contribueix a la disminució de l'impacte ambiental generat per la nostra societat, i concretament, per la nostra activitat.

2.3 Sistema de Gestió Tècnica Centralitzada

El sistema de Gestió Tècnica Centralitzada (GTC) és un element de control i de govern monitoritzat dels equips que integren la instal·lació, que ens permet optimitzar de forma intel·ligent el procés de funcionament de cadascun d'ells per aconseguir una eficiència energètica òptima, millores importants en la fiabilitat del seu funcionament, estalvi d'energia i eficiència en el manteniment.

Els elements principals en els quals el GTC està present són:

2.3.1 Producció de fred

Les plantes refredadores són les responsables de generar aigua freda per a la climatització de l'Hospital; el

seu control a través del GTC permet controlar la temperatura de refredament de l'aigua de la forma més eficient, amb el menor nombre d'equips encesos, optimitzar-ne el procés i reduir-ne la despesa elèctrica.

2.3.2 Producció de calor

Les calderes, juntament amb el sistema geotèrmic, són les responsables de generar aigua calenta, tant per a la climatització de l'Hospital, com per a l'aigua calenta sanitària (ACS); el control a través del GTC permet saber en tot moment la temperatura i les etapes de treball d'aquests equips.

2.3.3 ACS (Aigua Calenta Sanitària)

Els acumuladors d'aigua calenta són els responsables del subministrament a tot l'Hospital; el control a través del GTC permet reaprofitar al màxim les energies per aconseguir i optimitzar la temperatura d'acumulació (60°), la temperatura d'impulsió i el retorn, utilitzant el mínim d'energia en el procés.

2.3.4 Geotèrmia

Les bombes de calor geotèrmiques són les responsables de la generació del 50% de l'energia destinada a la climatització de l'Hospital; el control a través del GTC dona control total de la gestió d'aquests equips per a l'aprofitament màxim de les energies circulants del procés.

2.3.5 Climatització

Els climatitzadors fan-coils i sostres radiants són responsables de la climatització individualitzada dels diferents espais de l'Hospital i tots són controlats amb el GTC.

2.3.6 Quadre General Baixa Tensió (QGBT)

Amb el GTC es permet el control

total del sistema responsable de la transformació i repartiment elèctric dels diferents espais, a més del control individualitzat de l'enllumenat de les zones comunes de l'Hospital.

2.3.7 Control de detecció d'incendis

El GTC permet un control individualitzat de tots els equips responsables de la detecció d'incendis, a més de les maniobres de control en cas de produir-se.

2.3.8 Control d'instal·lació de gasos medicinals

El GTC permet un sistema de vigilància de totes les centrals de gasos medicinals, responsables del subministrament d'aquests gasos a tots els equips i punts de la instal·lació.

3. Gestió de les instal·lacions i els recursos

En un edifici com el nou Hospital de Mollet, la gestió de la instal·lació s'aconsegueix controlant un a un tots els elements responsables del confort i el benestar de l'usuari i que repercuteixen en el consum final de la instal·lació.

A més a més de la gestió final dels equips, s'han de gestionar de forma global tots els processos de producció i distribució d'energia de l'edifici.

El primer pas va ser analitzar analíticament quin percentatge d'energia consumida anava destinada a cadascun dels processos.

Els principals blocs consumidors d'energia respecte al total dels consums d'electricitat i gas de la instal·lació d'un hospital són: enllumenat, climatitzadors, fan-coils, sostre radiant, ventilació, bombes hidràuliques, ACS i equips mèdics.

Les mesures tenen un tret en comú; avaluació, gestió, execució i control.

L'avaluació permet saber quines

són les necessitats de cadascun dels espais on es prendran les accions de gestió i correcció.

La gestió és el seguit de mesures proposades i posteriorment executades, que permeten ajustar i optimitzar els recursos disponibles sense repercutir en el confort diari de l'usuari.

L'execució de les mesures proposades i aprovades es fa conjuntament amb el personal destinat a la zona.

El control de tot aquest procés descrit ens permet avaluar el nivell qualitatiu i quantitatiu de les mesures desenvolupades, i, així, solucionar problemes o imprevistos, per millorar les previsions inicials.

3.1. Mesures desenvolupades

3.1.1 Informació interna

Des d'un inici es tenia clar que el nou Hospital de Mollet havia de comptar amb un objectiu comú, conegut per tots els membres de la institució, dirigit a inculcar una política d'estalvi, optimització i eficiència energètica, per aconseguir de forma conjunta que l'hospital fos un referent i un model en aquest sentit. En aquesta direcció es va treballar per desenvolupar un pla estratègic format per una sèrie de publicacions periòdiques internes, on s'explicava de forma concreta quins aspectes rellevants diferencien l'Hospital de Mollet, el que anomenem "Coneix el teu hospital". Aquestes difusions, més aviat tècniques, enfocades a la descripció tècnica de les instal·lacions, vénen conjuntament amb d'altres des del punt de vista mediambiental, on setmanalment es publiquen fitxes de bones pràctiques ambientals adreçades a la gestió dels residus, l'estalvi d'aigua, de les energies o els consumibles.

3.1.2 Ajust del funcionament de la instal·lació amb l'ús real

Paral·lelament, es van iniciar les mesures de control de tots els equips destinats a la il·luminació, climatització, producció i distribució, amb seguiment acurat, gràcies al sistema de gestió tècnica centralitzada (GTC) de la instal·lació, que permet controlar gran part dels equips instal·lats.

La primera mesura de control desenvolupada va consistir en iniciar un control exhaustiu de l'horari de funcionament de les lluminàries instal·lades a les zones comunes de l'Hospital, per ajustar el seu funcionament a l'ús real de cada espai i minimitzar així el sobrecost d'il·luminació de zones deshabitades.

El següent pas o concepte que preocupava era l'ajust de l'ús dels equips responsables de la calefacció i la climatització de tot l'Hospital, és a dir, dels climatitzadors, dels fan-coils i del sostres radiants. El primer pas en aquest sentit, fou analitzar la necessitat horària espai per espai, regida per l'horari de treball de cadascuna de les zones. Aquest fet ens va permetre ajustar la programació horària de tots els equips mitjançant el sistema de control centralitzat. Menys hores de treball dels equips implica menys consum.

3.1.3 Ajust i revisió de la producció d'energia calorífica

Seguidament es va iniciar l'estudi d'ajust de la producció d'energia calorífica. La instal·lació posseeix un circuit secundari d'aigua calenta responsable de subministrar l'energia necessària als diferents sistemes: climatitzadors, fan-coils, sostre radiant i un últim circuit que permet preescalfar l'aigua de xarxa destinada a l'ACS.

Aquest col·lector presenta una característica única; a diferència d'altres

instal·lacions, s'alimenta primer de l'energia subministrada per les bombes de calor geotèrmiques; si aquest coeficient d'energia entregat no és suficient, llavors les calderes suporten la resta d'energia necessària per al correcte funcionament de la instal·lació.

Al principi, aquest col·lector secundari presentava una consigna de temperatura d'uns 70°, fet que provocava que les bombes de calor geotèrmiques que subministren aigua a una temperatura màxima de 50°, no en subministressin, i per tant, no suportaven part d'aquesta demanda calorífica de la instal·lació. Per això les calderes havien de suportar el 100% d'aquesta demanda.

Es va realitzar una programació ajustada de les consignes de temperatura del col·lector i de les màquines productores, per aconseguir que les bombes de calor geotèrmiques assumissin tota l'energia destinada a la calefacció, i que les calderes es limitessin a assumir la càrrega tèrmica destinada a la producció d'aigua calenta sanitària. Això va provocar un descens considerable en el consum de gas d'entorn un 40%.

Un cop ajustat aquest concepte, es va iniciar l'ajust de producció de l'ACS. Inicialment, els acumuladors es trobaven a una temperatura de consigna de 70°. L'aigua de xarxa es barrejava directament amb el retorn de la instal·lació i amb la recirculació dels acumuladors i s'enviava a escalfar amb l'intercanviador de primari de calderes. Aquest fet provocava que l'aigua de xarxa ens robés energia de l'aigua de recirculació i retorn i provoqués un descens de la temperatura de l'aigua just abans d'entrar a l'intercanviador, i per tant, que s'hagués de mantenir una temperatura molt elevada de primari amb calderes per satisfer els

60° d'acumulació marcats per la llei. Redirigint el flux del retorn a un dels acumuladors i preescalfant l'aigua de xarxa amb part de l'energia del col·lector de calefacció alimentat per les bombes de calor geotèrmiques, vam aconseguir reduir la temperatura de consigna de producció de les calderes de 85° fins a 73° i així vam obtenir un descens del consum de gas.

3.1.4 Ajust i revisió dels grups de bombeig

Es varen ajustar els grups de bombeig d'aigua calenta i freda, responsables de distribuir l'energia freda i calenta per l'Hospital, perquè només treballessin en èpoques en les quals l'energia circulant fos aprofitada; és a dir, a l'estiu, el grups de bombes que alimenten d'aigua calenta els diferents fan-coils, climes i sostres radiants, es desconnecten, i a l'hivern a l'inversa; així es minimitzen les pèrdues energètiques provocades per la recirculació de fluids i la reducció òbvia del consum d'electricitat dels diferents grups de bombeig.

Tots aquests ajustos es varen fer coordinant els horaris de treball dels equips amb els responsables dels serveis i revisant-ho tot segons els resultats, per aconseguir els estalvis sense tenir problemes de confort, en cap cas derivats d'aquests ajustos.

3.1.5 Ajust dels equips responsables de la climatització i ventilació dels diferents quiròfans

Un altre concepte novador a l'hora de gestionar eficientment la instal·lació, és l'ajust dels equips responsables de la climatització i ventilació dels diferents quiròfans.

Aquest procés consisteix en eliminar la demanda i la regulació de la temperatura i la humitat en cadascun dels quiròfans, per mantenir-ne

la ventilació normativa, en els moments d'inactivitat del bloc. Això s'aconsegueix mitjançant la integració del sistema de gestió individual de cada quiròfan en el sistema global de gestió de la instal·lació; un cop s'acaba l'activitat, un dels responsables de la zona s'encarrega de canviar l'estat del quiròfan en el panell de control, que notifica al sistema central de gestió el canvi d'estat, i aquest paral·lelament modifica les consignes del climatitzador responsable de la zona per eliminar-ne les consignes establertes i mantenir-ne exclusivament la ventilació i la sobrepressió normativa.

L'estimació aproximada de reducció de consum per cadascun dels sis quiròfans ronda els 5.000 € anuals.

Aquest concepte d'estalvi energètic en àrees com el bloc quirúrgic trenca amb la creença històrica de mantenir la regulació de control climàtic dels quiròfans o sales d'ambient controlat de forma constant, 24 h i 365 dies, sense tenir cura del cost derivat, però mantenint les normes de la qualitat ambiental del clima.

3.1.6 Ajust i revisió de la producció d'aigua freda

Una altra de les últimes mesures proposades i aprovades és l'optimització de la producció d'aigua freda suportada per les plantes refredadores Climaveneta condensades per aire per millorar el coeficient d'operació (COP). El concepte resideix en la temperatura de consigna de la producció de cadascun dels equips. Com més baixa sigui la temperatura de consigna amb unes condicions exteriors iguals, major serà el consum elèctric per suportar la mateixa càrrega frigorífica, i per tant, pitjor serà el COP. En definitiva, com més alta sigui la

consigna de temperatura de treball de la màquina millor serà el coeficient d'operació, i per tant, provocarà un descens del consum elèctric destinat a aquest concepte.

La idea és modificar aquesta consigna els mesos de menor demanda frigorífica i mantenir les consignes els mesos d'estiu.

3.2 Millora contínua

Un cop fetes totes les accions i controls descrits, l'aplicació de mesures de millora en la gestió no s'han aturat aquí, ja que s'ha iniciat un pla de millores per a l'optimització dels equips productors (encara no implantades).

La primera millora va enfocada a l'optimització del rendiment del funcionament de la geotèrmia, que és integrar i monitoritzar tot el procés de producció de les bombes geotèrmiques i analitzar l'intercanvi d'energies amb el terra que es produeix durant el procés. Aquest fet permetrà ajustar el funcionament dels equips, optimitzar-ne i aprofitar-ne al màxim l'energia produïda.

S'ha iniciat l'estudi de forma conjunta amb l'empresa responsable de la programació de les bombes de calor geotèrmiques en el projecte inicial, per avaluar la forma de quantificar l'energia subministrada tant en el col·lector de fred com en el de calor, i l'energia dissipada o absorbida pel conjunt de pous situats al subsòl. Tot aquest muntant s'aconsegueix mitjançant la integració de quatre comptadors d'energia en les diferents canonades, que s'integren al sistema de gestió centralitzat i ens permet tenir valors de rendiment instantani dels dos equips, així com les temperatures del subsòl. Actualment, aquest projecte de control i gestió de la instal·lació

geotèrmica, està sent avaluat per una comissió europea, encarregada de subvencionar part dels projectes més innovadors en el control i l'optimització de les instal·lacions hospitalàries.

El segon concepte de treball en fase d'avaluació i anàlisi és la instal·lació de recuperadors de fums a la sortida de les calderes, per optimitzar i augmentar el rendiment en un 11%. Aquest concepte permetrà reduir encara més el consum de gas de la instal·lació i també, les emissions directes de CO₂ a l'atmosfera.

Un altre concepte en el qual s'està avaluant i treballant actualment, és el de fer una instal·lació paral·lela a l'actual, que ens subministri aigua freda a la zona del laboratori. Aquesta zona té una demanda constant de fred durant tot l'any a causa de la gran càrrega tèrmica que ha de suportar; aquest fet permetrà satisfer les necessitats de forma més eficient d'aquest espai, a més de permetre reduir el consum d'energia destinat a l'obtenció d'aigua freda del col·lector principal de l'Hospital.

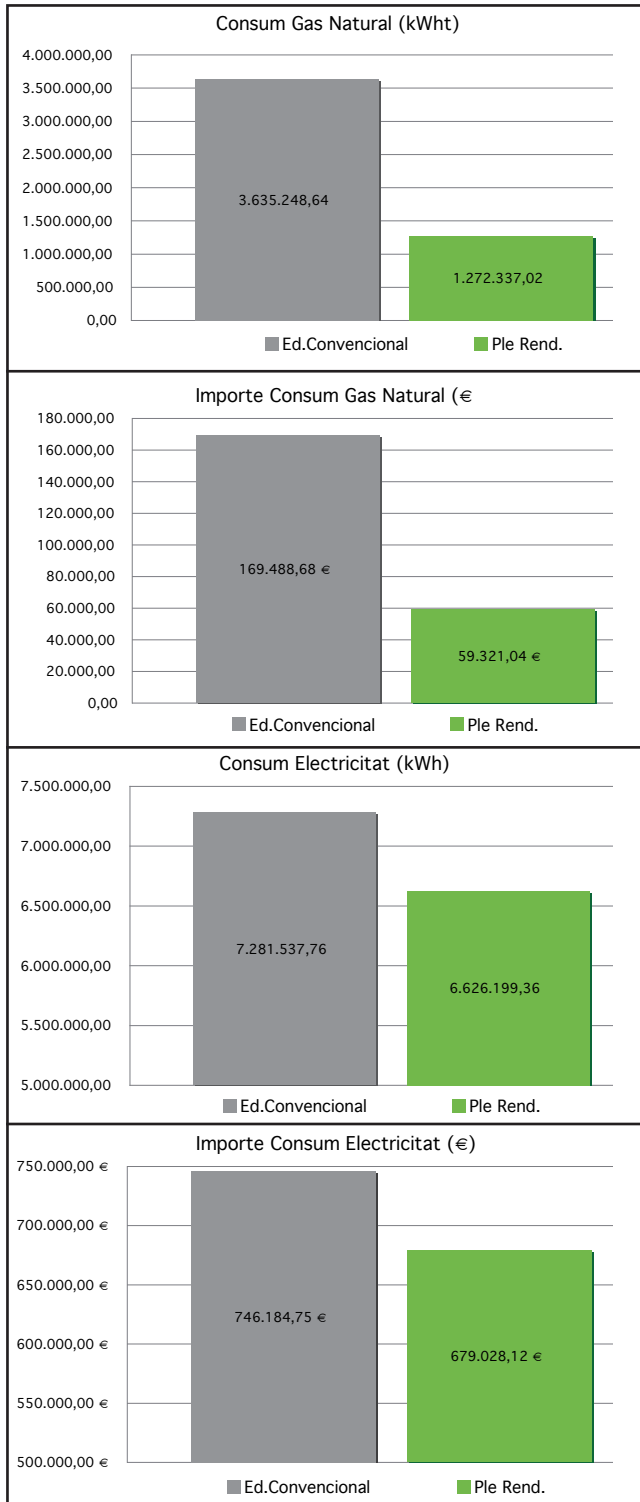
4. Resultats obtinguts

Els resultats energètics globals obtinguts en un any de funcionament són els següents:

- “Edifici convencional”: consums que aquest mateix edifici obtindria amb unes instal·lacions i una gestió convencional.
- “Ple Rendiment”: consums del centre en el mateix període de treball, però amb les instal·lacions ja optimitzades i totes les accions de gestió ja aplicades.

5. Conclusions

L'eficiència de l'Hospital de Mollet suposa un estalvi energètic global



de més 190.000 €/any i una reducció d'uns 830.000 kg/any d'emissions de CO₂.

Aquests resultats són derivats de la suma d'accions des de la fase de projecte, tant en el vessant arquitectònic com en el d'instal·lacions, així com amb una gestió eficient dels recursos.

Sense una gestió eficient i un seguiment persistent de cada kWh consumit, els resultats pateixen variacions que afecten la sostenibilitat econòmica i mediambiental del centre, i per tant, també de l'entorn.

Referències

Directiva Europea 91, de Desembre 2002, publicada el gener 2003 sota el títol d'Energy Performance of Buildings.
 Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
 Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
 UNE-EN ISO 14644-2:2001. Sales netes i locals annexes controlats.
 CASTELLA, FRANCESC (octubre 2009). Hospital de Mollet, eficiencia y sostenibilidad. Ingeniería Hospitalaria, 20-32.

Figures: Pepo Segura. 2010 i 2011

Fitxes d'art

Ricard Mira, l'escultor martorellenc

Josep Fèlix Bentz*



193

Autor: **Ricard Mira** (València d'Alcàntara, Càceres, 1952)
Títol: Bust d'Horte
Data: 2009
Tècnica: Ferro tallat, forjat en fred, soldat polit i patinat amb betum de Judea
Mides: mida real de cap al natural
Col·lecció particular

* Historiador de l'art. presidencia@reialcerclearistic.cat

Obres en Museus i col·leccions

Museus: Museum of the Americas de Miami (Florida, USA). Casa - Museu Abelló, Mollet del Vallès. Col·lecció – Museu Garreta-Rovira, Mollet del Vallès.

Col·leccions particulars: Josep Maria Blanch, Antoni Font, Jaume Forés “Calet”, Josep Masats, Carme Marín, Josep Marín, Jordi Mas, Montserrat Mas, Anna Plaza, Jaume Rifà, entre moltes altres.

Localització d'obres seves: Andalusia, Castella-La Manxa, Catalunya, País Valencià dins l'Estat espanyol. Argentina, França, Geòrgia, Israel i Itàlia.

Ricard Mira és un escultor a qui li agrada experimentar amb diversos materials com el fang, la fusta, el coure, el llautó o l'acer inoxidable, però la majoria de les seves obres estan fetes en ferro.

Amb una producció més que interessant i prolífica, l'obra de Ricard Mira s'ha pogut admirar a Catalunya, el País Valencià, Andalusia, Alemanya, França i també als Estats Units. Dins de les nombroses exposicions que ha fet al nostre país, podem destacar darrerament les participacions en les exposicions col·lectives que s'organitzen al Reial Cercle Artístic de Barcelona, entitat on és membre destacat, així com en la recent mostra a la Casa del Consistorio de San Marcelo a la ciutat de Lleó, on vaig tenir el goig d'acompanyar-lo i presentar l'exposició.

Dins de la seva trajectòria professional podem destacar la seva participació a la Fira Internacional d'Art 56 de Frankfurter Buchmesse, Alemanya. També, durant els anys 2007 i 2009 va participar en la XIII i XV Fira de Forjadors i Artistes del Ferro, de Besalú (Girona). El 2009 i el 2010 va

participar a la Trobada de Forjadors i Artistes del Ferro d'Alpens. No vull deixar de anomenar també la seva notable col·laboració en esdeveniments de la ciutat de Mollet del Vallès, com la participació en el premi Molletart 95, i sobretot remarcar el lliurament d'un relleu en coure a S. M. Joan Carles I, rei d'Espanya durant la cerimònia inaugural del Campionat del Món de Tir celebrat a Mollet del Vallès.

Però si una cosa hem de destacar en la figura d'un escultor com Ricard Mira, és la realització de grups escultòrics per a monuments públics, que es troben majoritàriament en diversos municipis del nostre país, però sobretot en l'àrea que ens pertoca de Mollet, Sant Fost i Martorelles i que per tant, val la pena d'enumerar. Així, podem destacar el *Monument del 30è aniversari de Ràdio Mollet*, inaugurat el 2011, al mateix temps que l'obra *El salut*, en l'acte que va representar l'inici de la celebració de la Nit de la Cultura a l'Ateneu de Sant Fost, on es van fer lliurament dels premis “l'Ateneu Biblioteca”, “l'Ateneu participació” i “l'Ateneu promoció” on els premiats van rebre una maqueta de l'escultura. Altres monuments que podem destacar són *Horte sospirant*, situat al vestíbul del Centre Cívic Joana Barcala de Mollet del Vallès (Barcelona) i que va servir per celebrar el Dia Internacional de la Dona treballadora; *Ell i ella*, inaugurat l'any 2008, representant un home i una dona que formen una parella, i que presideix el Centre Cultural El Socós de Jérica (Castelló); *Monument a Pau Casals*, escultura que reproduïx la silueta de Pau Casals assegut i tocant el violoncel, que es va inaugurar l'octubre del 2005 durant la XXIV Trobada de Bandes de Catalunya, on van assistir 30 bandes de música de tot Catalunya, amb un total d'uns 500 músics;

Mural del 25è aniversari CEIP Simeó Rabasa, obra realitzada amb diversos metalls com acer inoxidable, coure, ferro i llautó i on apareixen unes piràmides que representen l'escola, l'oreneta que representa l'associació de pares i mares (i que té una oreneta com a logotip), les muntanyes, que són les de Martorelles, i el sol, que surt per a tothom i que representa que aquesta és una escola pública. El mural es va inaugurar l'any 2000 per celebrar el 25è aniversari de l'escola; *Monument 25è aniversari CEIP Joan Salvat-Papasseit*, on es representa un poema visual de Joan Salvat-Papasseit que homenatja Thomas Edison per haver inventat la bombeta; *Monument IES Gallecs*. Any 1998. Situat al Pati de l'IES Gallecs de Mollet del Vallès (Barcelona); *Mural CEIP Les Pruneres*. Any 1998. Situat sobre una paret del pati del CEIP Les Pruneres (Martorelles, Barcelona), que reproduïx el prunerar que hi havia abans que es construís l'escola en aquells terrenys, i que li dona nom; *La guitarra*. Any 1996, per celebrar el cinquè aniversari de l'Escola Municipal de Música de Mollet del Vallès. Situat a l'Escola Municipal de Música, a Can Gomà, Mollet del Vallès (Barcelona). Està realitzada en ferro i acabada amb pintura verda martel·lé; *Monument a la pau a Bòsnia*. Any 1996. Situat al parc de Can Sunyer, Martorelles (Barcelona). Comemora la pau a Bòsnia. Representa un colom amb una branca d'olivera sobre un canó destruït, i simbolitza la pau que triomfa sobre la guerra; *Monument a la dona treballadora*. Any 1996. Va estar ubicada a la bassa de la Masia de Carrancà de Martorelles (Barcelona). Representa una pagesa que està regant el camp; *La font del saber*. Any 1996. Situada a l'entrada del CEIP Simeó Rabasa, a l'exterior (Martorelles, Barcelona). Representa un

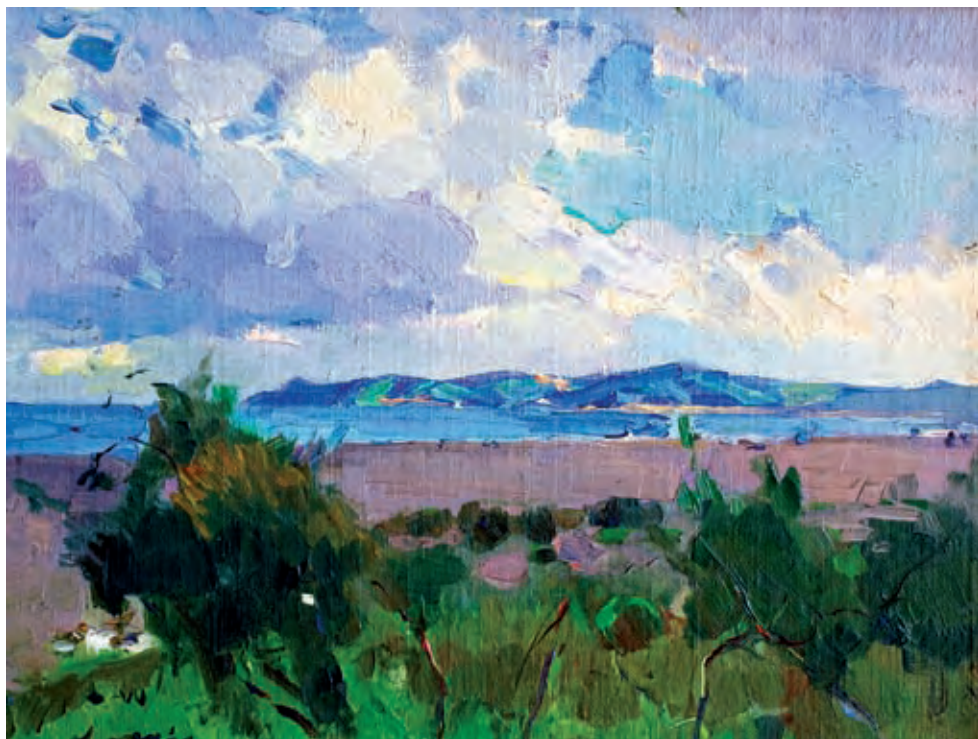
nen a mida real que està bevent d'una font que raja d'un llibre que simbolitza l'ensenyament de l'escola; *Au fènix*. Any 1995. Va estar ubicada a la Biblioteca Municipal Montserrat Roig de Martorelles (Barcelona). Conté una dedicatòria que diu: "Als que estimen la cultura".

Com hem pogut veure en tots aquests exemples enumerats en les línies precedents, Ricard Mira ens ofereix un ric i variat ventall iconogràfic que va des de figures com el citat Pau Casals, passant per siluetes de dones, paisatges, retrats (on també vull destacar el retrat que va fer al pintor de Mollet Joan Abelló i Prat, i que es conserva en la Fundació Municipal Joan Abelló), així com també escenes d'esports i de motor (com el món de la motocicleta) amb la dificultat que aquest comporta.

Però vet aquí que hem triat l'obra *Bust d'Horte*. El títol és un diminutiu d'Hortensia, i correspon a una model que utilitza comunament i que li serveix com a motiu creatiu i d'inspiració. En aquesta obra podem trobar reflectides moltes de les característiques de la plasticitat i l'expressivitat de l'artista, on la representació plàstica d'un espai, ja sigui simplement un objecte concret fixat en un moment puntual i específic en el temps, s'assevera com a essència primordial de la seva escultura. Ricard Mira recerca i juga com si fos el "dia" o la "nit", o el ying o el yang, amb el "ple" i el "buit". Subtils i delicades làmines ondulades transfereixen a l'espectador sensacions de dinamisme i moviment que provoquen la percepció d'elasticitat enfront la rigidesa del material utilitzat. Flueix de les seves mans un viu i personal esperit que ens ofereix una obra vital, matisada i suavitzada per aquest elegant dinamisme i pro-

dueix d'aquesta manera un perfecte equilibri en el resultat final de la composició. La conseqüència és una obra equilibrada, madura, tridimen-

sional, i que dota l'objecte de vida pròpia. És precisament en aquesta línia on trobem, al meu entendre, les bases principals del seu concepte.



197

El Mir de Mollet

Joan Garreta Montoliu*

Què hem d'explicar d'en Joaquim Mir i Trinxet (1873-1940) que ja no sapiguem gràcies a excel·lents articles, estudis i biografies que molts estudiosos han publicat? Conformem-nos amb destacar la d'Enric Jardí, editada per l'editorial La Polígrafa, que sovint consulto i gaudeixo fullejant. Per tant, molts coneixeu la vinculació del genial artista amb la nostra ciutat, i és precisament d'aquesta ciutat que aprofundirem en aquest escrit.

En contra del que alguns diuen, en Mir va néixer a Barcelona, i no a Vila-

nova, l'any 1873. Fill de comerciants, va passar la infància a prop del tauler d'una merceria especialitzada en botons a la menuda, amb uns pares que treballaren i lluitaren amb esforç per tirar endavant la família. Com en Rusiñol ja va plasmar a la seva *Auca del senyor Esteve*, Mir pare no veu amb bons ulls la dèria del jove Quim per pintar, tot i que demostra talent, per considerar que és ocupació de bohemis i ganduls. Isabel, la mare, fa el que pot per ajudar i donar suport al jove.

Però curiosament, és un repre-

* Fundador de la Col·lecció Garreta-Rovira. info@colleccioagarretarovira.com

sentant alemany de la firma on compren els botons qui dóna l'empenta al Quim perquè esdevingui la gran figura de la pintura en un futur: li regala un equip de pintura Nürberg. Acompanyat del seu amic d'escola Isidre Nonell (del col·legi Sant Miquel), Pitxot i Vallmitjana surten al carrer sempre que poden, cavallet i paleta en mà: són *La Colla del Safrà*, coneguts per l'ús dels colors vius, els grocs intensos i els sienes en els seus paisatges.

Als 18 anys, dos fets marquen el seu futur: per un cantó, rep amb desil·lusió la negativa a la seva sol·licitud per a la beca de l'Acadèmia de Belles Artes de Madrid per anar a Roma: la prova d'execució li surt rodona però a l'hora de respondre a les preguntes sobre Història de l'Art del jurat, es queda mut i tallat. No comptava amb la formació i la preparació cultural dels seus amics Casas i Rusiñol. La bona nova arriba de la mà del senyor Caba, el director de La Llotja, d'on és alumne: un quadre seu és seleccionat per a una mostra i venut per 500 pesetes de llavors. Aquesta venda aconsegueix calmar els ànims del Sr. Mir, de manera que dóna llum verda a les aspiracions del seu fill.

Marxa a Mallorca a conivire una temporada amb en Rusiñol, per tal de pintar i treballar plegats. No resulta, però, una experiència tan gratificadora com calia esperar. Un seguit d'esdeveniments aconsegueixen que el jove Mir caigui en una depressió i sigui internat a l'Institut Pere i Mata per tal de guarir-se. Per començar, té topades amb el seu amic belga Degowe (sempre es disputen els mateixos racons per pintar), i poc després, un nois li prenen els quadres i el material que amagava en una cala. Se li suma un desengany amorós i una caiguda d'un rocam que li provoca una forta lesió

al cap. Aquests esdeveniments el porten el 1906 a romandre ingressat tot un any a l'Institut Mental de Reus, del qual en surt plenament restablert, i deixa enrere un dels seus episodis de crisis nervioses.

Aquesta etapa la consumeix per Tarragona i l'Aleixar, pintant els seus paisatges sota l'esguard de la seva germana Pilar, fins que l'any 1913 decideix traslladar-se a Mollet, a casa de la seva germana gran, la Juanita, que vivia a on abans hi havia la finca de can Creus, al carrer de Berenguer III, números 120-122, a la cantonada davant de la caserna de la Guàrdia Civil (avui, Museu Abelló).

És a partir d'aquests moment que podem parlar del nostre Mir de Mollet: aviat es fa tertulià assidu de les xerrades que es feien a casa del senyor Paco, de la farmàcia Foz. També hi assistien amb freqüència els doctors Rosés i Puigcercós, l'arquitecte Calduch i el terratinent Anton d'Argila, de can Camarassa de Montornès del Vallès. Precisament, aquest últim el convida a casa seva perquè hi passi temporades i pinti: en tenim alguns exemples en els quadres que plasmen camps de blat i el turó de Montmeló, executats amb la genialitat de costum i la seva particular paleta de colors lluminosos.

On també se'l podia trobar amb certa freqüència era al restaurant que en Salvador Llavina tenia al final del c/ Berenguer III, acompanyat pel seu director, el senyor Font. De fet, quan en Llavina va traslladar el negoci davant de l'església, a la Marineta (propietat del senyor Calderó), en Mir hi va fer cap en nombroses ocasions, aprofitant que estava de visita a la vil·la.

Aquestes coneixences reporten al pintor nombrosos encàrrecs: pinta el quadre de l'interior de l'antiga

església de Mollet, que tot i resultar destruïda per la guerra l'any 1936, es conserva a la col·lecció del Museu Abelló. També hi figura un quadre que en Mir va pintar dels jardins de la finca de Santa Perpètua de Moguda que tenia el marquès de Güell: fou la seva amistat amb el senyor Isidre Vilaseca Corominas de Mollet la que li va obrir les portes a la finca, perquè en Vilaseca n'era l'administrador. De fet, personalment he pogut admirar unes obres magnífiques del pintor a les col·leccions particulars dels seus néts, el doctor Joan Vilaseca i el seu germà, el farmacèutic Isidre Vilaseca.

En aquesta època fèrtil, en Mir pinta i decora l'Hotel Gran de la Palma, un mural per a la Generalitat de Catalunya i un altre per a la casa Trinxet, propietat del seu oncle i protector, Avel·lí Trinxet, un ric industrial tèxtil. Llàstima que aquesta finca fos derruïda durant l'època Porcioles, i els Núñez y Navarro hi fessin un bloc de pisos! L'únic vestigi que queda de les meravelles que el pintor va pintar per al seu oncle és un mural que mostra unes coves de Mallorca, i només fou possible preservar-lo dividint-lo en trossos. Es va encetar una certa polèmica quan es va saber que els tenia el restaurador Marçal Barrachina, i que n'havia regalat un tros a Abelló. Imagino que encara deu figurar en el fons artístic que té el Museu Abelló, i personalment considero que gràcies a aquesta acció, l'obra ha pogut passar a la posteritat.

En Mir coneix i fa amistat amb l'artista Manolo Hugué i el pintor Rafael Benet i el seu nebot Rafael Duran. Tots tres eren hostes de luxe a les tertúlies que es feien a la masia el Trull, de Caldes de Montbui, propietat del senyor Baumgatner. En Mir hi feia cap per visitar la seva mare, que hi feia

cures per alleugerir les molèsties del seu reuma.

També visitava la finca can Beira, de Gallecs que tenia en Ramon Baumgatner, fill del citat industrial suís afincat a Caldes. Vaig tenir el plaer de contemplar moltes de les obres de l'artista que allí tenien exposades, gràcies a la meva relació professional (assessor jurídic i fiscal) i personal amb el senyor Ramon. De fet, un d'aquells quadres, titulat *Moguda*, me'l va regalar, i jo a la vegada el vaig cedir amb gust al bon amic Abelló, sabent la il·lusió que li faria tenir obra d'un referent seu que mai havia pogut arribar a conèixer (aquesta obra figura també al Museu Abelló).

Els vuit anys que el pintor viu a Mollet són prolífics i li reporten un lloc destacable en la vida social i els cercles artístics. Però el final d'aquest cicle arriba quan el 1921 la seva mare Isabel decideix tornar a la seva Vilanova natal, acompanyada dels seus fills Quim i Pilar. Aquest trasllat acaba convertint-se en l'inici d'una nova vida, perquè als 48 anys coneix, festeja i es promet amb una jove de la vil·la, Maria Estadella, filla d'un comerciant de joguines.

La dècada dels anys vint transcorre amb placidesa per al matrimoni, amb en Mir pintant per Vilanova, Canyelles i els voltants. L'obra que reproduïm i acompanya aquestes paraules és d'aquell període. Està datada l'any 1932; dos anys abans, el pintor per fi havia assolit el Primer Premi i Medalla de l'Exposició de Bellas Artes de Madrid.

La guerra comportà greus conseqüències per en Joaquim Mir: la seva significació en el bàndol republicà li va suposar la detenció i posterior empresonament; d'aquesta experiència no em va sortir gaire ben parat, a nivell de

salut. De fet, ell va recuperar de forma discontinua la seva amistat amb el cercle de tertulians de la Farmàcia Foz, regentada per Paco Foz Bello i la seva senyora, l'Antònia Casarramona. Calia lamentar l'absència del Dr. Rosés, que va morir al bombardeig dels Quatre Cantons. És d'aquesta època (1939-1940) i d'aquesta tertúlia, que conservo re-

cordos visuals de l'artista: gran, voluminos, d'ulls petits i vius i barba blanca blanquíssima, xerrant mentre prenia apunts en un bloc, amb un llapis que sempre duia a sobre (*puc deixar-me la pipa, però el llapis, mai!* deia sovint). En Mir moria pocs mesos després d'aquestes fotografies que vaig fer al meu cap, ja malalt, a Vilanova.

Publicacions del Centre d'Estudis Molletans

Revista Notes

La revista Notes és una miscel·lània que aplega articles de recerca i divulgació relatius a Mollet del Vallès i els pobles veïns (Baix Vallès). Des del volum 12 inclou un monogràfic.

- | | | | |
|----|------|-----------------|--|
| 1 | 1987 | exhaurit | |
| 2 | 1988 | exhaurit | |
| 3 | 1989 | 5 € | |
| 4 | 1990 | exhaurit | |
| 5 | 1991 | 5 € | |
| 6 | 1992 | exhaurit | |
| 7 | 1993 | exhaurit | |
| 8 | 1994 | 5 € | |
| 9 | 1995 | exhaurit | |
| 10 | 1996 | exhaurit | |
| 11 | 1997 | exhaurit | |
| 12 | 1998 | exhaurit | Reflexions sobre el planejament urbanístic de Mollet del Vallès |
| 13 | 1999 | 7 € | Ciutat i riu |
| 14 | 2000 | exhaurit | Les ciutats emergents |
| 15 | 2000 | 7 € | Retalls del segle XX de Mollet del Vallès |
| 16 | 2001 | exhaurit | La gestió del territori del passadís prelitoral de Catalunya |
| 17 | 2002 | exhaurit | El preu de conviure amb la natura: els riscos naturals. Exemples aplicats al municipi de Mollet del Vallès |
| 18 | 2003 | 7 € | Projectes arquitectònics singulars que han marcat la transformació urbanística de Mollet del Vallès |
| 19 | 2004 | 7 € | Empreses emblemàtiques de la industrialització de Mollet del Vallès |
| 20 | 2005 | 7 € | El Baix Vallès: realitat o ficció? |
| 21 | 2006 | 10 € | El patrimoni arqueològic del Baix Vallès |
| 22 | 2007 | 10 € | El món del vi i del cava al Baix Vallès |
| 23 | 2008 | 10 € | Una nova agricultura a Gallecs |
| 24 | 2009 | 10 € | Llibertat i seguretat a Mollet i Catalunya: els reptes del nou mil·lenni |
| 25 | 2010 | 12 € | Les religions dins de la comunitat molletana: integració i convivència |
| 26 | 2011 | 12 € | Els menhirs del Baix Vallès |
| 27 | 2012 | 12 € | Salut i sanitat al Baix Vallès |

201

Col·lecció Vicenç Plantada



Obres completes de Vicenç Plantada 1. Cròniques i articles en La Renaixença

Ferran Pérez i Gómez

Volum 1 (1997). 263 pàg. **Exhaurit**

Juntament amb el segon volum, aquest va ser el treball guanyador de la I Beca de Recerca Vicenç Plantada. Es tracta d'una aproximació a la figura d'en Vicenç Plantada i Fonolleda, molletà il·lustre i estudiós de les més variades disciplines. El llibre comença amb una aproximació a l'època en la qual va viure el protagonista. Hi trobem una completa biografia en els vessants de mestre i pedagog, veterinari i científic, naturalista, periodista i escriptor, polític catalanista, excursionista i folklorista. La base d'aquest llibre la constitueix el recull de les principals cròniques que va escriure a La Renaixença entre el 1881 i el 1905.



Obres completes de Vicenç Plantada 2. Monografies i altres escrits

Ferran Pérez i Gómez

Volum 2 (1998). 238 pàg. **6 €**

Segon volum de les obres completes de Vicenç Plantada, que aplega monografies sobre meteorologia, zoologia i geografia, diverses narracions breus de temàtica diversa aparegudes a La Renaixença, articles publicats al Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya, material folklòric, articles i cròniques publicats a les revistes L'art del pagès, Agricultura, La Veu del Vallès, La Veu de Catalunya, Juny i Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural. A més, podem trobar un curiós i divertit treball sobre homònims del Vallès.



Gallecs, espai obert

Diversos autors

Volum 3 (1996). 137 pàg. **Exhaurit**

Es tracta d'un recull de les actes de les Jornades Gallecs. Els valors del patrimoni natural i cultural i l'articulació de la seva protecció amb el planejament urbanístic, que van tenir lloc a Mollet del Vallès, els dies 16 i 17 de juny de 1995. Els títols dels temes que tracta són: 'Els valors geològics, vegetals, faunístics i paisatgístics de Gallecs', 'L'activitat agrícola a Gallecs i la seva relació amb el patrimoni històric i ambiental', 'La gestió dels espais naturals a la regió metropolitana de Barcelona: Gallecs i Collserola, dos casos extrems', 'Gallecs: temàtica, actors i dimensions d'un conflicte' i 'Gallecs en el sistema d'espais oberts de la regió metropolitana de Barcelona: dinàmiques territorials i planejament urbanístic'. El llibre clou amb índexs d'antropònims, topònims i institucions.



La Segona República i la Guerra Civil a Mollet del Vallès

M. Àngels Suárez i González

Volum 4 (2000). 369 pàg. 9 €

Aquest va ser el treball guanyador de la II Beca de Recerca Vicenç Plantada. Es tracta d'una publicació que abasta el període que va de la instauració de la Segona República fins al començament de la repressió, un cop acabada la Guerra Civil. És un exhaustiu treball que consta de cinc parts: la població i l'economia dels anys trenta del segle XX, la República, la Guerra Civil i la postguerra. La part més important és la que correspon a la Guerra Civil, on l'autora ens parla de temes com la revolució social, els Fets de Maig, l'economia de guerra, els soldats molletans, les víctimes de la repressió a la reraguarda, els refugiats, els bombardeigs i l'ensenyament. El llibre acaba amb una completa bibliografia, a més d'un annex documental i tres índexs: onomàstic, toponímic i de fotografies.

202



Josep Fortuny i Torrents. Una biografia política

Joan Corbalan i Gil i Antoni Lardín i Oliver

Volum 5 (2000). 187 pàg. **Exhaurit**

Es tracta de la biografia d'una de les personalitats polítiques més rellevants del Mollet contemporani. Fortuny va ser regidor i alcalde de la vila durant la Segona República i la Guerra Civil i va morir afusellat per les tropes franquistes l'any 1939.

El llibre consta d'una part biogràfica, que narra la vida d'en Josep Fortuny, totalment lligada a la història del Mollet dels anys trenta del segle XX. L'apèndix documental és la part més àmplia i consta de fotografies, articles publicats a diverses revistes, una Memòria sobre l'època de la Dictadura, els informes políticossocials del processament, el judici sumariíssim, l'estada a la Model i la correspondència que en Josep Fortuny va mantenir amb la seva família. Com a annexos, destaquen diverses actes d'incautació durant la Guerra, un Informe per a la Causa General i un llistat d'organitzacions polítiques molletanes amb alguns membres locals (1936-1939).



Els noms de lloc i de persona de Mollet del Vallès

Enric Garcia-Pey

Volum 6 (2001). 413 pàg. 10 €

Aquest va ser el treball guanyador de la III Beca de Recerca Vicenç Plantada. L'obra és un recull onomàstic d'antropònims, classificats per noms de fonts, cognoms, personatges i sobrenoms -motius- noms de casa; i un altre de topònims, classificats segons nom de la població, i temes com l'aigua, arbres singularitzats, construccions, culte, indrets arbrats, indrets singularitzats, masos, partides de terra, zones de pas, poblacions i parròquies, comarques i països i relleu.



Joan Ambrós i Lloreda. Per Catalunya i la Llibertat

Joan Corbalan i Gil i Consol Garcia-Moreno i Marchan

Volum 7 (2002). 526 pàg. 10 €

En Joan Ambrós va ser regidor de l'Ajuntament de Mollet del Vallès, soldat i escriptor i va morir a l'exili a França.

El llibre conté una aproximació a la vida d'en Joan Ambrós, amb Mollet com a centre i amb l'exili com a punt de referència. La part més extensa és un exhaustiu recull dels seus escrits de joventut i, sobretot, dels seus escrits de l'exili, que inclouen poemes i sardanes, articles i un epistolari. Com a apèndix figura un recull de fotografies, un altre de documents, la bibliografia i les fonts documentals emprades i un complet inventari general d'escrits d'en Joan Ambrós i Lloreda.



Santa Maria de Gallecs. Estudi de materials, tècniques constructives i estat de conservació

Joan Carles Ortiz i Chacón

Volum 8 (2003). 118 pàg. 10 €

L'església de Santa Maria de Gallecs és un edifici d'estil romànic, situat en el paratge del mateix nom dins del terme municipal de Mollet del Vallès.

El llibre consisteix en un estudi acurat dels materials originaris que es van utilitzar en la construcció de l'església i en les posteriors restauracions. Després d'un breu repàs històric i de les tècniques constructives, el cos del llibre se centra en els resultats analítics i de caracterització dels materials lítics, els morters i els elements ceràmics que formen part dels paraments de l'edifici. Finalment, s'avalua l'estat de conservació, amb l'objectiu d'obtenir pautes per a futures obres de restauració.



Guia dels arbres d'interès local de Mollet del Vallès. Exemples d'aplicació de la Norma Granada

Olga Alcaide i Ardanaz

Volum 9 (2005). 197 pàg. 12 €

El llibre consisteix en un catàleg dels arbres de Mollet del Vallès que destaquen per les seves característiques intrínseques o per factors locals, fet que els converteix en arbres d'interès local. A cada un d'aquests elements arboris se'ls ha aplicat la Norma Granada, mètode per taxar els arbres ornamentals, de la qual se n'obté un valor econòmic en euros. Com a resultat d'aquest treball, s'han elaborat unes eines didàctiques (plànols de la ciutat, itineraris, clau d'identificació i glossari botànic) que tenen com a objectiu acostar les persones interessades al coneixement de l'arbrat ornamental.

203



La sardana a Mollet. Un segle d'història

Consol Garcia-Moreno i Marchan

Volum 10 (2007). 301 pàg. més CD 15 €

Mollet era considerada una vila sardanista el primer terç del segle XX. Hi havia una entitat constituïda per gestionar el conreu d'aquesta dansa i impulsar la seva expansió des de 1926; la sardana, però, ja s'havia fet present en actes socials, polítics i festius molletans des de la primera dècada del segle.

El llibre és una crònica de la presència d'aquest fet cultural entre els molletans fins als nostres dies. S'exposa com s'ha manifestat la simbiosi sardanisme-catalanisme en aquesta comunitat vallesana al llarg de tantes dècades. Assenyala tres etapes força definides en la trajectòria del sardanisme a Mollet i analitza les circumstàncies que han determinat els trets que les diferencia.



Etnobotànica de Gallecs. Plantes i cultura popular al Baix Vallès

M. Àngels Bonet, Mònica Roldan, Jordi Camprubí i Joan Vallès

Volum 11 (2008). 308 pàg. 15 €

L'objectiu fonamental d'aquest treball és establir els catàlegs de les plantes conegudes, apreciades i utilitzades per la gent que viu a Gallecs, amb l'especificació dels seus noms i usos. Gallecs, una mena de petit oasi de natura envoltat d'urbanització, preserva biodiversitat silvestre (pel que fa a les plantes, clapes de vegetació natural), agrobiodiversitat (camps, horts, vinyes, vergers) i etnobioidiversitat (sabers populars sobre les plantes).



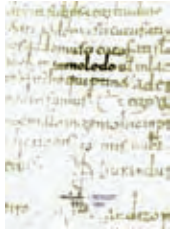
La vida rural a Gallecs. Dietaris de Joan Ros Herrero (1895-1978)

Judith Ansó Ros i Glòria Campoy Collado

Volum 12 (2012). 292 pàg. 12 €

El treball ressegueix la vida de Gallecs des de les primeres dècades del segle XX fins als anys setanta, a través d'un personatge singular, Joan Ros Herrero. Pagès, és un home autodidacta que s'interessa per tot el que l'envolta i la història que el condiciona. A través dels dietaris i llibretes on anava anotant totes les activitats fins a la guerra i l'expropiació per construir una gran ciutat a Gallecs que finalment no es va arribar a fer, les autores han reconstruït la història de la família, les masies, els esdeveniments històrics, els conreus, les festes i tot el que representava viure, en aquella època, a Gallecs.

Altres publicacions



Moledo-Mollet 993-1993

Joan Corbalan, Josep Gordi, Pere Gordi, Antoni Lardín, Jaume Noró, Xavier Pérez, Carme Pi, Lluís Vilà i Jaume Vilaginés

1993. 204 pàg. Exhaurit

Síntesi històrica de Mollet publicada arran de la commemoració del seu Mil·lenari. Consta de set articles: «El marc físic», «Prehistòria i època antiga», «L'època medieval (segles X-XIV)», «L'edat moderna (segles XVI-XVII)», «El segle XIX», «De principis del segle XX fins als anys cinquanta» i «La població, l'economia i l'urbanisme (1950-1992)». El llibre acaba amb una cronologia fins l'any 1993, uns itineraris pel Mollet medieval i modern, i pel Mollet dels segles XIX i XX i el Mollet més recent, i una completa bibliografia de cada article.

Venda, consultes i descàrregues

Per adquirir els llibres del CEM podeu adreçar-vos a l'Oficina d'Atenció Ciutadana de l'Ajuntament de Mollet del Vallès (plaça Major, 1 - telèfon 93 571 95 00) o bé comprar-los per internet, mitjançant el web de Bestiari: <http://www.bestiari.net>

Per consultar o descarregar-vos, en format pdf, tots els articles de Notes, visiteu el web de Revistes catalanes amb accés obert: <http://raco.cat>

Criteris de publicació de la revista *Notes*

La revista *Notes* aplega articles de recerca i divulgació de Mollet del Vallès i els pobles veïns (Baix Vallès). S'edita un volum anual que es presenta cada 22 de gener (Diada de Sant Vicenç, patró de la ciutat de Mollet del Vallès).

La revista consta de les seccions següents: miscel·lània, monogràfic i fitxa artística.

La llengua de la revista és el català i el Consell de Redacció es reserva el dret de publicar o traduir escrits en altres llengües.

Tramesa i acceptació dels articles

Els articles cal presentar-los en suport informàtic:

Possibilitat A) mitjançant correu electrònic: cem@molletvalles.cat

Possibilitat B) mitjançant correu postal o lliurament personal a una d'aquestes adreces:

Centre d'Estudis Molletans

Can Lledó

C. Comte d'Urgell, 26

08100 Mollet del Vallès

Centre d'Estudis Molletans

Ajuntament de Mollet del Vallès

Plaça Major, 1

08100 Mollet del Vallès

Segui quina sigui la modalitat de presentació triada, la data màxima de lliurament dels articles finalitza el **15 de setembre**.

El Consell de Redacció és responsable de l'avaluació dels articles rebuts i es reserva el dret de: 1) sotmetre els articles al judici d'experts en la matèria; 2) fer les esmenes menors que cregui oportunes per tal d'adaptar el text a l'estil de la publicació o per millorar-ne la comprensió; 3) retornar els articles als autors, quan s'hagin de fer esmenes importants (en aquest supòsit s'establirà una nova data de lliurament); i 4) publicar o no els articles. La no acceptació dels articles es comunicarà als autors en el termini més breu possible. Els originals no publicats es retornaran.

Per cada article publicat, els autors rebran un total de cinc exemplars del número corresponent de la revista.

205

Presentació dels textos

El text de l'article es presentarà en suport informàtic, en un únic arxiu, preferiblement de Microsoft Word o OpenOffice Writer. L'arxiu tindrà entre 10.000 i 60.000 caràcters amb espais inclosos (articles de la miscel·lània i el monogràfic) i entre 3.000 i 7.000 caràcters amb espais inclosos (fitxa artística).

El contingut de la primera pàgina de l'arxiu de text serà exclusivament el següent: 1) títol de l'article –que serà breu i descriptiu–; 2) dades completes de tots i cadascun dels autors [nom i cognoms complets, titulació acadèmica i/o lloc de treball, adreça postal completa, telèfons de contacte i adreça electrònica]; 3) resum d'entre 50 i 150 paraules, on s'indicarà l'abast, el contingut, la metodologia, els resultats i les conclusions principals; i 4) llista d'entre 3 i 6 paraules clau que permetin caracteritzar el contingut de l'article.

A continuació es desenvoluparà el text de l'article, estructurat, si escau, en capítols i subcapítols, fins a un màxim de tres nivells d'estructuració (capítol, subcapítol de primer nivell i subcapítol de segon nivell). Els títols dels capítols i els subcapítols estaran sempre numerats de manera correlativa (1. Capítol; 1.1. Subcapítol de primer nivell; 1.1.1. Subcapítol de segon nivell).

El text de l'article clourà amb una llista de referències bibliogràfiques, escrita i ordenada d'acord amb els criteris que s'indiquen més endavant.

Les referències a altres documents s'indicaran de les maneres següents:

Citacions bibliogràfiques. Les crides a les citacions bibliogràfiques se situaran a dins del text i faran referència, de manera obligatòria, a un element que aparegui a la bibliografia. Constaran del primer cognom de l'autor, seguit de l'any de la publicació. En el cas de dos autors, hi figuraran els dos primers cognoms i l'any; i quan es tracti de més de dos autors, aleshores només figurarà el primer cognom del primer autor seguit de l'expressió *et al* i l'any de publicació. Exemples: PLANA (2006) o (PLANA, 2006); PLANA i COLL (2006) o (PLANA i COLL, 2006); PLANA *et al* (2006) o (PLANA *et al*, 2006). Quan hi hagi dues o més obres d'un mateix autor i any, aleshores es diferenciaran amb una lletra minúscula adjunta al número de l'any (2006a, 2006b, etc.). Exemples: PLANA (2006a), PLANA (2006b) o bé (PLANA, 2006a), (PLANA, 2006b), etc.

Notes a peu de pàgina. Les crides a les notes a peu de pàgina s'han d'identificar amb superíndexs

numerats correlativament (1, 2, 3...). L'autor és responsable que les citacions siguin completes i exactes. Es pot citar qualsevol tipus de material: manuscrits, impresos, fitxers informàtics, documents accessibles en línia, etc.

Quan s'utilitzin sigles o altres abreviacions, caldrà posar, la primera vegada que apareguin en el text, l'expressió desenvolupada i, a continuació, la sigla o abreviació entre parèntesis.

Les abreviacions d'unitats físiques s'ajustaran al què estableix el Sistema Internacional d'Unitats.

La formulació i la nomenclatura química s'ajustarà a les normes de l'International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC).

Els noms científics d'espècies biològiques o paleontològiques s'escriuran, en cursiva, de les maneres següents: *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758; *Crategus monogyna*; *Quercus* sp.

Totes les figures, indistintament de la seva naturalesa (gràfics, esquemes, fotografies, taules etc.), es numeraran, de manera correlativa, d'acord amb l'ordre d'aparició en l'article (Figura 1, Figura 2, etc.). Les figures es presentaran en arxius informàtics separats i a part de l'arxiu de text, de manera que en aquest només s'indica (amb la fórmula Figura 1, Figura 2, etc.) el lloc aproximat d'inserció de les figures. Malgrat això, l'emplaçament definitiu estarà condicionat a les exigències de la compaginació.

A la darrera pàgina de l'arxiu de text hi haurà una llista numerada (Figura 1, Figura 2, etc.) amb els texts dels peus de figura i l'autoria de la figura i l'any de realització. Exemple: text del peu de figura (J. Borràs, 2007).

Figures

Cada figura, indistintament de la seva naturalesa (fotografies, dibuixos, mapes, esquemes, taules etc.), es presentaran en arxius informàtics separats. Els noms dels arxius seran Figura 01, Figura 02..., de manera que coincidiran amb la numeració que s'ha indicat en l'arxiu de text. Els arxius estaran en formats que siguin intercanviables (Microsoft Excel, Macromedia Freehand, Corel Draw, Adobe Photoshop, tiff, jpg, etc.).

La mida màxima de les figures serà la de la caixa de la revista (13 x 20 cm).

Les fotografies, els dibuixos, els mapes i els esquemes digitalitzats tindran una mida i una resolució que permeti la seva correcta reproducció. Els gràfics digitalitzats que incorporin caràcters alfanumèrics, un cop reduïts a la caixa de la revista, mai tindran una alçada inferior a 1 mm.

Tots els símbols utilitzats es referenciaran en una llegenda, el text de la qual es desenvoluparà en la mateixa llegenda o bé a peu de pàgina (en el darrer cas, els símbols de la llegenda i el text a peu de pàgina es relacionaran mitjançant números o lletres correlatius 1, 2, 3... o a, b, c...).

Els mapes i altres elements gràfics que requereixin una reproducció a escala incorporaran, de manera obligatòria, una escala gràfica (no s'admetran escales numèriques).

Quan es reproduïxin figures de tercers, l'autor o autors seran responsables de demanar l'autorització o autoritzacions pertinents i/o fer-se càrrec de les possibles despeses en concepte de drets de reproducció.

Referències bibliogràfiques

La llista de referències bibliogràfiques estarà ordenada alfabèticament per autors i cronològicament dins el mateix autor (les obres d'un mateix autor i any es diferenciarien amb una lletra minúscula adjunta al número de l'any: 2006a, 2006b, etc.).

Atès el caràcter miscel·lani de la revista *Notes*, no s'abreviaran els noms de les publicacions periòdiques.

Les referències bibliogràfiques s'ajustaran a una de les dues possibilitats que s'indiquen a continuació:

1. Llibres i monografies

ARIMON, G. (2006). *El teatre al Centre Parroquial de Mollet del Vallès (1945-1961)*. Ajuntament de Mollet del Vallès. 226 p. Mollet del Vallès.

GORDI, J. (2003). *Gallecs. Més de trenta anys de propostes i accions*. Editorial Mediterrània. 191 p. Barcelona.

ARIMON, G. *El teatre al Centre Parroquial de Mollet del Vallès (1945-1961)*. Mollet del Vallès: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2006. 226 p.

GORDI, J. *Gallecs. Més de trenta anys de propostes i accions*. Barcelona: Mediterrània, 2003. 191 p.

SUÁREZ, M.A. (2000). *La Segona República i la Guerra Civil a Mollet del Vallès*. Centre d'Estudis Molletans, Col·lecció Vicenç Plantada, 4. 369 p. Mollet del Vallès.

SUÁREZ, M.A. *La Segona República i la Guerra Civil a Mollet del Vallès*. Mollet del Vallès: Centre d'Estudis Molletans, 2000. 369 p. (Vicenç Plantada; 4).

2. Llibres i monografies col·lectius

a) Per al llibre en conjunt

NEL·LO, O. (Coord.) (1996). *Gallecs espai obert*. Centre d'Estudis Molletans, Col·lecció Vicenç Plantada, 3. 137 p. Mollet del Vallès.

NEL·LO, O. (Coord.). *Gallecs espai obert*. Mollet del Vallès: Centre d'Estudis Molletans, 1996. 137 p. (Vicenç Plantada; 3).

b) Per a un dels treballs

GALLEGO, R. i GRAU, M. (1996). *Gallecs: temàtica, actors i dimensions d'un conflicte*. In: *Gallecs espai obert*. Centre d'Estudis Molletans, Col·lecció Vicenç Plantada, 3: 81-104. Mollet del Vallès.

GALLEGO, R. i GRAU, M. "Gallecs: temàtica, actors i dimensions d'un conflicte". A: *Gallecs espai obert*. Mollet del Vallès: Centre d'Estudis Molletans, 1996. p. 81-104. (Vicenç Plantada; 3).

3. Articles en publicacions periòdiques

BERTRAN, J. i TARRAGÓ, M. (2002). *Les inestabilitats de vessants. Exemples del municipi de Mollet del Vallès*. *Notes*, 17: 165-175. Mollet del Vallès.

BERTRAN, J. i TARRAGÓ, M. "Les inestabilitats de vessants. Exemples del municipi de Mollet del Vallès". *Notes*, 2002, vol. 17, p. 165-175.

4. Comunicacions a congressos

MARTÍNEZ, S., CEBOLLADA, A., SISCART, D. i MARTÍN, J. (1988). *Els espais naturals de la plana del Vallès. Les bases d'una reivindicació*. Conferència dels Espais Naturals de la Plana del Vallès (Terrassa, 1997), Recull de Ponències i Taules Rodones: 33-45. Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC). Sabadell.

MARTÍNEZ, S., CEBOLLADA, A., SISCART, D. i MARTÍN, J. "Els espais naturals de la plana del Vallès. Les bases d'una reivindicació". *Conferència dels Espais Naturals de la Plana del Vallès* (Terrassa, 1997). Sabadell: Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura (ADENC), 1988. p. 33-45.

5. Tesis

PLANAS, J. (2003). *Cooperativisme i associacionisme agrari a Catalunya: Els propietaris rurals i l'organització dels interessos agraris al primer terç del segle XX*. Tesis Doctoral Universitat Autònoma de Barcelona 330 p. Bellaterra.

PLANAS, J. *Cooperativisme i associacionisme agrari a Catalunya: Els propietaris rurals i l'organització dels interessos agraris al primer terç del segle XX*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2003. 330 p.

6. Publicacions electròniques

AJUNTAMENT DE MOLLET DEL VALLÈS. *Història de la ciutat*. <http://www.molletvalles.cat/index.php?id=387>

AJUNTAMENT DE MOLLET DEL VALLÈS. *Història de la ciutat* [en línia]. Mollet del Vallès: Ajuntament de Mollet del Vallès, 2010 [Consulta: 9 desembre 2010]. Disponible a: <<http://www.molletvalles.cat/index.php?id=387>>.



Ajuntament de
Mollet del Vallès

