

Dèficits pluviomètrics i la seva percepció a través de la premsa escrita a Manacor i Llevant de Mallorca (1950-2010)

Miquel Grimalt Gelabert, Joan Caldentey Brunet

Resum

La comarca del Llevant de Mallorca presenta la sequera com un fet climàtic habitual en ocasions difícil de quantificar, avaluar i predir. En aquest sentit s'ha aplicat l'índex estandarditzat de precipitació per tal d'identificar les seqüències seques, ja que aquesta tècnica s'ha mostrat especialment útil a les àrees de clima mediterrani. S'han seleccionat tres observatoris, dos al terme de Manacor i un més al terme d'Artà. S'observen diferències en la durada temporal i la intensitat de les sequeres en aquests tres observatoris durant el període 1950-2010. Posteriorment, s'ha estudiat la percepció socioeconòmica d'aquests eixuts mitjançant l'anàlisi de la premsa local de l'època.

Paraules clau

Sequera, índex estandarditzat de precipitació, Manacor, Llevant de Mallorca, percepció de la sequera.

Introducció

Al món mediterrani hi ha una llarga tradició en l'aprofitament del medi natural per part de les diferents cultures que han habitat l'àrea des de temps immemorials. Amb tot, també des de temps històrics la preocupació per la disponibilitat d'un d'aquests recursos com és l'aigua ha estat palesa dins les societats humanes. En paral·lel, el creixent desenvolupament econòmic, demogràfic i sobretot urbà de la Mediterrània ha augmentat la demanda de recursos hídrics. Tots aquests factors han donat lloc a l'aparició de la sequera com un fenomen periòdic

que ha arribat a causar forts impactes en l'economia i el medi ambient de l'àrea d'estudi. Quelcom relaciona el terme sequera amb absència de precipitacions, amb falta d'aigua i els conseqüents efectes negatius. Al contrari, si analitzam les diferents definicions de sequera ens trobam que és un terme polisèmic, i no només això, sinó que hi ha multitud de concepcions i perspectives diferents sobre el que és una sequera. Pita (1991, 28) defineix sequera com a dèficit de precipitacions suficientment intens i prolongat per generar impactes negatius sobre la societat que el pateix. Per tant, no hi ha una concepció única de sequera sinó que podríem parlar de diferents tipologies de sequeres. Les de major rellevància serien:

- Sequera meteorològica: Disminució de la precipitació respecte al valor mitjà en una regió i en temps determinats. (Nosaltres estudiam aquesta tipologia de sequeres a l'àrea manacorina.)
- Sequera agrícola: Dèficit d'humitat en el sòl que impedeix satisfer les necessitats per al creixement d'un cultiu determinat.
- Sequera hidrològica: Disminució de les disponibilitats d'aigües superficials i subterrànies en un sistema de gestió durant un termini temporal respecte als valors mitjans, que pot impedir satisfer les demandes d'aigua al cent per cent.
- Sequera socioeconòmica: Afecció de l'escassetat d'aigua a les persones i a l'activitat econòmica.

No obstant això, independentment dels components antròpics que poden influir en la sequera, aquesta sempre es relaciona amb un dèficit pluviomètric d'acord amb els valors mitjans de les precipitacions; d'aquí la importància d'estudiar-ne el vessant purament meteorològic.

L'àrea i les dades d'estudi

Les sequeres al Llevant de Mallorca ja foren estudiades per Grimalt (2003) i Gómez (2002), i evidenciaren importants episodis de dèficit pluviomètric durant la segona meitat del segle passat. No obstant això, cal revisar els anteriors treballs afegint registres pluviomètrics de la darrera dècada i utilitzant noves tècniques d'identificació de seqüències seques. Posteriorment, una vegada detectats els principals períodes de dèficit hídric o de precipitacions anormalment escasses analitzarem el seu impacte cercant a la premsa local del moment la dimensió mediàtica de les sequeres. A més, analitzant les dades de pluviometria d'altres estacions es donarà una visió més àmplia del fenomen de la sequera a l'àrea d'estudi. Per això, d'acord amb la disponibilitat de dades meteorològiques per a la comarca del Llevant de Mallorca que Grimalt proposa l'any 2002, s'han

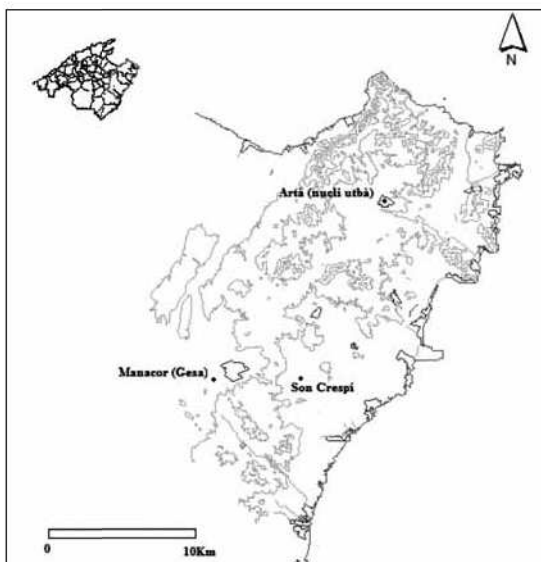
utilitzat les dades de les estacions d'Artà, Manacor (Son Crespí) i Manacor (Gesà). Pel que fa als anys o mesos dels quals a l'estació no s'han pogut registrar les dades de pluviometria, s'ha optat per completar-los amb els valors de les mateixes sèries homogeneïtzades per mitjans estadístics o utilitzant els valors de l'estació meteorològica més propera. En tots els casos les precipitacions d'aquestes estacions, típicament mediterrànies, mostren un màxim en períodes equinoccials (màxim principal a la tardor i secundari a la primavera); d'igual manera els estius serien l'estació seca amb mínims pluviomètrics.

En el període 1950-2010 les precipitacions mitjanes anuals de les estacions objecte d'estudi són les següents:

Manacor (Son Crespí): 562 mm/any

Manacor (Gesà): 526 mm/any

Artà: 702 mm/any



Mapa 1: Estacions de referència

Els anys secs

Antecedents històrics

Els primers registres de dades meteorològiques a les Illes Balears daten de principi del segle XX. Per tant, per estudiar els eixuts anteriors a aquesta data cal recórrer a fonts indirectes. Les més utilitzades són les de caràcter històric, sobretot relacionades amb les rogatives pro pluja enregistrades a crònics o arxius eclesiàstics, de les quals tenim especialment notícia a l'Edat Moderna. En aquest període, dins un context econòmic preeminentment agrari i davant del temor de males collites, era habitual que es realitzassin actes religiosos amb la intenció que ploqués quan els períodes d'absència de precipitacions eren especialment

perllongats.

Des del segle XVI fins a final del segle XIX tenim nombroses referències de sequeres històriques a Manacor i la comarca. Gabriel Fuster a la *Història de Manacor* publicada l'any 1966 esmenta directament o indirectament alguns eixuts que en ocasions tengueren conseqüències catastròfiques per a Manacor. La primera notícia sobre sequeres que ens apareix data de principi del segle XVI. En concret es refereix als anys 1500 i 1503, dels quals l'autor afirma que “fueron de gran esterilidad de granos, que se dió permiso para comer carne en cuaresma”, i sobretot de l'episodi de 1507 diu que “no llovió en ninguna parte de la isla”. La següent referència data d'un segle més tard, en què s'esmenta, referint-se als capítols d'*Abastecimientos i aguas*, que “Son escasas las noticias y todas ellas indican sequía mas o menos persistente”. El setmanari petrer *Apostol y civilizador*, de clara tendència juniperiana, en el núm 184 cita: “En el año 1600 hubo una espantosa sequía en toda la isla, no recolectándose nada en ningún pueblo de ella”. Ja dins el segle XVII trobam esmentats dos episodis importants en què les precipitacions foren molt escasses. El primer data de 1739: “el año es muy estéril en agua”. Deu anys després pareix que la sequera encara persistia i a més s'havia agreujat: “En febrero de 1749 no se encontraba agua en ningún pozo”. D'aquest episodi, l'*Apostol y Civilizador* especifica que “En la sequía y miseria de febrero y marzo de 1748, la población sufrió una de las mayores tragedias que se conocen”. A principi del segle XIX (1813), Grimalt Galmés (1985) esmenta un altre episodi d'eixut. El darrer apunt històric que ens ofereix Fuster (1966, 331) data de mitjan segle XIX; tot citant el *Cronicon Manuscrito de Vicaria D. Salvador Martí*, informa que “En 1846 Manacor sufrió gran miseria por falta de aguas. Des del 24 de Diciembre de 1846 al 25 de Marzo de 1849 no llovió”. Grimalt (2003, 132), citant Grimalt Galmés (1985), també es refereix a aquests anys de sequera considerant-la una de les causes de la primera emigració de manacorins a ultramar. Dins aquest context també destaca l'any 1879 com un any extremadament sec a la nostra comarca. Ja dins el segle XX hem pogut documentar de manera indirecta un llarg període de sequera entorn de 1910-1915. Sabem per la informació que aporta l'*Apostol y Civilizador* que l'any 1914 “Se hicieron rogativas para pedir lluvia ante la pertinaz sequía”. Igualment a la revista manacorina *Perlas y Cuevas*, núm. 580, un testimoni oral comenta que fou una de les causes de l'emigració de la seva família a les Amèriques.

Seqüències seques a Manacor i comarca (1950-2010)

En una primera aproximació cal determinar els anys en què les precipitacions mitjanes dels períodes estudiats són inferiors a la mitjana aritmètica. El

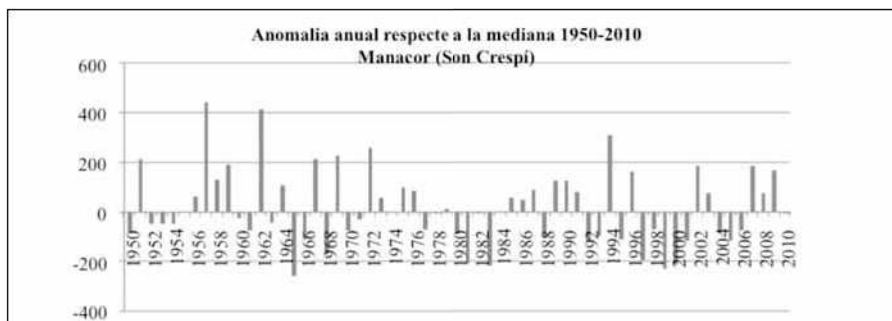


Fig. 1: Anomalia anual respecte a la mitjana aritmètica, 1950-2010, Manacor (Son Crespi)

resultat serà la detecció d'anys estadísticament secs, que no en tots els casos equival a un any de sequera. En aquest sentit, aquesta primera anàlisi ens serà especialment útil per detectar les seqüències seques superiors a un any, que és el que realment dona lloc a episodis de vertadera sequera. El cas de l'estació de Son Crespi (fig. 1) mostra com a anys secs el primer de la sèrie de manera consecutiva entre el 1953 i 1955. Cronològicament la següent seqüència seca la trobam en anys amb precipitacions superiors a la mitjana intercalats entre 1965 i 1971. Durant el primer lustre dels anys 80 també es detecten una sèrie d'anys estadísticament secs consecutius, mentre que des de 1990 fins a 2002 hi haurà un major predomini d'anys secs que no humits (és a dir, amb precipitacions superiors a la mitjana), i és especialment notable l'eixut que aniria de 1997 a 2006, entre el qual només s'intercalen dos anys amb precipitacions que sobresurten de la mitjana.

L'estació de Manacor de Gesa a nivell general presenta una menor quantitat d'anys secs i, per tant, una regularitat major que l'homònima de Son Crespi (fig. 2). No obstant això, també s'hi aprecien tot un seguit d'anys secs durant la segona meitat dels anys 60 i final dels 70 i principi dels 80. En aquest cas, des de 1977 fins a 1984 s'observen un total de vuit anys seguits amb precipitacions inferiors a la mitjana. A més, a la darrera del segle passat es detecta una seqüència de cinc anys secs compartida si més no amb l'estació de Son Crespi.

Pel que fa a l'estació d'Artà (fig. 3), situada geogràficament al nord de la comarca, amb unes característiques físiques diferents de les anteriors, estadísticament mostra una dècada dels 60 amb una seqüència de 6 anys amb precipitacions inferiors a la mitjana, un principi dels 80 amb un llustre sec (1980-1984) i uns anys 90 francament secs, ja que entre 1990 i 2001 únicament s'encadena un any estadísticament humit (1996).

De l'anàlisi anterior a nivell general podem abstraure les següents conclusions:

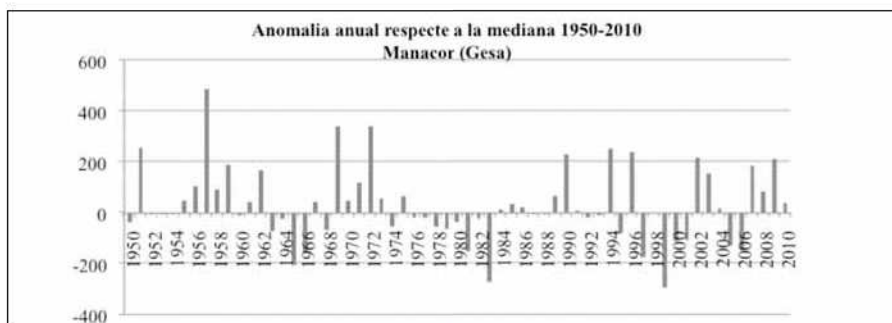


Fig. 2: Anomalia anual respecte a la mitjana aritmètica, 1950-2010, Manacor (Gesa)

L'estació de Son Crespí presenta un total de 30 anys secs dels 60 de sèrie, i 8 seqüències seques de més d'un any. Manacor (Gesa) ha enregistrat un total de 31 anys amb precipitacions inferiors a la mitjana, i 7 seqüències seques de més d'un any. Artà presenta un total de 29 anys secs distribuïts en 5 seqüències seques de més d'un any de durada. A nivell comarcal resulta especialment interessant analitzar quins anys han estat secs a les tres estacions de referència, i orientar-nos, per tant, sobre l'abast espacial d'aquestes sequeres. En total s'han detectat 20 anys en què les precipitacions anuals no han arribat a la mitjana a cap estació:

Dècada	Anys secs a totes les estacions
1950-1960	1950, 1952, 1953
1960-1970	1963, 1965, 1966, 1968
1970-1980	1977
1980-1990	1980, 1981, 1982, 1983
1990-2000	1992, 1993, 1995, 1997, 1999
2000-2010	2000, 2001, 2005

Taula 1: Distribució per dècades dels anys secs a totes les estacions

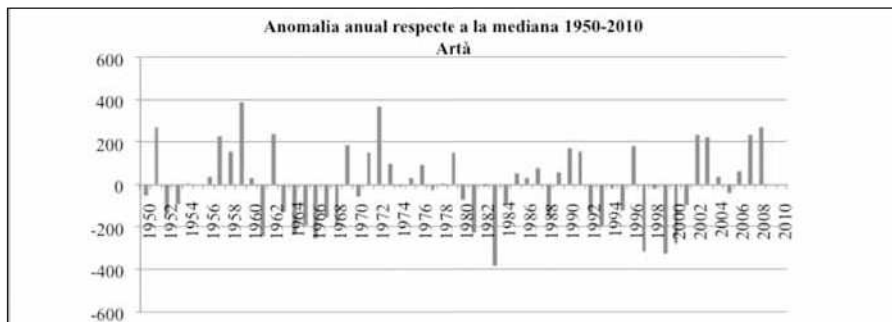


Fig. 3: Anomalia anual respecte a la mitjana aritmètica, 1950-2010, Artà

L'índex estandarditzat de precipitació: les seqüències seques

L'anàlisi de les anomalies anuals de precipitació només és útil com a dada orientativa dels eixuts que ha viscut la comarca del Llevant de Mallorca. Ara, ens cal fer una anàlisi molt més detallada. Per això, en lloc de treballar amb dades de precipitació anuals treballarem amb dades mensuals de cada un dels mesos de tot el conjunt de la sèrie. La metodologia que hem utilitzat, com ja s'ha comentat, és l'índex estandarditzat de precipitació (IEP). Es tracta d'un índex desenvolupat per McKee (1993) per quantificar els dèficit de precipitació en diferents escales temporals. A més, experiències prèvies de Pita (2001, 75) i Gómez (2002, 429) han evidenciat que els seus resultats tenen representativitat al context mediterrani. L'índex estandarditzat de precipitació es basa en el valor d'una mesura de tendència central com és la mediana (valor mitjà d'un conjunt de valors) per a cada un dels mesos de l'any. Una vegada calculada la mediana, el seu valor es resta al valor de precipitació de cada un dels mesos de la sèrie, i així s'obté el que anomenem anomalia pluviomètrica del mes. Per calcular les sequeres estrictament meteorològiques (és a dir, períodes amb unes precipitacions inferiors a la mitjana de la sèrie) seguirem la metodologia proposada per Pita (2001, 305), que consisteix a acumular únicament les anomalies negatives fins que el valor de les acumulacions adopti signe positiu, data en què donaríem per finalitzada la sequera. Les anomalies tornarien a acumular-se des del moment en què torna a aparèixer un valor negatiu. Tant en un cas com en l'altre, per tal de dotar els resultats de l'índex de caràcter comparatiu tipificarem aquesta distribució restant a cada valor la mitjana aritmètica (s'obté sumant els valors de totes les dades i dividint-lo pel nombre d'elements del conjunt) de tots els valors i dividint-lo per la desviació típica (paràmetre estadístic que mostra quanta variació hi ha respecte a la mitjana). Els valors que adquireix aquest índex se solen distribuir generalment entre +2.0 (extremadament humit) i -2.0 (extremadament sec), tot i que un 5% dels casos, com que s'ajusten a una distribució normal, poden presentar valors inferiors o superiors (Gómez 2002, 428). A nivell general podem dir que, pels estudis previs realitzats dins el context mediterrani, els mesos en què el valor d'aquest índex és negatiu es considera sec.

Les seqüències seques al Llevant de Mallorca

L'aplicació de l'IEP seguint el mètode de Pita ens determina una sèrie de seqüències seques des del punt de vista meteorològic; la qual cosa no implica que en tots els casos hagi repercutit directament amb falta d'aigua dedicada a l'abastiment urbà o agrari, sectors tradicionalment demandants d'aigua.

Aplicant aquest índex a l'estació de Son Crespí (fig. 4), observam un total de 6 seqüències seques d'una durada que varia dels 10 als 40 mesos consecutius amb valors inferiors a 0 i, per tant, secs. La primera d'aquestes seqüències, la trobam entre octubre i abril de 1957 (18 mesos de durada) precedida per una altra de dos anys de durada (24 mesos) entre abril de 1964 i maig de 1967. El següent eixut ens apareix a principi de la dècada dels 80 i té un durada de 32 mesos consecutius (setembre 1981 - abril 1984). Dins el anys 90 trobarem dos nous episodis de sequera d'una durada relativament curta: octubre 1991 - març 1993 (19 mesos), i març 1997 - octubre 1998. El darrer episodi del període estudiat el trobam a final del mil·lenni passat i principi de l'actual, en concret entre març de 1999 i juny de 2002, amb una durada total de 40 mesos seguits.

La durada d'aquestes sequeres és lògicament un atenuant o no del dèficit hídric; ara bé, a tot això cal afegir també la intensitat. Com més dur i una sequera i major intensitat ens mostri l'índex, més conseqüències negatives tindrà l'eixut. Si analitzam els resultats de l'IEP d'aquesta estació (taula 2), trobam que els episodis dels anys 50 i els dos dels anys 90 presenten valors superiors a -2, per la qual cosa podrien únicament considerar-se com a sequeres de caràcter moderat. En contraposició, l'eixut dels anys 60 (-2,01), el de principi de la dècada dels 80 (-2,65) i sobretot el de final dels 90 i principi de 2000 (-3,01) mostren valors de sequera extremadament greu.

MESOS	DURADA (MESOS)	INTENSITAT MÀXIMA
Oct. 1955 - abr. 1957	18	-1,72
Abr. 1964 - maig 1967	24	-2,01
Set. 1981 - abr. 1984	32	-2,65
Oct. 1991 - març 1993	19	-1,73
Març 1997 - oct. 1998	10	-1,07
Març 1999 - juny 2002	40	-3,01

Taula 2: Valors màxims de l'IEP a cada episodi sec, Manacor (Son Crespí)

L'estació de Manacor (Gesa) (fig. 5) mostra un total de cinc seqüències seques superiors a un any d'intensitat i durada temporal variable. La primera, la trobam entre octubre de 1965 i maig de 1968 (32 mesos de durada). No serà fins al setembre del 1981 quan tornam a enregistrar un període d'eixut que perdurarà en el temps una seixantena de mesos, fins a setembre de 1985. Ben igual que Son Crespí, dins els anys 90 trobarem dos períodes de 16 mesos (octubre 1991 - gener 1993) i 20 mesos (març 1997 - octubre 1998) en què l'IEP ofereix resultats negatius. Per acabar, entre març de 1999 i agost de 2002 (49 mesos) trobarem el darrer eixut de la sèrie.

La intensitat d'aquestes seqüències seques (taula 3) anteriorment descrites també

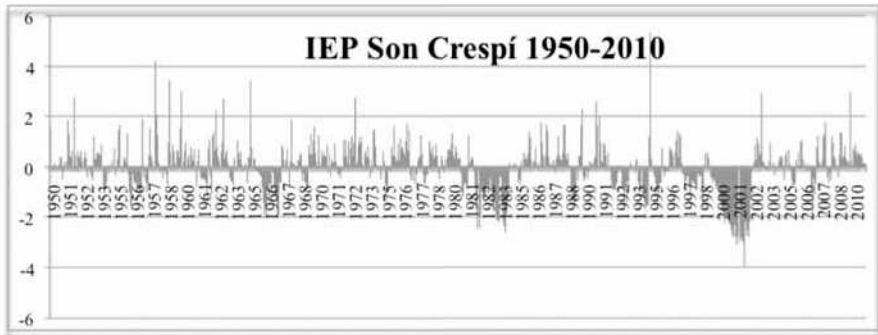


Fig 4: Índex estandarditzat de precipitació (mètode de Pita Fernández), Manacor (Son Crespi)

mostra diferències substancials no només en la durada, com ja hem vist, sinó també en la intensitat. De manera idèntica al cas anterior tenim l'eixut de principi dels 80 (-3.6) i el comprès entre març de 1999 i agost de 2002, que enregistra un valor màxim extremadament sec (-3,85).

MESOS	DURADA (MESOS)	INTENSITAT MÀXIMA
Oct. 1965 - maig 1968	32	-1,45
Set. 1981 - set. 1986	60	-3,6
Oct. 1991 - gen. 1993	16	-1,18
Març 1997 - oct. 1998	20	-1,15
Març 1999 - ag. 2002	49	-3,85

Taula 3: Valors màxims de l'IEP a cada episodi sec, Manacor (Gesa)

Per acabar, ens cal analitzar el cas de l'estació d'Artà (fig. 6) més allunyada de la situació geogràfica de les dues anteriors. Casualment, de les tres estacions estudiades és la que mostra una major irregularitat, diferenciant un total de sis períodes d'evident sequera. La primera cronològicament la situam als anys inicials de la sèrie, en concret entre juny de 1950 i març de 1953 (21 mesos). La segona abarcaria tota la segona meitat dels anys 60 amb dos episodis marcadament definits, distorsionats únicament per les abundants precipitacions de la tardor de 1965, novembre 1964 - setembre 1965 (23 mesos), i desembre 1965 - agost 1969 (44 mesos). La sequera generalitzada a tot l'Estat espanyol de principi dels 80 (Gómez 2002, 432) fou més llarga que mai al municipi artanenc, on es perllongà des de desembre de 1980 fins a febrer de 1985 (en total 51 mesos). No serà fins a 1992 que trobarem un altre episodi, que finalitzarà el setembre de 1994 (31 mesos). La sequera que s'inicia a les acaballes de segle i que ja ha estat detectada al cas de Son Crespi i Manacor (Gesa) durarà dos anys exactes al cas d'Artà (març 2000 - març 2002).

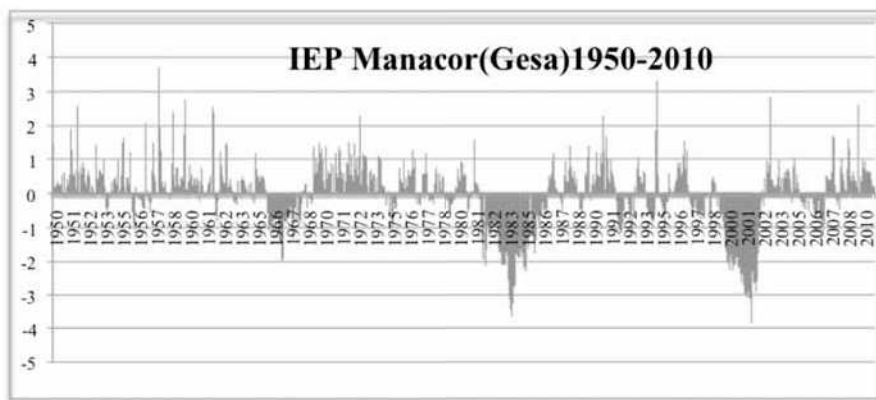


Fig 5: Índex estandaritzat de precipitació (mètode de Pita Fernández), Manacor (Gesa)

La intensitat de les sequeres a Artà mostra diferències substancials respecte als dos casos anteriors; d'aquesta manera l'episodi de principi dels anys 50, no apreciat als observatoris, adquireix un valor màxim de -2,63, que es considera extremadament sec. També amb valors inferiors a -2 trobam els eixuts de la part dels anys 60 i principi dels 80.

MESOS	DURADA (MESOS)	INTENSITAT MÀXIMA
Juny 1950 - març 1953	21	-2,63
Nov. 1964 - set. 1965	23	-2,21
Des. 1965 - ag. 1969	44	-1,86
Des. 1980 - febr. 1985	51	-2,48
Febr. 1992 - set. 1994	32	-1,78
Març 2000 - març 2002	24	-1,98

Taula 4: Valors màxims de l'IEP a cada episodi sec (Artà)

Dins el període d'estudi, per tant, la seqüència seca més llarga a nivell comarcal la trobam a l'estació de Manacor (Gesa), amb una durada total de 60 mesos entre els mesos de setembre de 1981 i 1986. En la resta d'observatoris apareix igualment destacat aquest eixut però amb una durada més curta, 51 mesos a Artà i 31 a Son Crespí, respectivament. No obstant això, també és detectable a les tres estacions d'estudi un important episodi de sequera durant la segona part de la dècada dels anys 60. L'àrea de la comarca més afectada fou Artà, on mitjançant el càlcul de l'IEP ens apareix fragmentada en dues seqüències de 23 i 44 mesos de durada únicament intercalada per algun mes pluviomètricament positiu. Aquest eixut pareix que fou menys intens a l'àrea del terme de Manacor. L'IEP detecta únicament 24 (Son Crespí) i 32 mesos secs (Manacor-Gesa). L'altra gran sequera

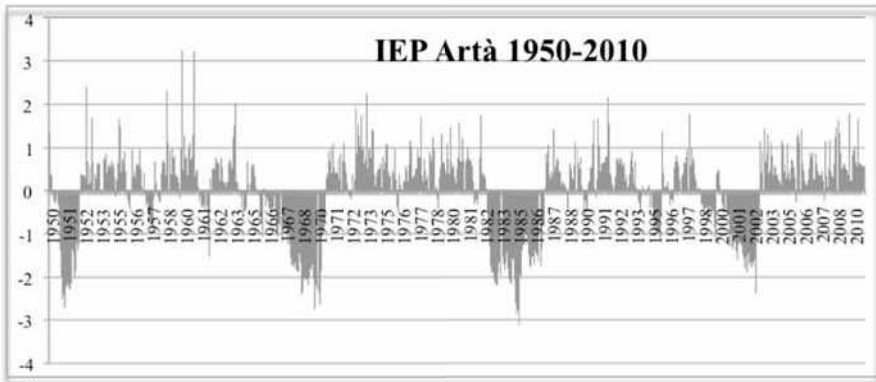


Fig 6: Índex estandaritzat de precipitació (mètode de Pita Fernández), Artà

detectable a la comarca dins el període d'estudi la trobam a l'inici de la dècada dels 80 i es perllonga fins ben entrada la segona meitat d'aquesta dècada. Aquest episodi a nivell comarcal fou especialment intens als casos de Manacor Gesa, on assoleix fins a 60 mesos de durada, i a Artà, on n'assoleix 51, mentre que a Son Crespí només s'enregistren 32 mesos secs. Durant els anys 90 observam a nivell comarcal diversos períodes secs d'escassa durada producte simplement de conjunts de mesos o anys poc plouers a nivell local. Serà, però, a final d'aquesta dècada quan trobarem el darrer episodi generalitzat de sequera. A Son Crespí i Manacor (Gesa) l'episodi s'inicià el mes de març de 1999 i no acabà fins al juny i agost de 2002, respectivament, deixant un registre d'una quarantena de mesos secs. A Artà la sequera arriba ja dins l'any 2000 i es perllonga igualment per espai de dos anys fins a març de 2002. Sembla que des d'aquest moment i fins al darrer any d'estudi de la sèrie (desembre 2010) la situació hídrica de la comarca és relativament bona i no es detecta d'altre episodi perllongat de sequera.

A partir dels resultats anteriors distingim diferents patrons de comportament respecte a les sequeres de la segona meitat del segle XX al Llevant de Mallorca. El primer, el configuraria el cas de Son Crespí; és un patró poc clar, caracteritzat per nombrosos eixuts de longitud rarament superior a tres anys i té la sequera de principi de segle com la més llarga i intensa. El segon patró l'integraria Artà i Manacor (Gesa). Ambdós casos mostren patrons de sequera més cíclics, ben definits i amb durades molt superiors al cas anterior, ja que tant a principi dels 80 com a final dels 90 inicien els períodes de sequera més perllongats i intensos. Per tant, en una primera aproximació, a falta d'estudis més detallats que correlacionin aquest eixuts amb variables atmosfèriques, podem

afirmar que ja a nivell comarcal segons la latitud, altitud i direcció de vents predominants s'observen diferències substancials pel que fa a la intensitat i distribució temporal de les sequeres.

La percepció popular de les sequeres mitjançant l'anàlisi de premsa escrita local

Com ja hem dit, sequera i manca de precipitacions tot i anar intrínsecament lligats només són elements orientatius de la manca d'aigua per a l'activitat humana. En moltes ocasions, sobretot des de la urbanització i la industrialització (i dedicació al sector terciari en el cas concret de Balears), la sequera a part d'estar caracteritzada per la manca de pluja també es correspon amb problemes per a l'abastiment urbà i agrari. La percepció de sequera és, part tant, un element indicatiu del grau d'incidència de determinats eixuts i, de tot això, n'és un bon exemple la premsa local. D'aquesta manera, hem analitzat la percepció de la sequera als anys en què anteriorment hem detectat un dèficit pluviomètric anormal a una sèrie de publicacions d'àmbit local (*Arriba, Manacor Comarcal, Perlas y Cuevas, 7Setmanari*).

Per les característiques intrínseques de la sequera com a fenomen -recordem que és lenta i d'efectes variables, segons la societat i context econòmic-, a nivell general les publicacions locals han marginat bastant durant el períodes consultats la temàtica de les sequeres en comparació amb d'altres fenòmens climàtics extrems com per exemple inundacions i temporals de vent. D'igual manera s'ha observat que la diferent percepció de la sequera en els mitjans de comunicació local ha anat variant en el temps d'acord amb el canvi de model econòmic de les Illes Balears a partir dels anys 60, en què l'agricultura (principal afectat per la sequera) ha anat perdent pes enfront del turisme (àmbit en què precisament l'absència de precipitacions i els períodes prolongats d'estabilitat atmosfèrica han estat valorats molt positivament). Anem a fer una anàlisi dels diferents episodis de sequera detectats anteriorment d'acord amb la informació que ens ofereix la premsa local manacorina i comarcal.

Respecte a l'eixut dels anys 60, ens trobam una Mallorca en plena dictadura franquista on ni tan sols hi ha llibertat de premsa i coincident amb el primer boom turístic. La principal font utilitzada, i de fet l'única en aquesta data, ha estat el setmanari *Arriba*. Dins un context en què l'agricultura encara era un percentatge important de la població activa manacorina, aquesta revista d'informació local entre el 1960 i el 1970 esmenta la sequera que experimenta la comarca de Manacor en set ocasions. Especialment notòria és la notícia que publicà al núm. 1315, de juliol de 1964 (any inicial de la sequera), en què textualment s'esmenta: "Las fuentes no manan el necesario líquido, los albigles y cisternas

han quedado agotados hace tiempo de su provisión hivernal y hasta muchas venas subterráneas vieron reducido su caudal”. Les notícies referides a la sequera tornen aparèixer al núm. 1380, de desembre de 1964, i al núm. 1405, de maig de 1965, en què informant de respectives onades de fred i calor es reitera en la pertinaç sequera que patia Manacor en aquell moment: “En la ciudad la escasez de lluvias ha motivada la circulación de numerosísimos camiones albiges....”. Serà, però, l’any 1966 quan apareixeran a la premsa local més notícies sobre la sequera que vivia el terme de Manacor. Entre els mesos de gener i desembre, en un total de cinc ocasions la intensa sequera apareix com a titular al setmanari *Arriba*. Especialment cridaners són els titulars dels mesos de primavera i tardor, estacions que tradicionalment concentren la major part de les pluges al nostre clima i, per tant, la manca de precipitacions és més evident. Al núm. 1448, de 22 de març de 1966, l’*Arriba* cita que “Las gentes del agro sentíanse muy preocupadas por falta de agua”. Al núm. 1475, de dia primer d’octubre, les notícies que ens arriben fan evident que la manca de precipitacions ha afectat de ple els recursos d’aigua subterrània, cosa que és un signe inequívoc que efectivament el dèficit hidrològic és, si més no, prolongat : “Esta falta de agua de la Font de la Vila [situada a l’actual plaça de Ramon Llull] és debido a la prolongada sequía reinante”.

El segon episodi de dèficit pluviomètric detectat a nivell comarcal el situam a principi de la dècada dels anys 80. Tot i que com hem vist a la pràctica es tractà d’una sequera de major durada i intensitat que l’anterior, alguns mitjans de comunicació local com el *Manacor Comarcal* ignoren per complet la seva existència omplint, per contra, rius de tinta sobre l’efervescent actualitat política municipal en plena transició democràtica, i considerant també que a principi dels 80 Mallorca ja no era un illa tan agrària -sector més vulnerable a la sequera. Curiosament aquest mitjà, que ignora l’eixut regnant, dedica alguns titulars d’aquests primers anys 80 al greu problema d’abastiment urbà que patia Manacor, atribuït en principi a la falta d’infraestructures i no a la falta d’aigua.

La revista *Perlas y Cuevas*, sobretot durant el anys 1981 i 1982, tracta la problemàtica derivada de l’absència de precipitacions. La primera referència que en tenim data del mes de desembre de 1981 (núm. 529), en què es qualifica la situació hídrica com de “Sequía General”. Al núm. 537, ja dins l’any 1982, el *Perlas y Cuevas* surt a la venda amb un titular a la portada que descriu la situació crítica del moment des del punt de vista hidrològic, “El agua: un problema grave”, i ofereix a la vegada un reportatge sobre les mancances de l’abastiment d’aigua municipal, en part a causa de la sequera imperant. Aquesta mateixa problemàtica torna a aparèixer al núm. 539, també dins l’any 1982. Als núm. 543 i 544, del mateix any, la publicació manacorina informa que el sector agrari ha patit importants pèrdues degudes a la sequera: “Importantes pérdidas del sector

hortícola y frutero cuyas plantas se encuentran sin reserva alguna de agua ya que el campo arrastra dos años de sequía”. Al número posterior quantifica les pèrdues en 50 milions de les antigues pessetes a causa de la “larga sequía”.

La darrera gran sequera detectada a Manacor i comarca data de final del segle passat i principi del present. A nivell general la premsa local esmenta en rares ocasions l'existència d'aquesta sequera que, tal i com hem vist anteriorment en el cas de Son Crespí, ha estat la més intensa dins el període d'estudi. Serà el *Perlas y Cuevas* la publicació que informarà en més ocasions de la pertinaça sequera que viu Manacor. Entre agost de 2000 i abril de 2002 citarà la sequera fins a cinc ocasions. Especialment interessant és el número 1049, de 20 de juliol de 2001, en què en portada apareix el titular impactant “Agua: Alerta máxima”. En el mateix número ofereix un ampli reportatge en què s'evidencia la gran preocupació que viu Manacor davant la falta de pluges i l'augment espectacular de consum producte de l'increment demogràfic. Al número 1057, de 9 d'octubre de 2001, apareix la notícia que el dèficit de pluja acumulat en aquell any era ja del 45%, i tres mesos després (núm. 1062, de 18 de gener de 2002) la manca de pluges apareix novament citada de manera indirecta en una notícia referida al fort temporal de vent que assolà l'illa a la tardor de 2001: “Pese al agua caída en noviembre seguimos con un dèficit de lluvia del 20%”. A la primavera del mateix any apareix la darrera notícia en aquest mitjà (núm. 1068, de 12 d'abril de 2002), en què, informant de la suspensió de diverses processons de Divendres Sant a causa de les fortes pluges, la sequera es dona per acabada. Altres publicacions de caràcter local pràcticament no donen notícia entre aquests anys de la sequera imperant a Manacor i comarca. Únicament durant la tardor de 2001, període en què l'eixut fou especialment intens, el *Manacor Comarcal* (núm. 791) i el *7Setmanari* (núm. 773) dedicaran portada informant de les properes restriccions d'aigua que patirà la ciutat de Manacor per la falta de precipitacions i la conseqüent disminució de recursos hídrics disponibles per al consum humà. En tot cas, en aquests mateixos números l'Ajuntament de Manacor publicà un ban fent una crida col·lectiva a l'ús responsable de l'aigua, atesa la precària situació hídrica del moment.

Conclusions

L'estudi de les sequeres a Manacor i comarca entre 1950 i 2010 mitjançant l'índex estandarditzat de precipitació mostra, tot i haver-hi diferències en la intensitat i la durada, tres grans episodis de sequera: un durant la part central dels anys 60, un a principi de la dècada dels 80 i un a les acaballes del mil·lenni passat. Pensam també, com a hipòtesi preliminar de cara a futures investigacions, que les diferències detectades a nivel local i comarcal (entre les estacions ma-

nacorines i la d'Artà) pel que fa a la successió de períodes secs i la seva durada i intensitat pot atribuir-se a causes relacionades amb la circulació atmosfèrica dominant, però també a causes alienes. Pel que fa a la percepció socioeconòmica de la sequera per mitjà de la premsa local, cal reiterar que de tots els desastres naturals la sequera és la que, almenys a la nostra premsa local, menor cobertura rep, a causa de la difícil percepció sobretot en ambients no rurals on no es percep tant la falta d'aigua. Encara que no podem fer una comparació entre el nombre de notícies aparegudes a la premsa local durant el diferents episodis de sequera que han afectat el segle XX i part del XXI, ja que el nombre de publicacions ha anat augmentant amb el anys, podem dir que en termes relatius la cobertura mediàtica de la sequera ha minvat amb el pas del temps. La sequera dels anys 60 és percebuda a través de múltiples notícies en l'únic mitjà escrit d'aquell moment, l'*Arriba*, dins un context en què una part important de la població activa manacorina encara es dedicava a l'agricultura i, per tant, l'impacte econòmic d'una sequera era molt major. Finalment, els eixuts de principi dels 80 i final dels 90 és ja directament ignorat per alguns mitjans i tractat per d'altres no amb la preocupació per possibles males collites i efectes negatius sobre l'agricultura en general, sinó relacionant el dèficit pluviomètric amb problemes d'abastiment urbà en un Manacor que creix demogràficament i urbanísticament i que, per tant, demanda més aigua per al consum humà.

BIBLIOGRAFIA

Monografies

FUSTER, Gabriel (1966). *Història de Manacor*. Manacor. (Col·lecció Balèria)

GÓMEZ, Lidia (2002). *Aproximación metodológica al estudio de secuencias secas de larga duración: el caso de las Islas Baleares. El Agua i el Clima*. Palma: Publicaciones de la Asociación Española de Climatología.

GRIMALT, Miquel (2003). «Sequeres a Manacor i al Llevant de Mallorca (1941-2001)». A: FERRER, Antoni; SALAS, Magdalena (coord.). *El segle XX a Manacor: II Jornades d'Estudis Locals de Manacor*. Manacor: Ajuntament.

PITA, M. Fernanda (1991). *Riesgos hidricos en Andalucía: sequías e inundaciones*. Sevilla: Junta de Andalucía.

PITA, M. Fernanda (2001). *Sequías en la Cuenca del Guadalquivir. Causas y consecuencias de las sequías en España*. Alicante: CAM.

Publicacions periòdiques

Apostol y civilizador [Petra], núm. 184 (1991). DP 178/1974

Arriba [Manacor], núm. 1315, 1380, 1405, 1448, 1475 (1964, 1966). DP 057/1962

Manacor Comarcal [Manacor], núm 791 (2002). DP 1347/1990

Pelras y Cuevas [Manacor], núm. 529, 537, 543, 544, 560, 1049, 1057, 1062, 1068 (1981-2002). DP 876/1969

7Setmanari [Manacor], núm. 773 (2002). DP 9/1986