

Anàlisi del canvi dels usos del sòl a ses Feixes entre 1956 i 2012

per *Vicent Prats Ramon*

1. Introducció

Els objectius principals del treball consisteixen en la determinació del canvis en els usos de sòl que s'han produït a ses Feixes d'Eivissa entre els anys 1956 i 2012.

Per a l'estudi, s'han utilitzat les capes *wms* de l'ortofotografia aèria de 1956 i 2012 de la zona proporcionades per la Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears (IDEIB). A més, per a la part introductòria, s'ha usat diversa bibliografia sobre ses Feixes d'Eivissa.

2. Àrea d'estudi: singularitat i característiques de ses Feixes

Els terrenys coneguts com ses Feixes d'Eivissa se situen en el pla de Vila i els seus àmbits actuals es poden veure a les imatges 1 i 2. Aquesta plana al·luvial té el seu origen geològic fa entre 7.500 i 8.000 anys, amb l'augment de la mar que es va produir amb la transgressió holocena, el qual va provocar que s'anassin formant les actuals planes al·luvials. Des d'aquell moment el nivell de la mar s'ha mantingut aproximadament estable i a la zona s'ha produït un rebliment d'uns 7 metres (Yll & Burjachs & Expósito 2009: 29).

Les actuals feixes varen començar a construir-se durant la segona meitat del segle XVII i es varen acabar ben avançat el segle XVIII, però utilitzen estructures i succeïxen a un sistema de feixes anterior que va començar-se a construir pels pagesos andalusins establerts en diversos assentaments del voltant del pla de Vila (inclosa la madina de Yābisa –la petita ciutat d'Eivissa d'aquell moment–), entre



Imatge 1. Fotografia aèria de l'any 2012 de la ciutat i les badies d'Eivissa (port) i de Talamanca. Es poden observar, encerclades en vermell, les restes de ses Feixes de Vila i de Talamanca, distingibles per la vegetació. Font: IDEIB.



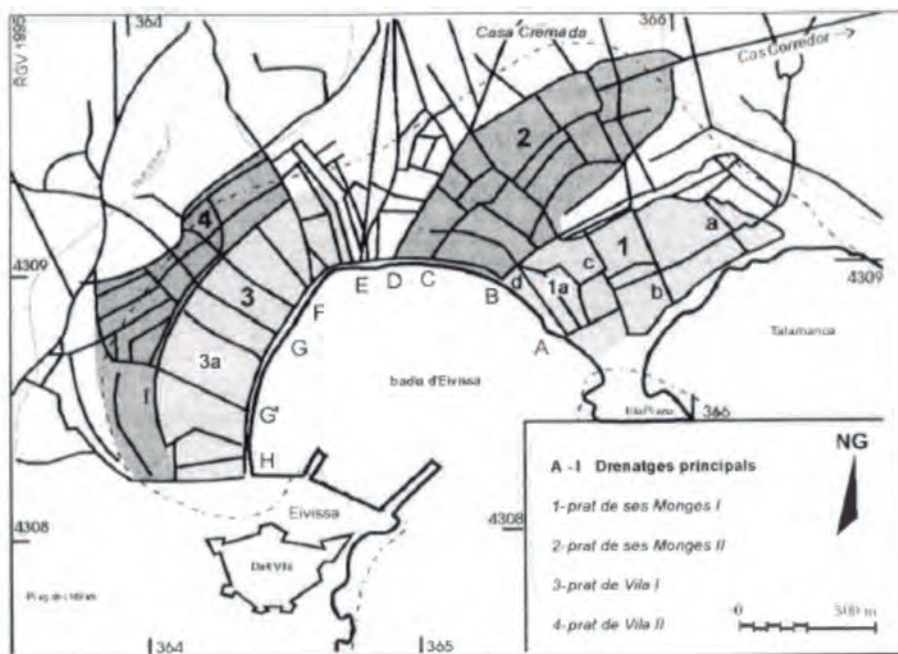
Imatge 2. Fotografia aèria de l'any 1956 de la ciutat d'Eivissa i les badies d'Eivissa i de Talamanca. Les zones que ocupen ses Feixes de Vila i de Talamanca es diferencien perfectament del seu entorn pel seu tipus de parcel·lació característica. Font: IDEIB.

principis del segle X (López Garí & Marlasca 2009: 77) i l'any 1114 (Kirchner & Villaescusa 1997: 66, 77, 88).

Per a la construcció de les actuals feixes, es va aprofitar la xarxa de drenatge de les feixes d'origen medieval, afegint-hi drenatges paral·lels als dissenyats pels andalusins. A la imatge 3, es mostra el territori que ocupaven les feixes construïdes a l'edat mitjana i les

que es construïren a partir del segle XVII segons les investigacions realitzades per Kirchner & Villaescusa (1997).

Com és sabut, ses Feixes són un sistema agrari que basa el seu disseny i funcionament en el drenatge d'una zona d'aiguamolls per posar-los en cultiu (Kirchner & Villaescusa, 1997: 65). Això dona lloc a un parcel·lari molt característic, constituït per parcel·les llargues i estretes



Imatge 3. Unitats estructurants del pla de Vila, segons Kirchner & Villaescusa (1997: 68). Es mostren, en gris més fosc, les feixes construïdes a l'edat mitjana i, en gris més clar, les construïdes a partir del segle XVII.

que limiten amb canals de drenatge excavats, els principals dels quals, tenen la funció de canalitzar les aigües excedents a la mar. L'aigua dels canals s'infiltra i garanteix la humitat del sòl necessària per al cultiu, de tal manera que la feixa no s'ha de regar. En el procés constructiu, la terra procedent de l'excavació dels canals s'usava per a elevar la superfície de la parcel·la. A més, de vegades, es feien *fibles*, canals paral·lels i perpendiculars a l'eix principal de la parcel·la, que connectaven amb els canals perimetrals i feien possible que, per infiltració, la humitat arribàs a tota la parcel·la. Aquestes fibles s'havien de reconstruir periòdicament perquè amb el temps (de 30 a 100 anys, segons Foster (1952), s'obstrueixen.

Segons Kirchner & Villaescusa (1997: 71, 89) tot el sistema de cultiu de ses Feixes va ser resultat d'actuacions projectades globalment a l'edat mitjana i que abastarien els terrenys del prat de Vila i del prat de ses Monges (lògicament en aquell moment no projectaren les feixes actuals), és a dir, segons els autors, no pot ser resultat d'un seguit d'actuacions improvisades, perquè «els constructors d'aquest paisatge interpreten el funciona-

ment hidrològic de la conca (pendent i cursos d'aigua), creant un 'disseny' d'espai agrari configurat per drenatges que perllonguen el paisatge natural (torrents) fins a la nova línia de platja, tot creant pendents en els trams finals».

Per a major aprofundiment en les característiques de ses Feixes, és molt recomanable consultar els articles de Foster (*Las feixes de Ibiza*, 1952) i de Villaescusa & Kirchner (*La construcció d'un espai agrari drenat andalusí al Hawz de la Mâdina de Yâbisa. Anàlisi morfològica, documental i arqueològica del Pla de Vila*, 1997), a més del llibre Vila i Ses Feixes. *Els camins de l'aigua* (2009).

Actualment, ses Feixes d'Eivissa estan constituïdes per dos àmbits separats propers a la ciutat (vegeu les imatges 1 i 2). Ses Feixes del Prat de Vila se situen al nord de la ciutat, a la badia d'Eivissa, i ses Feixes del Prat de ses Monges (o de Talamanca), se situen al nord-est, a la badia de Talamanca. Ambdós àmbits tenen forma de sector de corona circular en la qual la circumferència interna resseguiria la línia de costa.

En els nostres dies, els dos àmbits de ses Feixes, el prat de Vila i

el prat de ses Monges o de Talamanca, estan completament aïllats entre ells a causa del creixement urbanístic que s'ha produït durant l'últim mig segle, però abans estaven separats únicament per camps de conreu i per una zona d'aiguamoll litoral coneguda popularment com *la Barra*. El prat de Vila ha quedat completament envoltat per infraestructures de transport (carreteres i port) i pel sòl urbà de la ciutat i s'hi ha abandonat completament l'ús agrícola; a més, la pressió urbanística ha provocat la progressiva reducció de l'àmbit de la zona humida. Ses Feixes del Prat de ses Monges, també han vist reduïda la seua extensió per mor de la pressió urbanística i, igualment, s'hi ha abandonat pràcticament l'activitat agrícola. En ambdós àmbits, s'ha perdut la funcionalitat del sistema hídric que caracteritza ses Feixes.

3. Resultats de l'anàlisi del canvi dels usos del sòl a ses Feixes entre 1956 i 2012

Com ja s'ha dit, ses Feixes han patit una gran pressió urbanística que n'ha destruït una part important. Per tal de valorar amb major precisió les característiques d'aquests canvis, s'ha realitzat un estudi dels usos del sòl dels dos àmbits de ses Feixes que es començaren a construir en la segona meitat del segle XVII. Les dates que s'han comparat són 1956, data en què ses Feixes encara estaven dedicades a l'horta i el sistema de canals era plenament funcional, i 2012, en què ja no s'exploten agrícolament i han estat parcialment destruïdes i es troben molt degradades.

Les delimitacions dels àmbits estudiats es basen en els estudis de Villaescusa & Kirchner (1997: 68), amb petits ajustos que amplien l'àrea d'estudi a l'extrem nord del prat de Vila i, en major mesura, a l'extrem sud-est del prat de ses Monges, per a la inclusió de la zona d'aiguamoll que mostra la fotografia aèria de 1956. D'aquesta manera, la superfície de l'àmbit estudiat de ses Feixes del Prat de Vila és de 39'9 ha i la de ses Feixes del Prat de ses Monges és de 34'0 ha.

3.1. Usos del sòl descrits a ses Feixes

Els usos del sòl que s'han distingit a l'àmbit d'estudi són els 19 que segueixen:

–*Abocaments, coberts de vegetació.* Es tracta d'espais que han patit abocaments de materials de diversa procedència. Poden ser zones de l'aiguamoll que s'ha volgut reblir o zones on s'hi han acumulat materials que s'han usat en obres.

–*Abocaments, runa.* Espais on actualment hi ha abocaments específicament de runes.

–*Agrícola de secà.* Espais destinats a l'explotació agrícola de secà.

–*Aparcament asfaltat.* Com la denominació indica, espais pavimentats i senyalitzats dedicats a l'aparcament de vehicles.

–*Aparcament sense asfaltar.* Espais que s'utilitzen per a l'estacionament de vehicles directament sobre el terreny natural.

–*Erm.* Espais sense vegetació ni ús aparent.

–*Edificacions en mal estat de conservació amb usos industrials, de serveis o abandonades.* Inclou els àmbits ocupats majoritàriament per edificacions antigues, generalment en mal estat de conservació o abandonades, que poden estar destinades a serveis o petites indústries. No formen polígons industrials adaptats a aquest ús. La imatge 4 en mostra un exemple.

–*Edificador indeterminat.* Es tracta de terrenys que apareixen com a edificats a la imatge aèria de 1956. L'ús de l'edificació no s'ha pogut determinar.

–*Hort (Feixes).* Espais destinats a l'agricultura en petits horts. Fa referència als terrenys ocupats pel sistema tradicional de feixes mentre era plenament funcional i actiu.

–*Hort.* Espais destinats a l'agricultura en petits horts; no s'usa el sistema tradicional.

–*Platja.* Espais coberts d'arena que formen part de la platja emergida.

–*Unifamiliar dispers.* Espais destinats a l'ús d'habitatge unifamiliar en sòl rústic, de forma aïllada.

–*Urbà industrial.* Sòl ocupat per naus i edificacions destinades a indústria o serveis.

Imatge 4.
Exemple de l'ús definit com d'edificacions en mal estat de conservació amb usos industrials, de serveis o abandonades.



–*Urbà industrial no edificat.* Sòl ocupat, en superfície, per usos industrials o de serveis; sense edificació.

–*Residencial unifamiliar.* Terrenys ocupats per habitatges unifamiliars, que limiten amb altres habitatges unifamiliars, amb una continuïtat espacial. Cal dir que aquesta categoria d'ús, no fa referència a la classificació urbanística, i es dona en terrenys que són sòl rústic.

–*Urbà residencial plurifamiliar.* Sòl urbà ocupat majoritàriament per edificis d'habitatges, amb presència d'altres usos especialment a la planta baixa.

–*Urbà turístic.* Espais edificats destinats a l'explotació hotelera en sòl urbà.

–*Urbà zona verda.* En sòl urbà, espai relativament enjardinat destinat a l'esplai de la població.

–*Vegetació natural.* Espai ocupat per la vegetació que naturalment hi pot créixer (no inclou cultius ni enjardinaments). Les característiques d'aquesta vegetació dependran de l'estat del sòl i de les perturbacions que rebi, però aquests elements no s'han avaluat. No es distingeix entre els diferents tipus de vegetació.

–*Xarxa viària.* Aquest ús està integrat per tots els terrenys que estan ocupats per vies de comunicació, en tots els seus nivells, fins

els camins de terra. També inclou la vialitat per a vianants.

3.2. Anàlisi del canvi en els usos del sòl entre 1956 i 2012

A l'annex I, es presenten els resultats per a ses Feixes del Prat de Vila. En aquest àmbit, amb una superfície total de 39'9 ha, l'any 1956 s'hi detecten principalment tres usos del sòl. En primer lloc, els horts tradicionals de ses Feixes, que ocupaven el 85 % de l'àmbit estudiat (fins a un total de 34 ha). Els terrenys erms ocupaven un 10 % de l'àmbit i corresponien als sòls que des que es va aprovar el segon exemple de la ciutat d'Eivissa, el 3 de març de 1915, estava previst que fossin transformats urbanísticament. Finalment, els sòls residencials plurifamiliars ja representaven quasi el 4 % de la superfície de l'àmbit. L'1 % restant l'ocupaven usos edificatoris que no s'han pogut determinar.

L'any 2012, els canvis en els usos del sòl són absoluts. Com sabem, no queda rastre de l'ús agrícola tradicional d'hort de ses Feixes i només es conserva un 28'5 % de l'àmbit, però ara ocupat per vegetació natural; un altre 8 % de la superfície original de feixes ha patit abocaments que ja ha cobert la vegetació i un 4'4 % són superfícies ermes (en àmbits diferents de les que hi havia l'any 1956). Els usos que han expe-



El portal de la feixa de can Guerxo és una bona mostra de l'estat de degradació del sector de feixes del Pla de Vila (fotografia: Enric Ribes).

rimentat un major creixement són els relacionats amb l'aprofitament urbà de l'espai: la xarxa viària ocupa ara un 12'5 % de la superfície de l'àmbit d'estudi (5'0 ha), el sòl residencial plurifamiliar ha ocupat quasi un 10 % més de superfície fins arribar al 13'2 % del total i els terrenys industrials sumen un 16'5 % (un 11'8 % els edificats i un 4'6 % els no edificats), els aparcaments ocupen un 11 % en total i la zona verda urbana un 1'1 %. L'últim ús al qual es dedica una superfície significativa és el que s'ha descrit com d'edificacions en mal estat de conservació amb usos industrials, de serveis o abandonades, que ocupa un

4'6 % de la superfície. La resta d'usos descrits té una presència purament testimonial al prat de Vila (abocaments de runa i unifamiliar dispers) que no arriba al 0'3 %.

En conclusió, els productius horts de ses Feixes del Prat de Vila, en el sud dels quals començava a produir-se la transformació urbana del sòl l'any 1956, s'han transformat l'any 2012 en una zona ocupada per usos urbans en quasi dues terceres parts de l'àmbit estudiat i la resta d'usos estan molt condicionats pels urbans.

A l'annex II, es mostren els resultats per a ses Feixes del Prat de ses Monges. En aquest àmbit, d'una su-

perfície total de 34'0 hectàrees, ha passat una cosa semblant. Aquí, la situació de partida era diferent, atès que de la superfície total de l'àmbit d'estudi, la que ocupaven els horts tradicionals era percentualment inferior: un 61 % del total (equivalent a 20'7 ha). L'altre ús majoritari era la vegetació natural (aiguamoll) que hi havia a la zona coneguda popularment com *la Barra* (i que estava poblada per comunitats de jonc i salicorniars), amb una superfície d'11'8 ha (un 34'8 % del total). La resta dels usos descrits superen escassament el 4 % (els principals: la xarxa viària amb quasi el 2 % i l'unifamiliar dispers amb l'1 %).

Actualment, l'any 2012 també hi ha hagut una transformació importantíssima en els usos del sòl, però en aquest àmbit, no ha estat total. Efectivament, hi ha un 15 % (5'1 ha) del prat de ses Monges que ha mantingut la vegetació natural entre 1956 i 2012; aquesta cobertura vegetal ocupa ara un 61'5 % de l'àmbit. Un altre 7'5 % està ocupat per zones que varen patir abocaments i actualment estan cobertes de vegetació i un 5'23 % són terrenys erms. L'ús unifamiliar dispers el trobam en un 1'5 % de la superfície. Els usos urbans tenen una presència quantitativament diferent en comparació amb els que s'han descrit al pla de Vila: poc més d'una quarta part de la superfície hi està dedicada. Així, s'hi dedica el 21'5 % de la superfície total, comptant els usos d'aparcament sense asfaltar (0'8 %), residencial unifamiliar (6'9 %; però recordem que la seua classificació és de sòl rústic), residencial plurifamiliar (3'5 %), turístic (3'5 %) i la xarxa viària (8'4 %). Per la seua part, els usos agrícoles són testimonials i comptabilitzen poc més d'un 1 %.

Com era obvi, els resultats mostren que ses Feixes del Prat de ses Monges han patit una transformació en els usos del sòl que no ha estat tan radical com l'esdevenguda al prat de Vila. En concret, d'una banda, un 15 % dels terrenys han mantingut la vegetació natural des de 1956 fins als nostres dies

i, d'altra banda, un 45'8 % dels terrenys que constituïen feixes l'any 1956 han arribat a l'actualitat ocupades per vegetació natural derivada del seu abandonament i de la pèrdua de funcionalitat del sistema hídric de ses Feixes. Però les activitats de tipus urbà hi tenen un pes molt important, ja que a més que hi ocupen un 21'5 % dels terrenys, tenen rellevància, ja sigui per la mobilitat que generen a través dels vials del prat de ses Monges, ja sigui per l'atractiu que representa la platja de Talamanca per a les persones que resideixen a l'entorn urbà.

4. Conclusions

Des dels seus orígens, ses Feixes han tengut una relació íntima amb la ciutat d'Eivissa. En un primer moment, perquè quan es varen dissenyar i construir els àmbits originaris de ses Feixes, aquests constituïen els horts de la màdina de Yâbisa i dels assentaments andalusins que hi havia al seu voltant. Aquesta relació va perdurar durant segles, fins i tot després de la seua dessecació i de la transformació en noves feixes dels espais que avui coneixem com a tals iniciada a meitat del segle XVII. En tot aquest temps, i fins al segle passat, la relació de ses Feixes amb la ciutat no va canviar en gran mesura. Però durant el segle passat, la ciutat d'Eivissa va deixar de valorar ses Feixes com la seua despesa i, deixant de banda els seus valors patrimonials i ambientals, la va considerar una zona destinada a ser ocupada per usos urbans. Aquest procés va provocar els seus principals efectes sobretot en el període en què s'ha estudiat el canvi dels usos del sòl en aquest treball, és a dir, a partir de la meitat del segle passat, tot i que la transformació urbanística al prat de Vila va començar abans, com ha quedat de manifest. El canvi de valoració de ses Feixes va anar quedant reflectit en el planejament urbanístic des de 1915 (en què el segon dels eixamples aprovats ja preveia la urbanització d'una part de ses Feixes del Prat de Vila) fins



Les feixes del prat de ses Monges han estat abandonades, però en part han mantengut la vegetació natural. En la imatge, l'antiga carrera de Can Teuet (fotografia: Enric Ribes).

al Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de 1987, i no va ser fins al nou PGOU de 2009, que els terrenys de ses Feixes que havien arribat als nostres dies varen ser considerats com a sòl rústic protegit i se'n varen reconèixer els seus valors. Com s'ha dit, ses Feixes que han sobreviscut només són una petita part de ses Feixes originals i estan en unes condicions molt diferents, ja que a causa de la pèrdua de funcionalitat del sistema hídric, el sistema agrícola tradicional s'ha perdut, com també, pràcticament, qualsevol tipus d'activitat agrícola. Això no obstant, la vegetació natural que n'ocupa la major part de la superfície té uns valors naturals importants que cal preservar i, la persistència de les estructures tradicionals fa que els valors patrimonials hi siguin presents.

Per tot l'anterior, tot i l'estat de conservació deficient en què es troben actualment ses Feixes d'Eivissa, el fet que hagin arribat als nostres dies permet plantejar actuacions cap a la seua recuperació que posin en valor les seues qualitats patrimonials, ambientals i paisatgístiques de manera que realment prengui sentit la seua preservació.

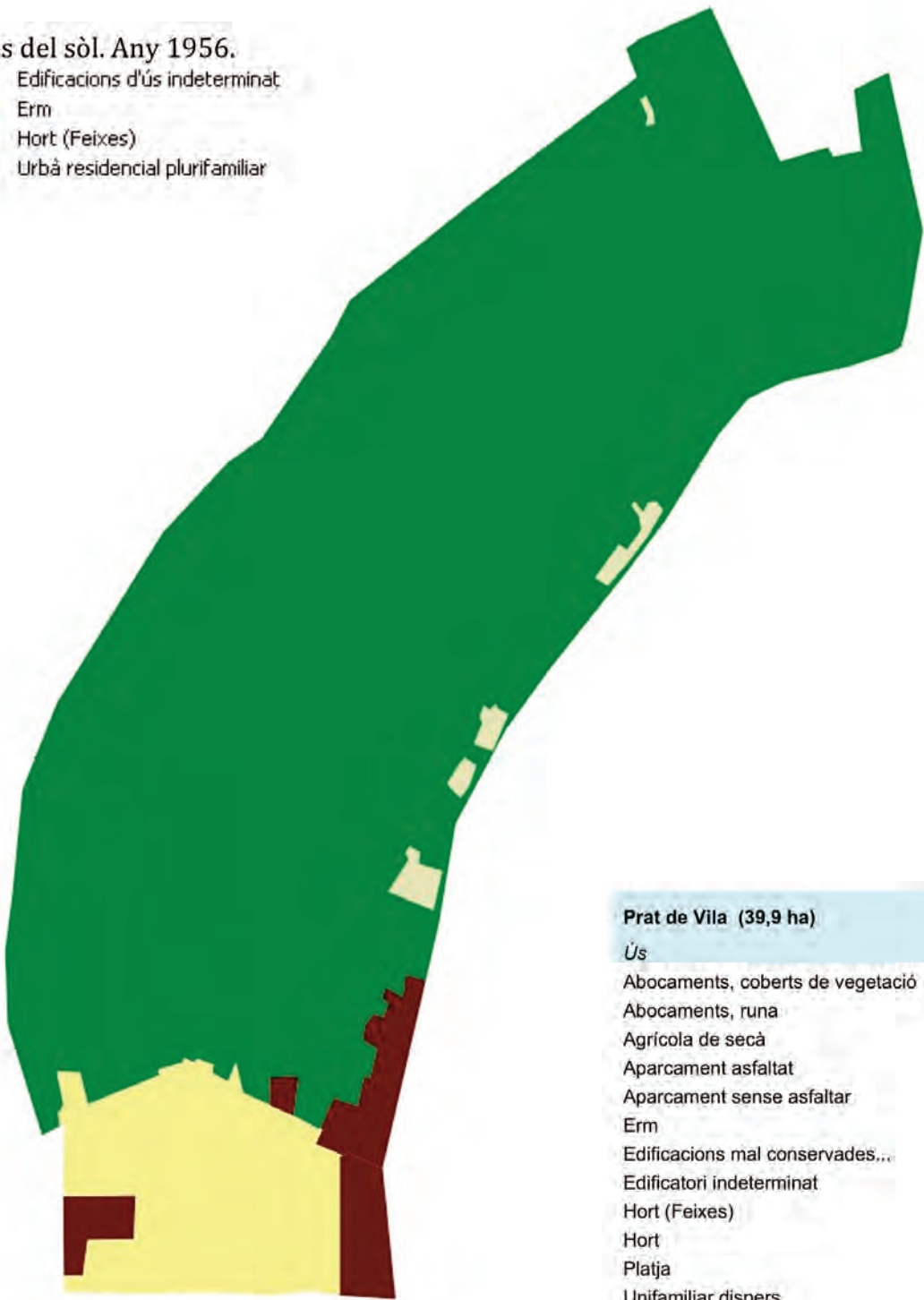
5. Bibliografia

- LÓPEZ GARÍ, J. M. i MARLASCA, R. (2009). «L'Edat Mitjana, el naixement de ses Feixes». p. 77-94. In: Marí, M. (coord.). *Vila i ses Feixes. Els camins de l'aigua*. GEN-GOB Eivissa, Eivissa. URL: <http://www.gengob.org/llobresf.php> [Consultat el 30/06/2013].
- FOSTER, G. M. «Las feixes de Ibiza». Revista *Territoris*, núm. 2, p 185-193. URL: <http://www.raco.cat/index.php/Territoris/article/download/116771/147691> [Consultat el 30/06/2013].
- GONZÁLEZ VILLAESCUSA, R. i KIRCHNER, H. (1997). «La construcció d'un espai agrari drenat andalusí al Hawz de la Màdina de Yâbisa. Anàlisi morfològica, documental i arqueològica del Pla de Vila». In BARCELÓ, M. (coord.) (1997). *El curs de les aigües. Treballs sobre els pagesos de Yâbisa (290-633 H-902-1235 dC)*. Consell Insular d'Eivissa i Formentera: Eivissa, 112 p. URL: <http://es.scribd.com/doc/52329143/Aigues> [Consultat el 30/06/2013].
- YLL R., BURJACHS F. i EXPÓSITO, I. (2009). «Descobrint els paisatges del passat», p. 18-40. In: Marí, M. (coord.). *Vila i ses Feixes. Els camins de l'aigua*. GEN-GOB Eivissa, Eivissa. URL: <http://www.gengob.org/llobresf.php> [Consultat el 30/06/2013].

Annex I. Cartografia dels usos del sòl de ses Feixes del Prat de Vila.
Anys 1956 i 2012.

Usos del sòl. Any 1956.

- Edificacions d'ús indeterminat
- Erm
- Hort (Feixes)
- Urbà residencial plurifamiliar



Prat de Vila (39,9 ha)		Superfícies en m2	
Ús	Any 1956	Any 2012	
Abocaments, coberts de vegetació	0	31199	
Abocaments, runa	0	623	
Agrícola de secà	0	0	
Aparcament asfaltat	0	31041	
Aparcament sense asfaltar	0	13332	
Erm	39484	17599	
Edificacions mal conservades...	0	18399	
Edificatori indeterminat	3868	0	
Hort (Feixes)	340453	0	
Hort	0	0	
Platja	0	0	
Unifamiliar dispers	0	280	
Urbà industrial	0	47285	
Urbà industrial no edificat	0	18545	
Urbà residencial unifamiliar	0	0	
Urbà residencial plurifamiliar	15230	52734	
Urbà turístic	0	0	
Urbà zona verda	0	4606	
Vegetació natural	0	113578	
Xarxa viària	0	49822	

Usos del sòl. Any 2012.

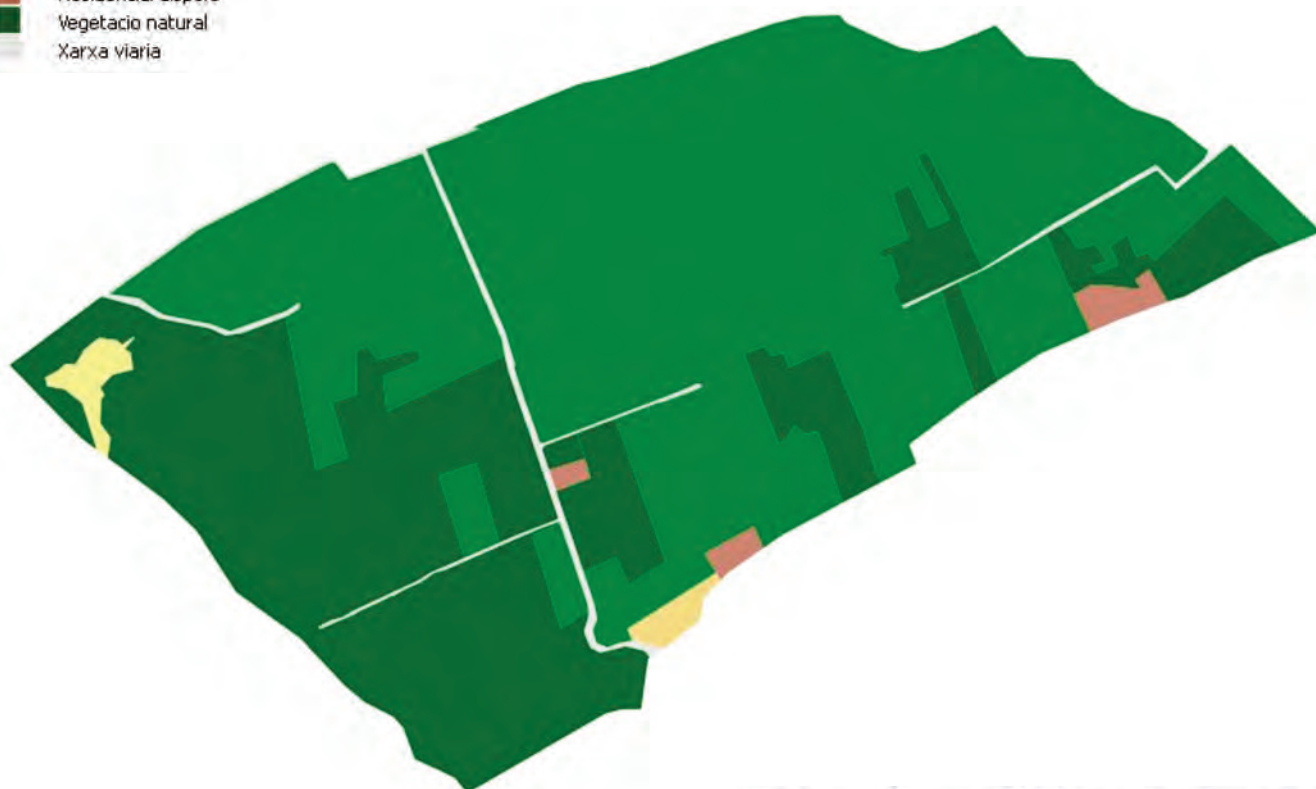
- Abocaments, coberts de vegetació
- Abocaments, runa
- Aparcament asfaltat
- Aparcament sense asfaltar
- Erm
- Edificacions en mal estat de conservació amb usos industrials, de serveis o abandonades
- Unifamiliar dispers
- Urbà industrial
- Urbà industrial no edificat
- Urbà residencial plurifamiliar
- Urbà zona verda
- Vegetació natural
- Xarxa viària



**Annex II. Cartografia dels usos del sòl de ses Feixes del Prat de ses Monges.
Anys 1956 i 2012.**

Usos del sòl. Any 1956.

- Erm
- Hort - feixes
- Platja
- Residencial dispers
- Vegetació natural
- Xarxa viària



Prat de ses Monges (34,0 ha)		Superfícies en m2	
Ús	Any 1956	Any 2012	
Abocaments, coberts de vegetació	0	25528	
Abocaments, runa	0	0	
Agrícola de secà	0	1903	
Aparcament asfaltat	0	0	
Aparcament sense asfaltar	0	2809	
Erm	2578	17797	
Edificacions mal conservades...	0	3374	
Edificatori indeterminat	0	0	
Hort (Feixes)	207672	0	
Hort	0	2167	
Platja	1820	834	
Unifamiliar dispers	3482	5949	
Urbà industrial	0	0	
Urbà industrial no edificat	0	0	
Urbà residencial unifamiliar	0	23558	
Urbà residencial plurifamiliar	0	6571	
Urbà turístic	0	11915	
Urbà zona verda	0	0	
Vegetació natural	118453	209547	
Xarxa viària	6467	28525	

Usos del sòl. Any 2012.

