

ESTUDI PRELIMINAR SOBRE LA IDENTIFICACIÓ I DELIMITACIÓ DELS PAISATGES OBERTS DE MALLORCA



Novembre 2022

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. METODOLOGIA EMPRADA PER A IDENTIFICAR ELS PAISATGES OBERTS	4
2.1 Generació d'una quadrícula de referència (<i>grid</i>).....	4
2.2 Pendants.....	5
2.3 Habitatges en sòl rústic.....	6
2.3 Parets.....	7
2.4 Usos del sòl.....	8
2.5 Cel·la de control.....	Error! Bookmark not defined.
3. RESULTAT	11
4. BIBLIOGRAFIA.....	55

1. INTRODUCCIÓ

El Departament de Territori del Consell de Mallorca requereix un Estudi preliminar sobre la identificació i delimitació dels paisatges oberts de Mallorca.

Les especificacions de l'Estudi preliminar són les següents:

L'àmbit de referència per a l'elaboració de l'estudi correspon a l'illa de Mallorca, abastarà les àrees periurbanes, rurals i naturals, amb especial atenció als paisatges quotidians del sòl rústic comú, en base a l'àmbit d'aplicació del Conveni europeu del Paisatge.

L'àmbit d'estudi es desenvolupa també en el marc de l'Estratègia de paisatge del Consell de Mallorca i de l'article 68 de la Llei 12/2017 (LUIB), de 29 de desembre, d'Urbanisme de les illes Balears, atenent també a les diferents unitats i subunitats de paisatge del PTIM. L'article 68 estableix el següent:

Article 68. Normes d'aplicació directa

1. De conformitat amb la legislació estatal de sòl, les instal·lacions, construccions i edificacions s'han d'adaptar, en els aspectes bàsics, a l'ambient en què estiguin situades, i a aquest efecte:

a) Les construccions en llocs immediats o que formin part d'un grup d'edificis de caràcter artístic, històric, arqueològic, típic o tradicional han d'harmonitzar amb aquests, o quan, sense existir conjunts d'edificis, n'hi hagués algun de gran importància o qualitat de les característiques indicades.

b) En els llocs de paisatge obert i natural, sigui rural o marítim, o en les perspectives que ofereixin els conjunts urbans de característiques historicoartístiques, típics o tradicionals i als voltants de les carreteres i camins de trajecte pintoresc, no es permet que la situació, la massa, l'altura dels edificis, els murs i els tancaments o la instal·lació d'altres elements, limitin el camp visual per contemplar les bel·leses naturals, trencar l'harmonia del paisatge o desfigurar-ne la perspectiva pròpia.

2. El planejament urbanístic, quan defineixi l'ordenació, ha de respectar l'establert en el punt anterior.

Característiques tècniques de l'estudi preliminar:

- Delimitar gràficament els paisatges oberts.
- Documentar fotogràficament els paisatges delimitats.
- Identificar les característiques dels paisatges delimitats.
- Proposar, si escau, una metodologia o classificació en funció del grau d'obertura, l'entorn territorial, els usos detallats, el grau de visibilitat, els fons escènics, o la fragilitat i els processos de transformació.

Condicions de lliurament de la documentació:

- Documentació gràfica digital: 1 plànol (1/100.000); 4 plànols (1/50.000). En format obert SIG (.shp) o tancat (pdf) amb resolució de 300 ppi. Així mateix es presentarà una versió de resolució reduïda amb arxius de dimensió inferior a 50 Mb.
- Documentació fotogràfica: un mínim de 2 fotografies per paisatge delimitat.
- Documentació escrita: memòria descriptiva.

2. METODOLOGIA EMPRADA PER A IDENTIFICAR ELS PAISATGES OBERTS

A continuació es detalla la metodologia emprada per a identificar els paisatges oberts de Mallorca amb especial esment als que formen part del sòl rústic comú els quals seran posteriorment delimitats.

La identificació dels paisatges oberts de Mallorca es realitza mitjançant el tractament i la combinació d'una sèrie de capes d'informació que seran referides a una quadrícula de referència. Aquestes capes són:

- Pendants
- Habitatges localitzats al sòl rústic
- Parets
- Usos del sòl

2.1 Generació d'una quadrícula de referència (*grid*)

En primer lloc es crea una quadrícula de referència (*grid_250.shp*) per a realitzar l'estudi i que per tant abasta la totalitat de l'illa de Mallorca.

Les cel·les o quadres tenen una mida de 250 metres de costat i una àrea de 62.500 m² (6,25 Ha) resultant una quadrícula de 126.048 cel·les (404 columnes x 312 files). Cada cel·la té un identificador únic.

D'aquestes cel·les les que interseccionen amb l'illa de Mallorca són 59.192.

Les coordenades UTM ETRS89 dels extrems de la quadrícula són els següents:

Id	X	Y
1	440000	4424000
2	541000	4424000
3	541000	4346000
4	440000	4346000

Taula 1. Coordenades UTM ETRS89 dels extrems de la quadrícula de referència.

2.2 Pendants

En primer lloc es considera la planura del terreny com una de les característiques dels espais oberts i es procedeix a establir un llindar per tal de realitzar la delimitació.

Partint de la classificació de pendents elaborada per l'Agència de Medi Ambient de la Junta de Andalusia (< 3 %, 3-7 %, 7-15 %, 15-30 %, 30-45 %, > 45 %) s'elegeix el llindar del 30 % per distingir les zones planes de les zones amb relleu.

La informació base és extreta del Model Digital de Pendents – MDPO5 de l'Institut Geogràfic Nacional el qual té un pas de malla de 5 metres.

El tractament de la informació consisteix en la combinació (*mosaic*) dels fulls corresponents a Mallorca (643, 644, 645, 669b, 670, 671, 672, 697, 698, 699, 700, 722, 723 i 724) i la seva posterior reclasseficació (*reclassify*) en una grid amb dos valors: 1 (pendent igual o inferior al 30 %) i 2 (pendent superior al 30 %).

A continuació es mostra el resultat d'aquesta anàlisi:

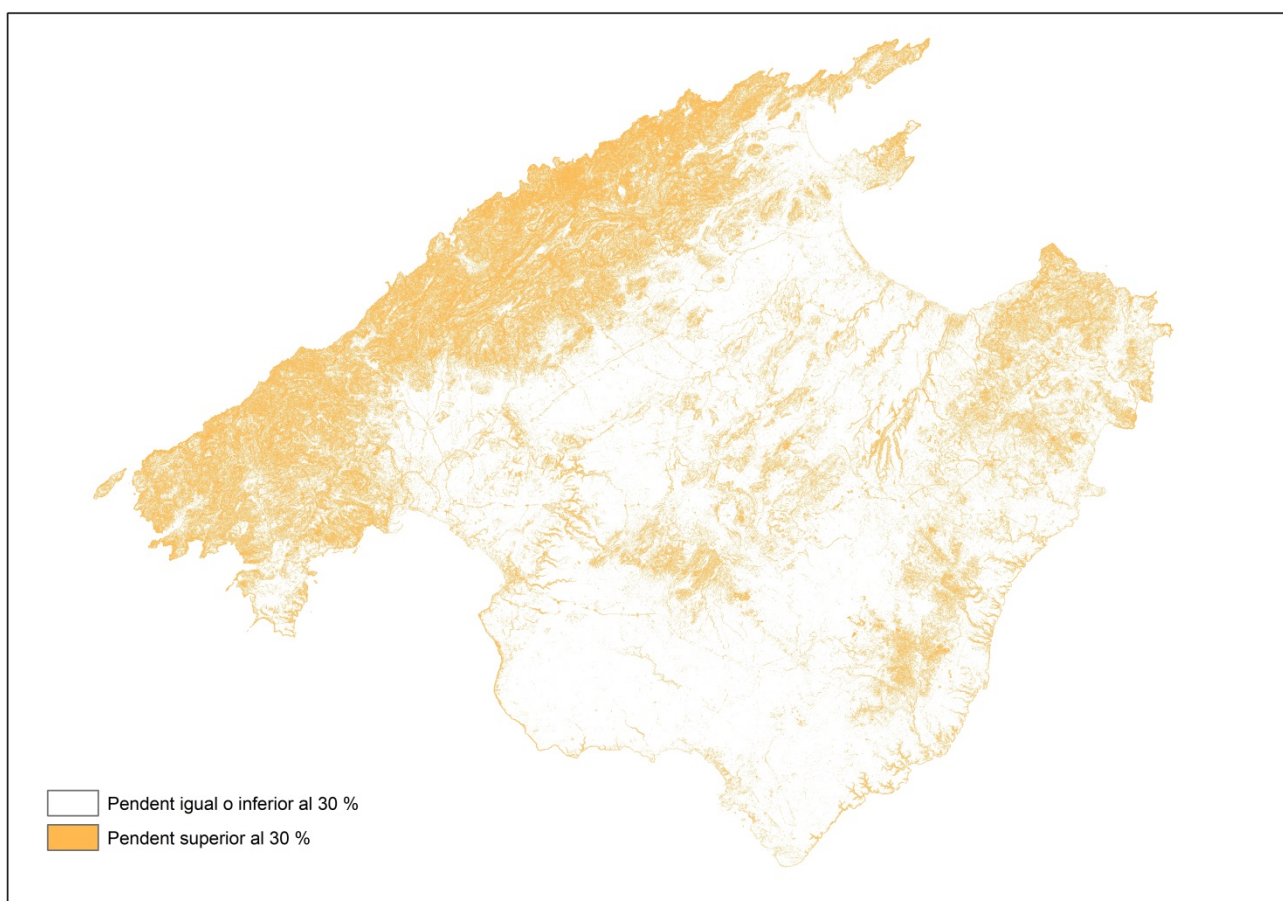


Figura 1. Pendents de l'illa de Mallorca.

Aquesta informació és posteriorment referida a la quadrícula de referència mitjançant les anomenades estadístiques de zona (*zonal statistics*). Es seleccionen les quadrícules amb pendents inferiors o iguals al 30 % i es genera una shape poligonal (*grid_250_pend.shp*) que serà posteriorment combinada amb les altres capes considerades a l'estudi.

2.3 Habitatges en sòl rústic

En segon lloc en el present estudi s’analitza la densitat dels habitatges en sòl rústic per a la qual cosa el primer pas és calcular el nombre d’habitatges per a cadascuna de les cel·les de la quadrícula de referència.

Es disposa d’una capa proporcionada pel Departament de Territori amb els habitatges localitzats al sòl rústic (data de febrer de 2017). Es tracta d’una shape (*vivendes_rustic_punts_any.shp*) en format punt que consta de 53.669 registres. A la taula s’inclouen els camps de referència cadastral (REFCAT) i antiguitat.

Després de realitzar les operacions gis pertinents (*spatial join*) s’obté el nombre d’habitatges de cada cel·la, el qual varia entre 0 i 46 i es recull a la shape *grid_250_cases.shp*. Els valors llindar de la classificació de la sèrie de 59.192 cel·les en cinc classes o categories es recullen a la següent taula:

Classe	Valor
1	0
2	1
3	2
4	3-4
5	5-46

Taula 2. Valors llindar de la sèrie nombre d’habitatges / cel·la.

En el marc del present estudi es consideren paisatges oberts els terrenys que tenen com a màxim 2 habitatges per cel·la. Aquests terrenys es representen a la figura següent en la que cal tenir en compte que la informació es refereix al sòl rústic i que no s’ha representat el sòl urbà per raons de legibilitat.

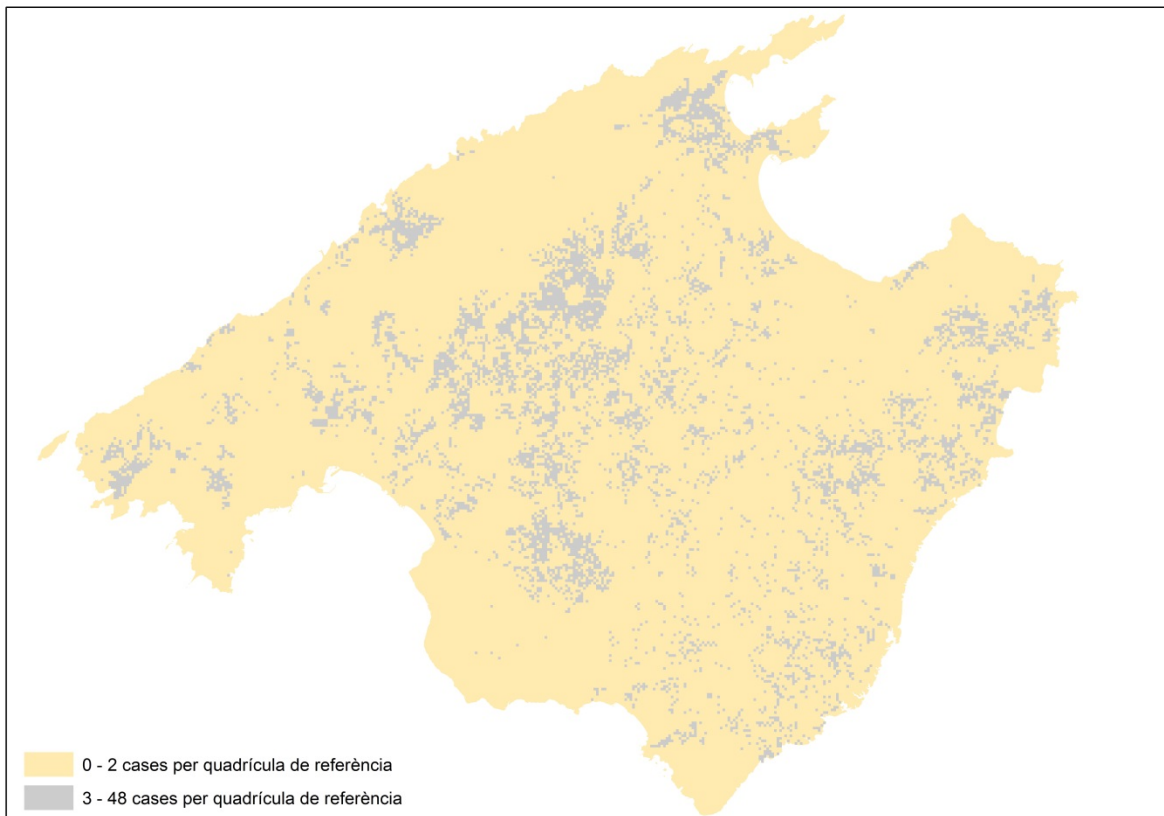


Figura 2. Nombre d’habitatges al sòl rústic per quadrícula de referència.

2.3 Parets

El tercer dels factors considerats en el present estudi el constitueixen les parets de tancament ja que es considera que els paisatges oberts són aquells que compten amb una menor presència d'aquests elements. Les parets han estat obtingudes dels fulls corresponents del MTB a escala 1:25.000.

Posteriorment aquests elements lineals s'han intersectat (*identity*) amb les cel·les de la quadrícula de referència i s'han obtingut les densitats per a cadascuna d'elles obtenint la shape *grid_250_parets.shp*. Els valors llindar de la classificació de la sèrie de 59.192 cel·les en cinc classes o categories es recullen a la següent taula:

Classe	Densitat de parets (m/m ²)
1	0
2	0.001-0.005
3	0.006-0.011
4	0.012-0.019
5	0.020-0.081

Taula 3. Valors llindar de la densitat de parets per cada cel·la.

En el marc del present estudi es consideren paisatges oberts els terrenys que tenen una densitat menor a 0.012 m/m² de paret per quadrícula de referència. Aquests terrenys es representen a la figura següent.

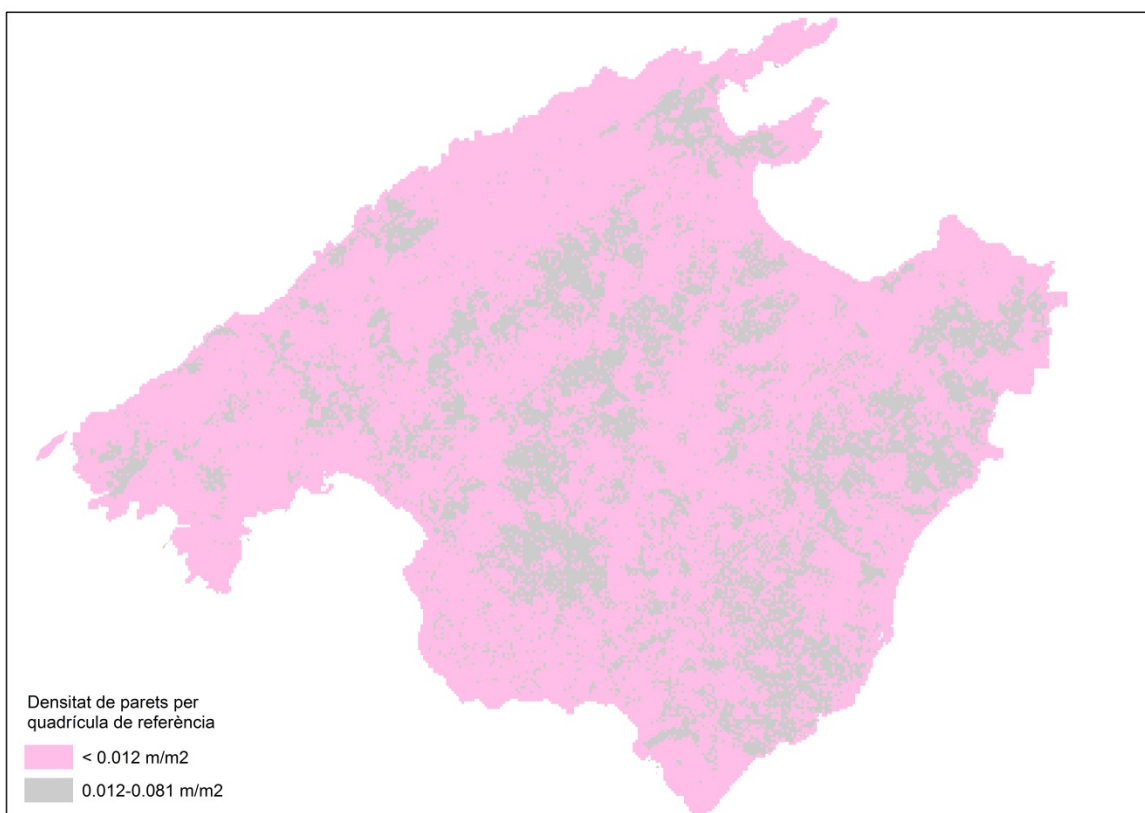


Figura 3. Densitat de parets per quadrícula de referència.

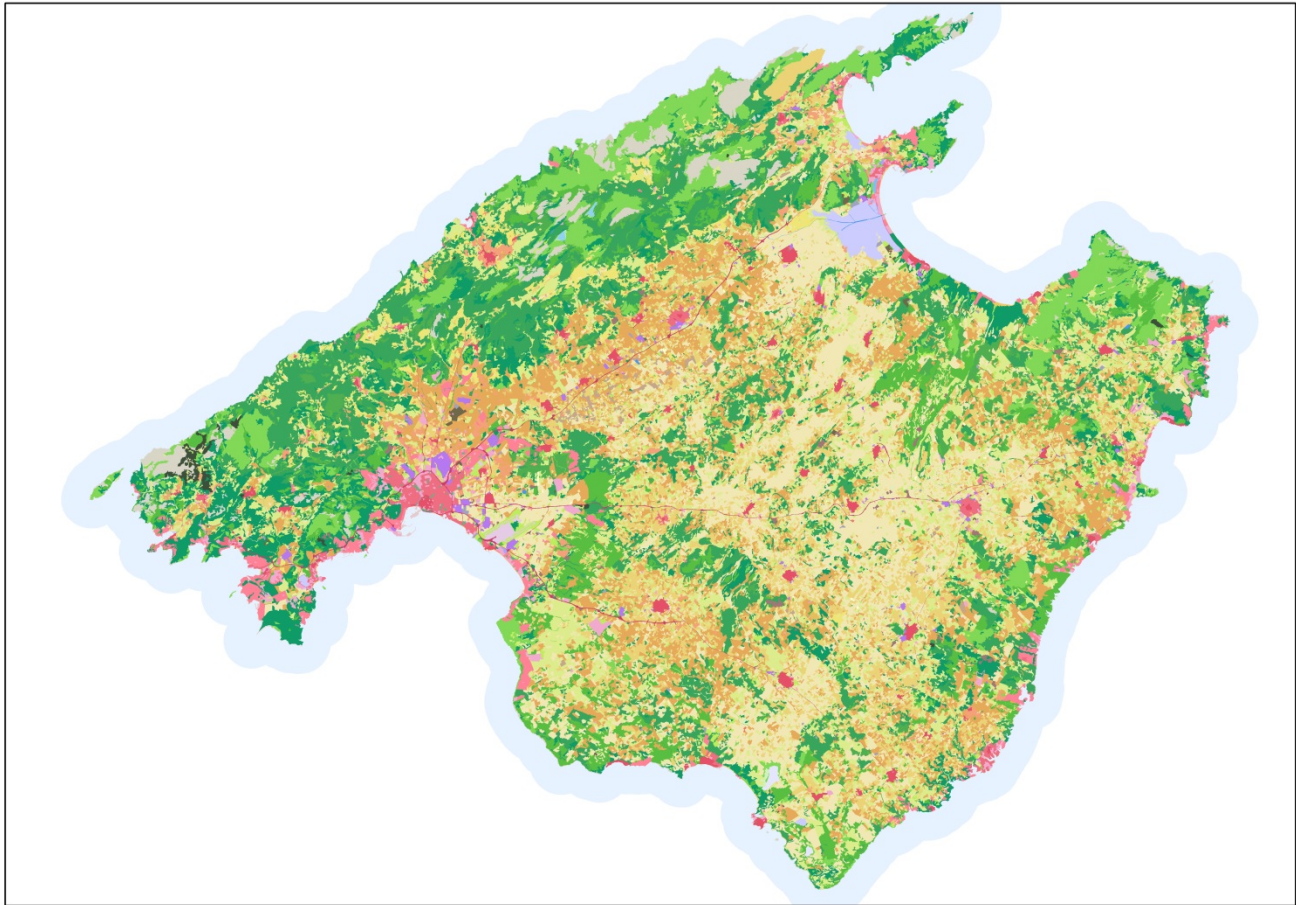
2.4 Usos del sòl

El darrer factor a considerar són els usos del sòl i per a l'estudi disposam de la capa SIOSE. SIOSE són les sigles del Sistema d'Informació sobre Ocupació del Sòl d'Espanya, integrat dintre del Pla Nacional d'Observació del Territori (PNOT) l'objectiu del qual és generar una base de dades d'Ocupació del Sòl per a tota Espanya. En concret es tracta de la capa *SIOSE_Illes_Balears_2014_H31.GDB* a escala de referència 1:25.000. A l'àmbit de Mallorca la capa presenta 41 codis IGE corresponents als diferents usos del sòl. La codificació es mostra a la taula següent:

CODIIGE	Ús del sòl
111	Casc urbà
112	Eixample
113	Discontinu
114	Zona verda urbana
121	Instal·lació agrícola i/o ramadera
123	Extracció minera
130	Industrial
140	Servei dotacional
150	Assentament agrícola i horta
161	Xarxa viària o ferroviària
162	Port
163	Aeroport
171	Infraestructura de subministrament
172	Infraestructura de residus
210	Cultiu herbaci
220	Hivernacle
231	Fruiter cítric
232	Fruiter no cítric
233	Vinya
234	Olivar
235	Altres cultius llenyosos
236	Combinació de cultius llenyosos
250	Combinació de cultius
260	Combinació de cultius amb vegetació
311	Bosc de frondoses
312	Bosc de coníferes
313	Bosc mixt
320	Pastures o herbatge
330	Garriga
340	Combinació de vegetació
351	Platja, duna o arenal
352	Roquissar
353	Temporalment desarbrat per incendis
354	EDP(SNE)
411	Zona humida
413	Aiguamoll
414	Salines
511	Torrent
512	Llacuna
513	Embassament
514	Làmina d'aigua artificial

Taula 4. Codis IGE d'usos del sòl

La distribució d'usos a Mallorca es mostra al següent Mapa SIOSE (Figura 4):



CODIIGE	
■	Casco
■	Ensanche
■	Discontinuo
■	Zona verde urbana
■	Instalación agrícola y/o ganadera
■	Instalación forestal
■	Extracción minera
■	Industrial
■	Servicio dotacional
■	Asentamiento agrícola y huerta
■	Red viaria o ferroviaria
■	Puerto
■	Aeropuerto
■	Infraestructura de suministro
■	Infraestructura de residuos
■	Cultivo herbáceo
■	Invernadero
■	Frutal cítrico
■	Frutal no cítrico
■	Viñedo
■	Olivar
■	Otros cultivos leñosos
■	Combinación de cultivos leñosos
■	Prado
■	Combinación de cultivos
■	Combinación de cultivos con vegetación
■	Bosque de frondosas
■	Bosque de coníferas
■	Bosque mixto
■	Pastizal o herbazal
■	Matorral
■	Combinación de vegetación
■	Playa, duna o arenal
■	Roquedo
■	Temporalmente desarbolado por incendios
■	Suelo desnudo
■	Zona húmeda o pantanosa
■	Turbera
■	Marisma
■	Salina
■	Curso de agua
■	Lago o laguna
■	Embalse
■	Lámina de agua artificial
■	Mar
■	Glaciar y/o nieve perpetua

Es considera que els paisatges oberts es troben representats pels següents codis:

CODIIGE	Ús del sòl
210	Cultiu herbaci
233	Vinya
236	Combinació de cultius llenyosos
250	Combinació de cultius
320	Pastures o herbatge
353	Temporalment desarbrat per incendis
411	Zona humida
414	Salines
512	Llacuna
513	Embassament

Taula 5. Codis IGE considerats representatius dels paisatges oberts.

Els polígons identificats amb els codis representatius són seleccionats i convertits en un únic polígon (*dissolve*) resultant una capa que és combinada (*union*) amb la capa *grid_250.shp*. Posteriorment es calculen el percentatge dels usos representatius per a cada cel·la i es seleccionen aquells que sumen com a mínim més de 18,75 Ha que equival a un percentatge del 30 % de la superfície total de la cel·la. Aquest resultat és contingut per la shape *grid_250_siose_area_30.shp* i es representa a la figura següent.

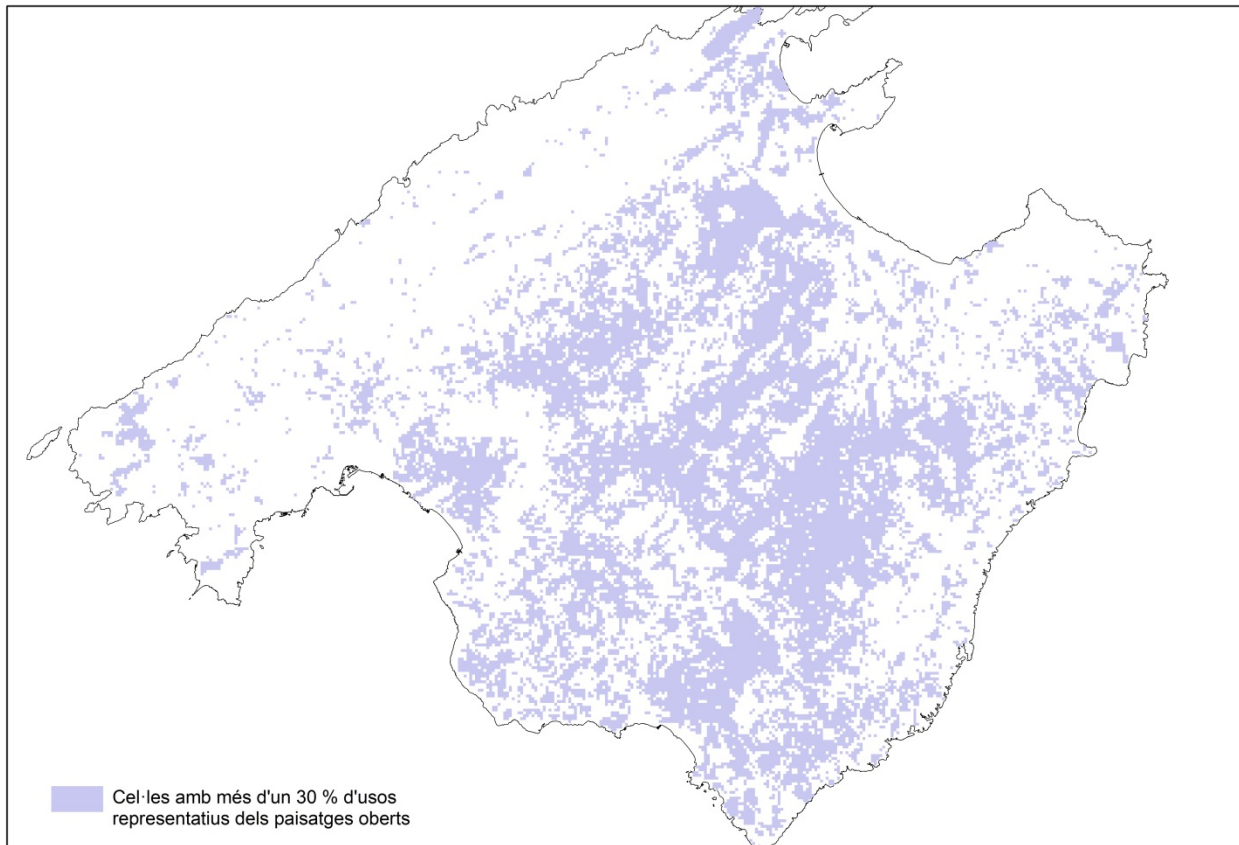


Figura 6. Cel·les amb més d'un 30 % d'usos representatius dels paisatges oberts.

3. RESULTAT

La combinació dels quatre factors considerats resulta un conjunt de cel·les les quals es considera que representen els paisatges oberts de Mallorca segons la metodologia exposada en el present estudi.

En concret el nombre de cel·les identificades és de 11.880 que equivalen a 74.250 Ha (20,42 % de la superfície insular) les quals són recollides a la shape *q_250_260_resultat.shp* i representades a la figura següent:

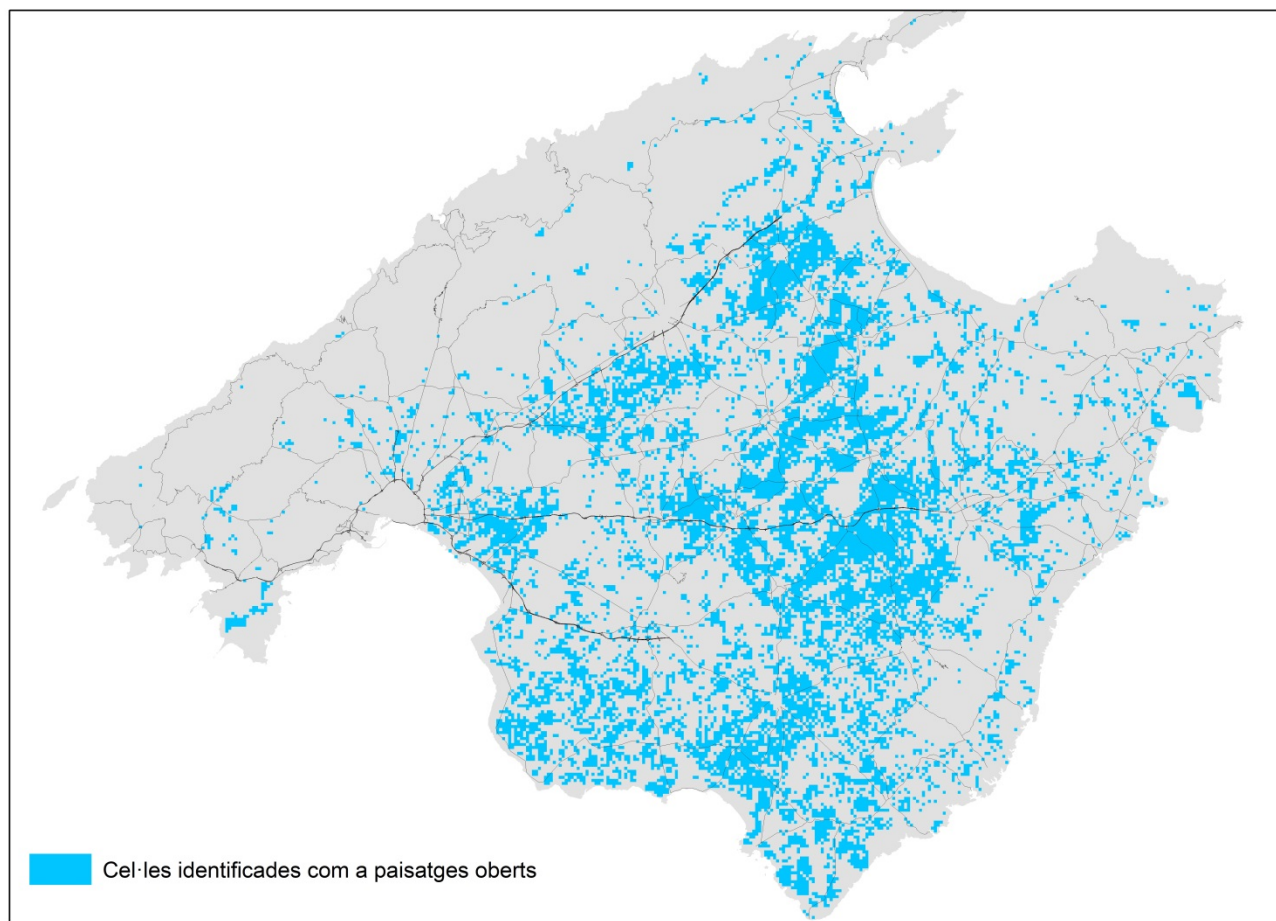


Figura 7. Cel·les identificades com a representatives dels paisatges oberts.

A continuació s'analitzarà de manera pormenoritzada quina és la distribució dels paisatges oberts en el sòl rústic comú ja que és el tipus de sòl on aquests paisatges es poden veure més afectats per processos constructius, els quals lògicament es troben molt limitats al sòl rústic protegit.

En el marc del present estudi es considera el sòl rústic comú el pertanyent a una de les sis categories de sòl següents ja que s'ha exceptuat el sòl rústic comú de règim forestal degut a la seva incompatibilitat amb els paisatges oberts:

Categoria
AIA Extensiva oliverar
AIA Extensiva vinya
AIA Intensiva
AT Creixement
AT Harmonització
Sòl rústic de règim general

Taula 6. Categories de sòl rústic comú considerades.

La següent passa és per tant seleccionar aquells cel·les de la shape *q_250_260_resultat.shp* que interseccionen amb algun dels tipus de sòl rústic comú considerat. El resultat obtingut es conté a la shape *q_250_260_src_resultat.shp* i es representa a la figura següent:

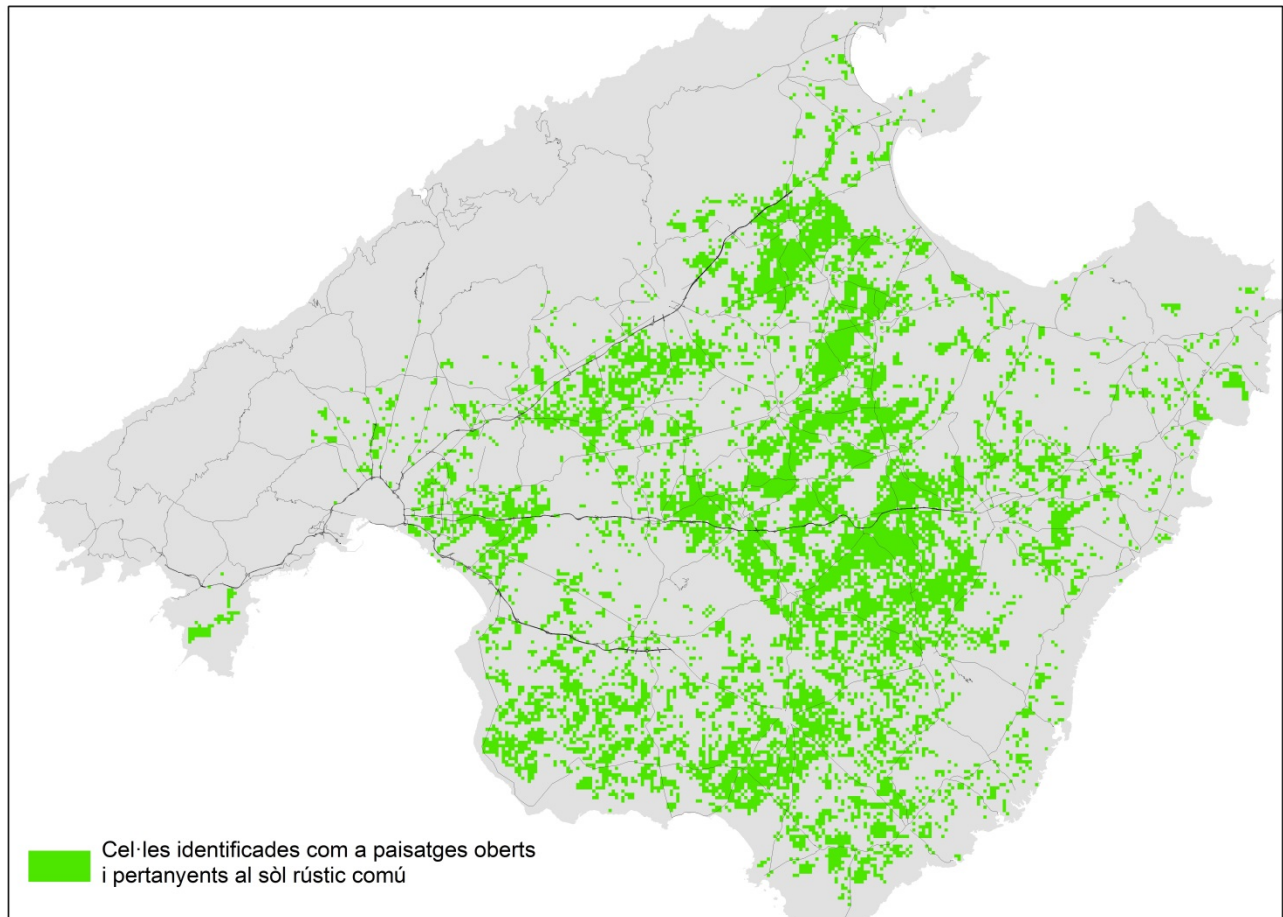


Figura 7. Cel·les identificades com paisatges oberts al sòl rústic comú.

Posteriorment es delimiten gràficament els polígons que corresponen a les citades quadrícules emprant com a base l'ortofoto PNOA 2021 la qual cosa permet precisar els límits i a la vegada corregir possibles errors provinents de la informació de base que ha estat emprada com per exemple els provinents de la capa de usos del sòl SIOSE.

Una vegada feta la delimitació gràfica resulten un total de 178 polígons de paisatges oberts els quals sumen un total de 61.520 Ha equivalents al 16,92 % de la superfície de l'illa de Mallorca.

En base a aquests polígons es procedirà a la documentació fotogràfica i a la identificació de les característiques dels paisatges oberts delimitats pertanyents al sòl rústic comú (shape *g_250_resultat_src_pol.shp*).

Aquest procés es relaciona amb les unitats i subunitats de paisatge delimitades pel Pla territorial de Mallorca descrites a l'apartat següent.

4. UNITATS DE PAISATGE

Un dels eixos d'acció del Pla territorial de Mallorca consisteix en la integració de les edificacions en el paisatge. Amb aquesta finalitat es fa una regulació de l'aspecte paisatgístic que els usos han de preservar i es divideix l'illa en nou unitats paisatgístiques que són:

- UP 1: Serra Nord i la Victòria.
- UP 2: Xorrigo, Massís de Randa, part sud de les Serres de Llevant i Puig de Bonany.
- UP 3: Badies del Nord.
- UP 4: Badia de Palma i Pla de Sant Jordi.
- UP 5: Península d'Artà.
- UP 6: Llevant.
- UP 7: Migjorn.
- UP 8: Raiguer.
- UP 9: Pla.

La UP2 inclou les àrees muntanyoses que travessen l'illa transversalment per la zona central. La UP 3 la formen les badies de Pollença i Alcúdia. La UP 4 està composta bàsicament per àrees molt urbanitzades, tant del litoral com de la perifèria de Palma. La UP 6 comprèn tota la costa est i la part de les Serres de Llevant (amb menys altura) no inclosa en les altres unitats i també inclou una franja més interior de terra amb cultius que limita amb el Pla de Mallorca. La UP 7 s'estén pels municipis de Llucmajor, Campos, Santanyí i ses Salines i conserva importants zones litorals. La UP 8 abasta principalment als municipis d'Alaró, Lloseta, Selva, Campanet, Pollença, Santa Maria, Consell, Binissalem, Búger, sa Pobla, Muro i Inca. Finalment la UP 9 conforma una unitat molt clara que es considera sempre en tractar l'organització territorial de l'illa i que constitueix un paisatge rural homogeni a l'interior de Mallorca.

Les unitats es divideixen segons el règim d'integració en el paisatge que estableixen essent un més estricte que l'altre. Les unitats de les quals es deriva una major protecció són la UP-1, UP-2 i UP-5. Els aspectes regulats a fi de garantir la integració paisatgística són l'edificació pròpiament dita, la posició d'aquesta dins la parcel·la i la seva implantació en el terreny.

Aquestes unitats queden recollides en el Plànol del PTM núm. 3 Integració Paisatgística i planejament coherent. Escala 1: 100.000.

En el mateix plànol s'estableix la divisió del territori segons dos graus de valoració paisatgística:

- Grau de valoració paisatgística: alt, molt alt i extraordinari.
- Grau de valoració paisatgística: moderat.

5. DOCUMENTACIÓ FOTOGRÀFICA I IDENTIFICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS PAISATGES OBERTS DELIMITATS AL SÒL RÚSTIC COMÚ

Els polígons corresponents als paisatges oberts delimitats s'associen a vuit de les nou unitats de paisatge del PTM ja que no n'hi ha cap pertanyent a la UP 1 Serra Nord i la Victòria. A continuació es detallen els paisatges oberts delimitats al sòl rústic comú per a cadascuna de les vuit unitats de paisatge restants. S'ha de tenir en compte que un polígon delimitat pot pertànyer a dues de les unitats i que en aquest cas s'ha assignat a la unitat on presenta una major superfície.

Donats els criteris establerts per a la identificació que ha estat explicats a l'apartat de metodologia els paisatges oberts descrits a continuació presenten unes característiques comunes com són la planura del terreny, un ús principal dedicat als cultius de secà o de reguiu sense arbrat o en tot cas alguns arbres dispersos i una baixa densitat d'habitatges i de parets.

Les principals diferències venen definides pels fons escènics que rodegen els paisatges oberts els quals poden ser visibles o no i estar més o manco llunyans. També contribueixen a la diferència les distintes coloracions del terreny derivades del tipus de sòl i la presència d'elements emblemàtics com poden ser les possessions.

A la taula següent es recullen el nombre de paisatges oberts que han estat delimitats a cadascuna de les UP així com la seva superfície.

Unitat paisatgística	Nº paisatges	Ha
UP 2	7	475
UP 3	16	1.916
UP 4	20	3.390
UP 5	13	888
UP 6	27	16.740
UP 7	59	13.348
UP 8	20	9.266
UP 9	16	15.497
TOTAL	178	61.520

Taula 7. Paisatges oberts delimitats al SRC per unitat paisatgística.

UP 2: Xorrigo, Massís de Randa, part sud de les Serres de Llevant i Puig de Bonany.

La unitat de paisatge número 2 (Subunitats de les serres centrals) inclou les següents 3 subunitats de paisatge:

- Les zones edificades de l'àrea muntanyosa de ponent denominada Xorrigo (Subunitat 2.1): Urbanitzacions de Puntiró, Son Gual i vistes panoràmiques de l'entorn.
- Les zones edificades de l'àrea muntanyosa del Pla denominada Cura-Bonany (Subunitat 2.2): Es llogaret de Randa i els monestirs del Puig de Randa i vistes panoràmiques de l'entorn.
- Les zones edificades de l'àrea muntanyosa de llevant denominada Sant Salvador-Santueri (Subunitat 2.3): Monestir de Sant Salvador i vistes panoràmiques de l'entorn.

Han estat identificats 7 paisatges oberts dintre de la UP 2 els quals totalitzen 475 Ha. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
1	Cas Brau-Marina Vell	109,718	2	2_1
2	Son Garcies d'en Ferretjans	80,291	2	2_1
3	Binificat	30,41	2	2_2
4	Son Frígola	69,456	2	2_2
5	Son Cladera	32,889	2	2_3
6	Pla de s'Hort	12,157	2	2_3
7	es Fangar	139,73	2	2_3

Taula 8. Paisatges oberts delimitats a la UP 2.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 2.

Subunitat 2.1. Paisatge obert núm. 1 (Cas Brau-Marina Vell)



Camí vell d'Algaída. Direcció SE.



Marina Vell. Direcció S.

Subunitat 2.1. Paisatge obert núm. 2 (Son Garcies d'en Ferretjans)



Carretera vella de Lluçmajor Ma-19 A. Direcció S.

Subunitat 2.2. Paisatge obert núm. 3 (Binificat)



Binificat. Direcció SE.

Subunitat 2.2. Paisatge obert núm. 4 (Son Frígola)



Son Frígola. Direcció NO.

Subunitat 2.3. Paisatge obert núm. 5 (Son Cladera)



Son Cladera. Direcció SO.

Subunitat 2.3. Paisatge obert núm. 7 (es Fangar)



Pla d'Almallia. Direcció NE.

UP 3: Badies del Nord.

La UP3 està constituïda per les següents 10 subunitats de paisatge:

- L'àrea de la badia de Pollença oest: Port de Pollença (subunitat 3.1), platja de Pollença (subunitat 3.2)
- L'àrea de la badia de Pollença est: es Barcarès (subunitat 3.3), nucli d'Alcúdia (subunitat 3.4), Port d'Alcúdia (subunitat 3.5), Alcanada (subunitat 3.6)
- L'àrea de la badia d'Alcúdia central: Platja de Muro (subunitat 3.7), Can Picafort (subunitat 3.8), platja de Can Picafort (subunitat 3.9);
- L'àrea de la Badia d'Alcúdia est: marines de Son Serra (subunitat 3.10)

Han estat identificats 16 paisatges oberts dintre de la UP 3 els quals totalitzen 1.916 Ha. Pertanyen a les subunitats 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.8 i 3.10. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
8	Gotmar	17,003	3	3_1
9	Llenaira	61,558	3	3_2
10	Can Xaca	124,976	3	3_4
11	Ca na Ciona	14,856	3	3_4
12	Can Vauma	36,231	3	3_5
13	Oriolet	67,472	3	3_5
14	Santa Eulàlia	210,004	3	3_8
15	Son Real	78,157	3	3_10
16	Can Xeroc	34,994	3	3_10
17	es Revellar	24,242	3	3_10
18	Son Marí	451,017	3	3_10
19	Morellet	40,103	3	3_10
20	ses Pastores	67,735	3	3_10
21	Son Boscà	351,64	3	3_10
22	Son Sifre Vell	315,816	3	3_10
23	ses Comunes Velles	19,954	3	3_10

Taula 9. Paisatges oberts delimitats a la UP 3.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 3.

Subunitat 3.1. Paisatge obert núm. 8 (Gotmar)



Carretera Ma-2200 (el Vilar). Direcció NE.



Can Mosson. Direcció SO.

Subunitat 3.2. Paisatge obert núm. 9 (Llenaira)



Ma-2220. Direcció O.



Camí de Llenaira (pont de Llenaira). Direcció NE.

Subunitat 3.4. Paisatge obert núm. 10 (Can Xaca)



Avinguda Tucà. Direcció N.



Hort d'en Fanals. Direcció SO.

Subunitat 3.5. Paisatge obert núm. 12 (Can Vauma)



Can Vauma. Direcció SE.

Subunitat 3.5. Paisatge obert núm. 13 (Oriolet)



Oriolet. Direcció O.

Subunitat 3.8. Paisatge obert núm. 14 (Santa Eulàlia)



Carretera Ma-3440 (Santa Eulàlia). Direcció O.

Subunitat 3.10. Paisatge obert núm. 15 (Son Real)



Subunitat 3.10. Paisatge obert núm. 21 (Son Real)



Carretera Ma-3330 (es Bosc Vell). Direcció SO.

UP 4: Badia de Palma i pla de Sant Jordi.

La UP4 està constituïda per les següents 7 subunitats de paisatge:

- Litoral turístic 1. Inclou la costa de Calvià (subunitat 4.1), Platja de Palma (subunitat 4.2), extrems de la badia més allunyats de Palma (subunitat 4.3), amb una edificació densa i alta, de limitat valor arquitectònic, fruit del boom turístic a partir dels anys seixanta.
- Litoral turístic 2 (subunitat 4.4) Inclou Passeig Marítim, Gomila/Bellver, es Molinar/Cala Gamba. Inclou la part central de la badia, tret del nucli antic de Palma, amb edificació relativament densa i bastant alta, amb arquitectura de cert valor, pròpia del turisme anterior als anys seixanta.
- Anell exterior (subunitat 4.5) Creixement suburbà, polígons industrials, UIB/ParcBIT. Inclou una franja paral·lela a la Via de Cintura per la seva part exterior més uns prolongaments al llarg de les vies de circulació radials més importants que surten de Palma.
- En aquestes zones es troben edificis d'habitatges de dues tipologies bàsiques: blocs aïllats d'alçada considerable (sobretot prop de la Via de Cintura) i adossats amb pretensions (més propis de creixements lineals, al llarg de les sortides de la capital). A més a més, apareixen grans paquets d'infraestructures que generen un teixit sense travar, totalment heterogeni, desmembrat i sense unitat. Es destaquen les unitat del Polígon de Son Castelló, Polígon de Can Valero, Universitat, ParcBIT.
- Pobles dormitori (subunitat 4.6). Gènova, sa Vileta, Son Roca, Son Sardina, Son Espanyol, Son Ferriol. Aquestes subunitats de pobles dormitori recull la resta d'àrea d'influència de Palma. Comprèn aquesta sèrie de nuclis —alguns amb més identitat que d'altres— que funcionen de manera dependent de la capital.
- Pla de Sant Jordi (subunitat 4.7) Tot i esser una zona amb característiques geològiques ben determinades, amb cultius intensius d'hortes amb regadiu, forma part de l'àrea d'influència de Palma.

Han estat identificats 20 paisatges oberts dintre de la UP 4 els quals totalitzen 3.390 Ha. Pertanyen a les subunitats 4.1, 4.4, 4.5, 4.6 i 4.7. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
24	Cas Saboners	48,019	4	4_1
25	sa Porrassa	62,37	4	4_1
26	Can Vairet	121,951	4	4_1
27	Son Morlà	79,91	4	4_4
28	Son Cabrer	38,883	4	4_5
29	Son Bessó	23,485	4	4_5
30	Son Ripoll	54,626	4	4_5
31	es Pinaret	238,569	4	4_5
32	Son Coll Vell	113,874	4	4_6
33	Son Cilis	66,252	4	4_6
34	So n'Alegre	81,917	4	4_6
35	Hort de Son Verí	30,737	4	4_6
36	Sant Marçal	48,258	4	4_6
37	Son Sales	178,723	4	4_6
38	Son Muntaner	12,77	4	4_6
39	Son Bibiloni	40,269	4	4_6
40	Sarrià	21,27	4	4_6
41	Bunyolí	20,052	4	4_6

42	Son Gual	27,379	4	4_6
43	Pla de Sant Jordi	2080,464	4	4_7

Taula 10. Paisatges oberts delimitats a la UP 4.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 4.

Subunitat 4.1. Paisatge obert núm. 24 (Cas Saboners)



Camí de cala Figuera. Direcció O.

Subunitat 4.1. Paisatge obert núm. 25 (sa Porrassa)



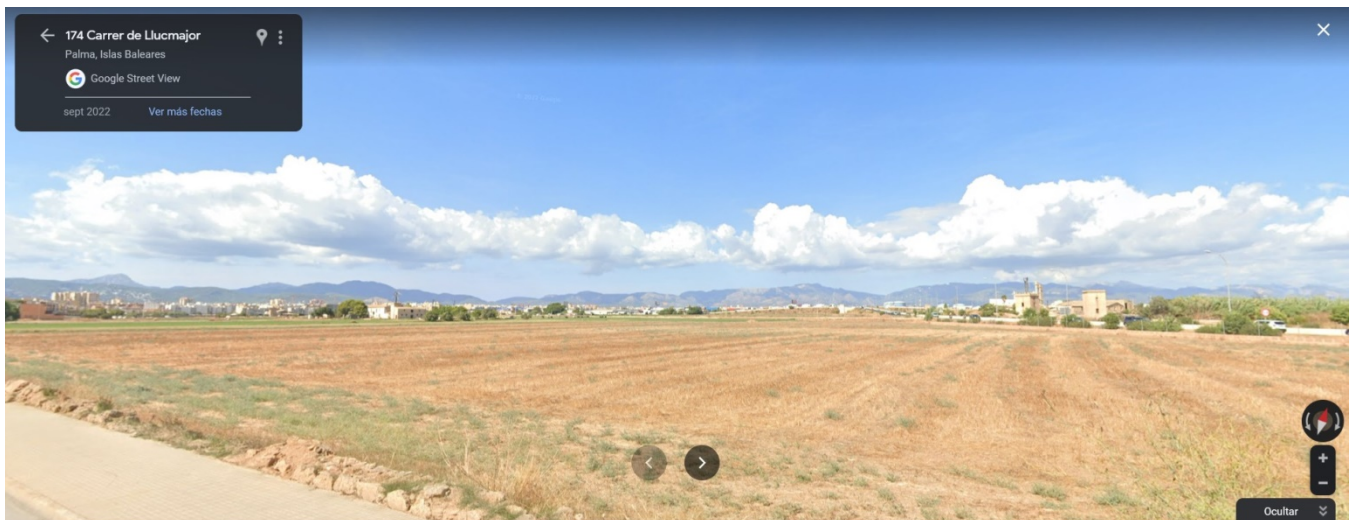
Camí de cala Figuera (sa Porrassa). Direcció E.

Subunitat 4.1. Paisatge obert núm. 26 (Can Vairet)



Carretera Son Ferrer-el Toro (Can Vairet). Direcció S.

Subunitat 4.4. Paisatge obert núm. 27 (Son Morlà)



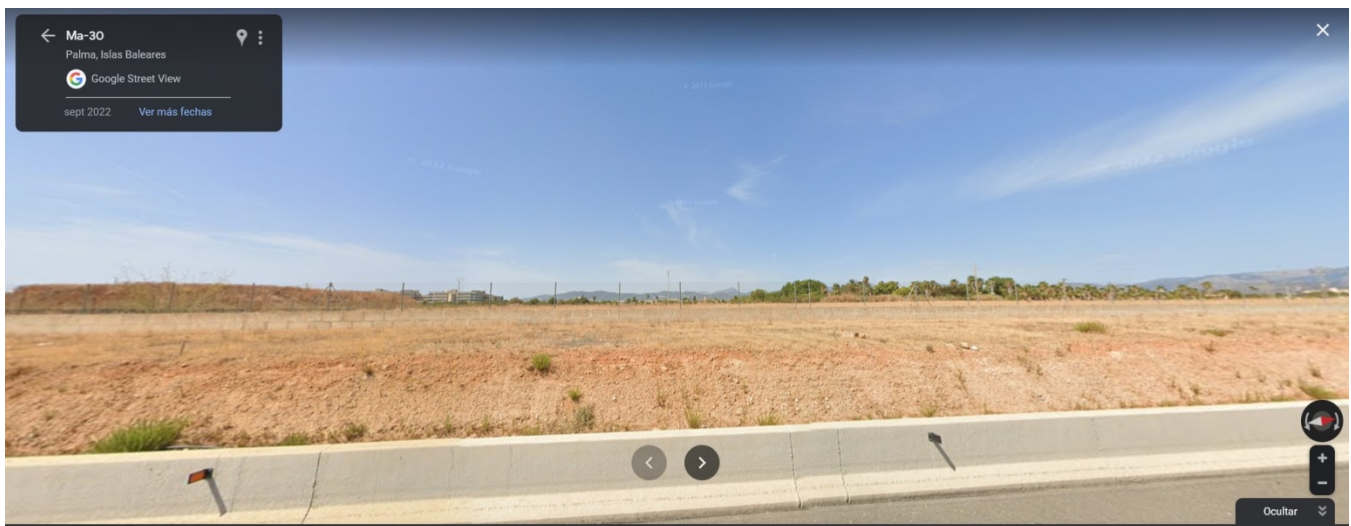
Carrer de Lluçmajor (Son Morlà). Direcció NO.

Subunitat 4.5. Paisatge obert núm. 28 (Son Cabrer)



Camí dels Reis (Son Cabrer). Direcció E.

Subunitat 4.5. Paisatge obert núm. 31 (es Pinaret)



Ma-30 (Son Llätzer). Direcció O.

Subunitat 4.6. Paisatge obert núm. 32 (Son Coll Vell)



Ma-15 (Son Regalat). Direcció N.

Subunitat 4.6. Paisatge obert núm. 37 (Son Sales)



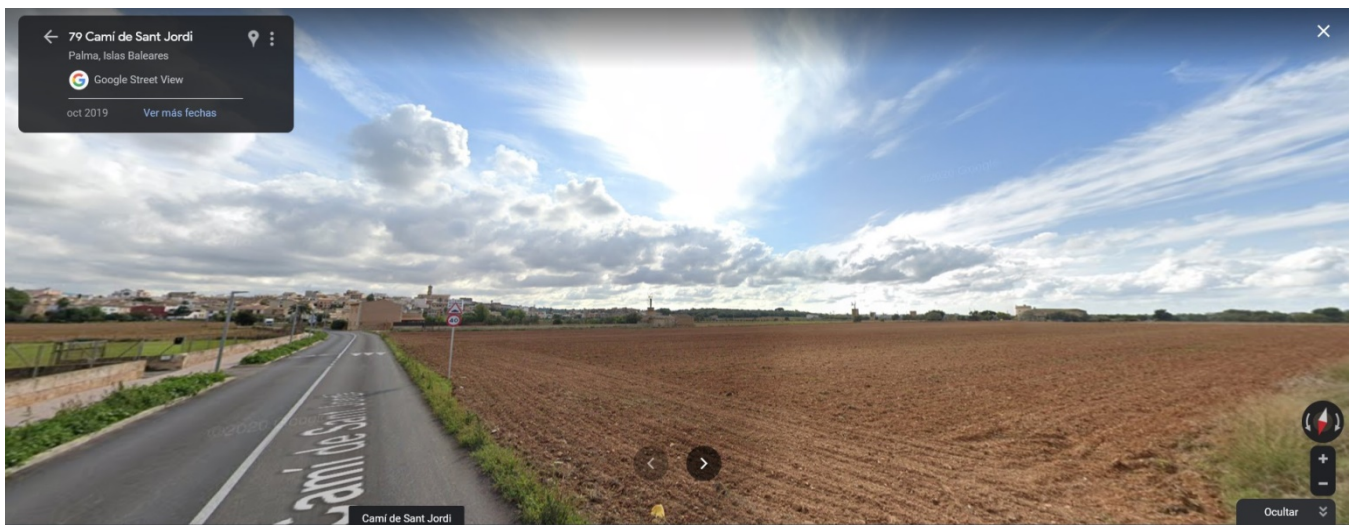
Ma-2040 (Son Sales). Direcció NE.

Subunitat 4.7. Paisatge obert núm. 43 (Pla de Sant Jordi)



Ma-15 (es Caragol Vell), Direcció N.

Subunitat 4.7. Paisatge obert núm. 43 (Pla de Sant Jordi)



Camí de Sant Jordi, Direcció SE.

UP 5: Península d'Artà.

La UP 5 està constituïda per les següents 3 subunitats de paisatge:

- Muntanyes i cales (subunitat 5.1). Ferrutx, sa Duaia, ermita de Betlem. Inclou les zones muntanyoses cobertes quasi totalment per *Ampelodesmos mauritanica* i pràcticament sense arbres; a més de les cales que es formen quan les muntanyes toquen la mar.
- Pla (subunitat 5.2): Artà i voltants, Capdepera i voltants. La denominació d'aquesta subunitat no es refereix al pla de Mallorca sinó a les zones menys abruptes de la zona d'Artà, on es troben les poblacions i la terra cultivada.
- Litoral turístic (subunitat 5.3): Colònia de Sant Pere, Cala Rajada, Canyamel. Inclou el litoral urbanitzat, bàsicament a la costa est de la Península.

Han estat identificats 13 paisatges oberts dintre de la UP 5 els quals totalitzen 888 Ha. Pertanyen a les subunitats 5.2 i 5.3. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
44	Cala Molt $\frac{3}{4}$	30,224	5	5_2
45	es Olors	68,727	5	5_2
46	Son Jaumell	33,952	5	5_2
47	sa Talaieta	18,658	5	5_2
48	Carropa	31,493	5	5_2
49	ses Terretes	109,111	5	5_2
50	Son Cullera	42,026	5	5_2
51	s'Heretat	15,382	5	5_2
52	Son Gener Nou	87,345	5	5_2
53	Can Cabell Vell	29,095	5	5_2
54	Xiclati	112,719	5	5_2
55	Son Marý Vilamanent	27,404	5	5_2
56	Torre de Canyamel	281,919	5	5_3

Taula 11. Paisatges oberts delimitats a la UP 5.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 5.

Subunitat 5.2. Paisatge obert núm. 46 (Son Jaumell)



Carretera de cala Mesquida (Son Jaumell). Direcció O.

Subunitat 5.2. Paisatge obert núm. 49 (ses Terretes)



Carretera Ma-4042 (ses Terretes). Direcció N.

Subunitat 5.3. Paisatge obert núm. 56 (Torre de Canyamel)



Carretera Ma-4042 (Torre de Canyamel), Direcció O.

Subunitat 5.3. Paisatge obert núm. 56 (Torre de Canyamel)



Carretera de Canyamel, Direcció SO.

UP 6: Llevant.

La UP 6 està constituïda per les següents 4 subunitats de paisatge:

- Litoral natural (subunitat 6.1): zones de marines, Punta de n'Amer, cales de Manacor. Inclou les zones del litoral que es conserven verges.
- Litoral turístic (subunitat 6.2): sa Coma / Cala Millor, Cales de Mallorca, Cala d'Or/Portopetro. Inclou zones densament urbanitzades.
- Zones rurals (subunitat 6.3): Les perifèries i l'entorn rural del pobles de Son Carrió, de Sant Llorenç, de Felanitx, de Son Macià. Inclou la franja interior.
- Manacor (subunitat 6.4): perifèria, zones industrials. Es tracta del paisatge que genera una ciutat amb envergadura considerable, com és Manacor.

Han estat identificats 27 paisatges oberts dintre de la UP 6 els quals totalitzen 16.740 Ha. Pertanyen a les subunitats 6.2, 6.3 i 6.4. Es detallen a la taula següent

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
57	Son Jordi	136,797	6	6_2
58	Son Corb	81,069	6	6_2
59	na Gatera	78,863	6	6_2
60	es Cabacers de Son Ganxo	36,189	6	6_2
61	sa Plana Nova	90,814	6	6_2
62	Ca n'Alou Vell	54,707	6	6_2
63	Portocolom	13,857	6	6_2
64	Can Valent	36,707	6	6_3
65	Hort de Son Pentinat	52,368	6	6_3
66	Son Vives	204,24	6	6_3
67	Son Sureda Nou	74,644	6	6_3
68	Son Carrió	102,208	6	6_3
69	Son Pont Vell	46,11	6	6_3
70	Son Barba	1845,534	6	6_3
71	Son Crespí Vell	1365,719	6	6_3
72	Ca na Tenjona	30,007	6	6_3
73	es Pou Nou	492,253	6	6_3
74	Albocàsser	7877,668	6	6_3
75	Son Burguera Nou	1739,336	6	6_3
76	es Monjos	383,563	6	6_3
77	Turtitx	842,728	6	6_3
78	Son Suau Vell	26,089	6	6_3
79	Son Bennàsser	90,744	6	6_3
80	Cas Concos	736,883	6	6_3

81	Son Jaume Andreu	119,971	6	6_4
82	Son Galiana Vell	100,97	6	6_4
83	Pinar de sa Coma	80,437	6	6_4

Taula 12. Paisatges oberts delimitats a la UP 6.

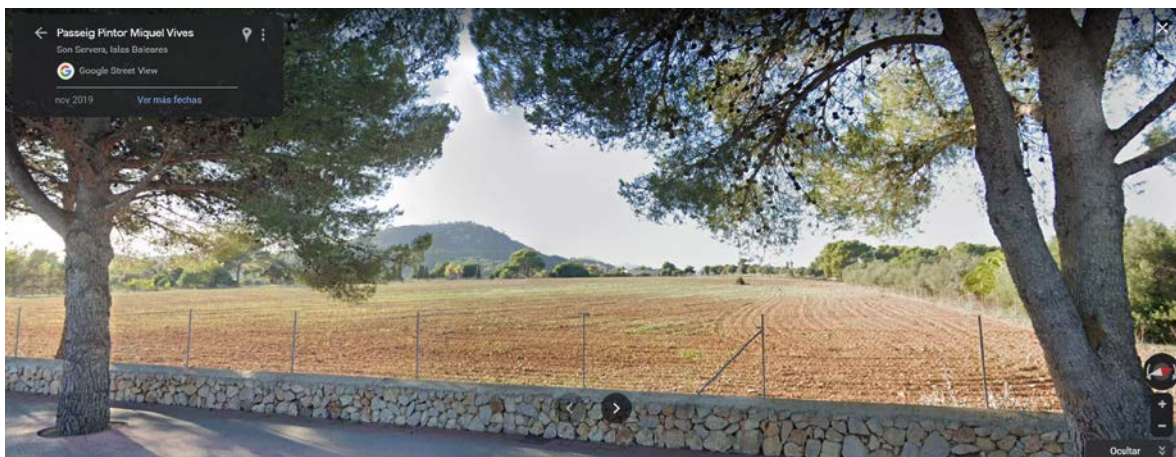
A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 6.

Subunitat 6.2. Paisatge obert núm. 57 (Son Jordi)



Carretera Ma-4032 (Son Jordi). Direcció N.

Subunitat 6.2. Paisatge obert núm. 58 (Son Corb)



Passeig Pintor Miquel Vives (Son Corb). Direcció O.

Subunitat 6.2. Paisatge obert núm. 59 (na Gatera)



Camí de sa Torre Nova (na Gatera). Direcció SE.

Subunitat 6.2. Paisatge obert núm. 60 (es Cabecers de Son Ganxo)



Carretera Ma-4014 (es Cabecers de Son Ganxo). Direcció O.

Subunitat 6.3. Paisatge obert núm. 71 (Son Crespí Vell)



Carretera Ma-4021 (Santa Cirga). Direcció N.

Subunitat 6.3. Paisatge obert núm. 74 (Albocàsser)



Camí de Son Fangós (Albocàsser). Direcció S.

Subunitat 6.4. Paisatge obert núm. 81 (Son Jaume Andreu)



Carretera Ma-15 (via de servei), Direcció SO.

Subunitat 6.4. Paisatge obert núm. 82 (Son Galiana Vell)



Carretera Ma-4021 (Son Galiana Vell), Direcció N.

UP 7: Migjorn.

La UP 7 està constituïda per les següents 4 subunitats de paisatge:

- Litoral natural (subunitat 7.1): es Trenc, cap de ses Salines, Mondragó. Inclou zones de costa verges.
- Litoral turístic (subunitat 7.2): s'Estanyol / sa Ràpita, Colònia de Sant Jordi, Cala Santanyí. Inclou zones de costa urbanitzades.
- Marina de Lluçmajor (subunitat 7.3): basses temporals, garrigues, màquies. Inclou una àrea bastant extensa amb vegetació natural on predomina l'ullastre formant comunitats ben desenvolupades.
- Zones rurals (subunitat 7.4): pobles (Lluçmajor, Campos, Santanyí, ses Salines) i entorn rural.

Han estat identificats 59 paisatges oberts dintre de la UP 7 els quals totalitzen 13.348 Ha. Pertanyen a les subunitats 7.2, 7.3 i 7.4. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
84	Cala d'Or	15,007	7	7_2
85	Son Verí	27,707	7	7_3
86	Son Verí de Marina	13,139	7	7_3
87	na Muleta	24,775	7	7_3
88	Creueta de Son Granada	15,146	7	7_3
89	ses Cabanes Velles	34,345	7	7_3
90	Cas Aulets	177,112	7	7_3
91	Son Granada de Baix	85,285	7	7_3
92	Son Granada de Dalt	96,894	7	7_3
93	es Replà	25,887	7	7_3
94	sa Torre	657,119	7	7_3
95	ses Males Cases	26,72	7	7_3
96	Son Bou	79,092	7	7_3
97	es Pedregar	100,107	7	7_3
98	Son Boscana	332,024	7	7_3
99	Can Saletes	21,466	7	7_3
100	Can Boleno	95,069	7	7_3
101	Son Misser	77,04	7	7_3
102	Son Vidal	160,517	7	7_3
103	Garonda	129,484	7	7_3
104	es Masdeu	50,985	7	7_3
105	es Llobets	97,128	7	7_3
106	Lluçamet	697,802	7	7_3
107	s'Àguila d'en Mora	35,858	7	7_3
108	Betlem	83,471	7	7_3
109	Gomera	250,33	7	7_3
110	Guiamerà	399,919	7	7_3
111	Vernissa	90,532	7	7_3
112	Hortal d'en Misser	27,114	7	7_3

113	Can Paulo	37,865	7	7_3
114	So n'Hereu	271,485	7	7_4
115	es Marroig	38,58	7	7_4
116	Galdent	76,742	7	7_4
117	Son Noguera	45,283	7	7_4
118	Son Verí de Dalt	113,599	7	7_4
119	Son Delabau de So n'Eriçó	36,101	7	7_4
120	Can Bonjesús	83,092	7	7_4
121	Son Gall	449,297	7	7_4
122	es Tast	60,427	7	7_4
123	Son Vallets	300,162	7	7_4
124	Cas Capellà	60,182	7	7_4
125	Païssa	149,205	7	7_4
126	Son Rumbo	121,022	7	7_4
127	s'Alqueria Roja	45,769	7	7_4
128	Son Garcies	397,2	7	7_4
129	Son Cosmet	193,694	7	7_4
130	Son Ferretjans	52,287	7	7_4
131	Son Ballester	25,458	7	7_4
132	sa Sorda	4753,131	7	7_4
133	Son Toni Amer d'Amunt	39,735	7	7_4
134	Cas Garriguer	19,274	7	7_4
135	Son Danús Vell	714,11	7	7_4
136	n'Amara Gran	84,777	7	7_4
137	es Rafal Palla	88,485	7	7_4
138	Camp d'en Torrella	294,669	7	7_4
139	sa Talaiola	117,661	7	7_4
140	Camp d'en Sitja	52,398	7	7_4
141	ses Salines	327,096	7	7_4
142	Rafal des Porcs	371,804	7	7_4

Taula 13. Paisatges oberts delimitats a la UP 7.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 7.

Subunitat 7.2. Paisatge obert núm. 84 (Cala d'Or)



Avinguda des Sementer (Cala d'Or). Direcció E.

Subunitat 7.3. Paisatge obert núm. 94 (sa Torre)



Camí de sa Torre (sa Torre). Direcció SE.

Subunitat 7.3. Paisatge obert núm. 106 (Llucamet)



Camí de Llucamet (Llucamet). Direcció O.

Subunitat 7.4. Paisatge obert núm. 132 (sa Sorda)



Camí de sa Sorda (Hort de ses Castelles). Direcció O.

Subunitat 7.4. Paisatge obert núm. 142 (Rafal des Porcs)



Camp Simó. Direcció E.

UP 8: Raiguer.

La UP 8 està constituïda per les següents 4 subunitats de paisatge:

- Falda de la serra (subunitat 8.1): inclou els pobles d'Alaró, Lloseta, Selva, Campanet i Pollença composant una franja paral·lela a la Serra de Tramuntana, de la qual rep influències. Comprèn un paisatge bastant natural i pobles petits entre pujols de certa alçària.
- Pla (subunitat 8.2): inclou els pobles de Santa Maria, Consell, Binissalem i Búger composant una franja paral·lela a l'eix Palma- Alcúdia, pel qual es veu afectada. Inclou pobles una mica més grans, relacionats amb activitats agrícoles o terciàries lligades a l'autopista.
- Horta(subunitat 8.3): sa Pobla i Muro incloent les zones del nord-est de Mallorca amb cultius intensius d'hortes amb regadiu.
- Inca (subunitat 8.4): perifèria i zones industrials. Es tracta del paisatge que genera una ciutat amb envergadura considerable, com és Inca.

Han estat identificats 20 paisatges oberts dintre de la UP 8 els quals totalitzen 9.266 Ha.

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
143	l'Arboçar	29,526	8	8_1
144	Can Coix	35,072	8	8_1
145	Monnàber Vell	17,938	8	8_1
146	Pont d'en Domingo	24,307	8	8_1
147	Son Garau	77,291	8	8_1
148	sa Bisbal	43,653	8	8_1
149	Son Gual	249,795	8	8_2
150	Pont Trencat	51,541	8	8_2
151	Can Fust	16,712	8	8_2
152	Cos d'en Ferrer	22,464	8	8_2
153	Biniagual	3052,042	8	8_2
154	Mainou	69,531	8	8_2
155	Santa Maria	48,455	8	8_2
156	Pla de Buc	621,547	8	8_2
157	Son Ciurana de Baix	252,237	8	8_3
158	sa Pobla	3858,893	8	8_3
159	Muro	189,561	8	8_3
160	Son Vivot	485,558	8	8_3
161	Son Catiu Vell	61,992	8	8_3
162	Inca	57,598	8	8_4

Taula 14. Paisatges oberts delimitats a la UP 8.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 8.

Subunitat 8.1. Paisatge obert núm. 143 (l'Arboçar)



Carretera Ma-2200 (l'Arboçar). Direcció E.

Subunitat 8.1. Paisatge obert núm. 147 (Son Garau)



Camí de Cantabou (Alboraiet). Direcció N.

Subunitat 8.2. Paisatge obert núm. 153 (Biniagual)



Camí vell de Muro (Biniagual). Direcció NO.

Subunitat 8.2. Paisatge obert núm. 156 (Pla de Buc)



Carretera Ma-3030 (Pla de Buc). Direcció N.

Subunitat 8.3. Paisatge obert núm. 158 (sa Pobla)



Carretera Ma-3433 (sa Pobla). Direcció NO.

Subunitat 8.3. Paisatge obert núm. 159 (Muro)



Carretera Ma-3411 (Muro). Direcció SE.

Subunitat 8.4. Paisatge obert núm. 162 (Inca)



Carretera Ma-2112 (Muro). Direcció O.

Subunitat 8.4. Paisatge obert núm. 162 (Inca)



Camí vell de Biniamar. Direcció S.

UP 9: Pla.

La UP 9 està constituïda per les següents 2 subunitats de paisatge que són diferenciades en base a criteris pedològics i geomorfològics, els quals són claus en la definició del paisatge.

- Call vermell (subunitat 9.1): pobles (Santa Eugènia, Sencelles, Costitx i Llubí) i entorn rural. Són zones de terra rossa, un tipus de sòl de color obscur que permet un cultiu d'arbres de secà.
- Argiles blanques (subunitat 9.2): pobles (Algaida, Porreres, Petra, Santa Margalida i Sineu) i entorn rural. Són zones amb un sòl de color clar apropiat per al cultiu de cereals.

Han estat identificats 16 paisatges oberts dintre de la UP 9 els quals totalitzen 15.497 Ha. Es detallen a la taula següent:

Codi	Nom	Ha	UP	Subunitat
163	Son Fillol de Dalt	128,426	9	9_1
164	Llubí	59,121	9	9_1
165	Castell d'Amors	11,784	9	9_1
166	Morelló Vell	384,869	9	9_1
167	Binifat	401,044	9	9_1
168	Santa Eugènia	176,488	9	9_1
169	Pla	9005,042	9	9_2
170	Corral Serra	36,288	9	9_2
171	sa Teulada	70,582	9	9_2
172	Son Rossinyol	37,37	9	9_2
173	Serritxola	68,46	9	9_2
174	Binitaref Vell	45,987	9	9_2
175	Son Pujol Vell	90,673	9	9_2
176	Son Mallol Vell	2555,258	9	9_2
177	Son Mut	1274,035	9	9_2
178	So na Madora	1151,916	9	9_2

Taula 14. Paisatges oberts delimitats a la UP 9.

A continuació es mostren un conjunt d'imatges dels diferents paisatges oberts que han estat identificats i delimitats a les diferents subunitats que constitueixen la UP 9.

Subunitat 9.1. Paisatge obert núm. 166 (Morelló Vell)



Camí de Santa Eugènia (Laiar). Direcció S.

Subunitat 9.1. Paisatge obert núm. 167 (Binifat)



Carretera Ma-3011 (Pou de Judí). Direcció N.

Subunitat 9.2. Paisatge obert núm. 169 (Pla)



Camí de Pinyella. Direcció N.

Subunitat 9.2. Paisatge obert núm. 169 (Pla)



Puig de Sant Onofre. Direcció NE.

6. BIBLIOGRAFIA

AV (2009): **Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca**. Consell de Mallorca. Departament de Territori.

AV (2013): **Fragmentación del paisaje en Europa**. Informe conjunto AEMA – OFMA.

AV (2014): **Catàleg de paisatge de la regió metropolitana de Barcelona**. Observatori del Paisatge. Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat.

GAAT (1996): **Estudi de la Problemàtica del Sòl No Urbanitzable de les Illes Balears** per a les Directrius de Ordenació Territorial de les Illes Balears del Govern Balear.

JAEGER, Jochen A.G. (2000): **Landscape division, splitting index, and effective mesh size: new measures of landscape fragmentation**. *Landscape Ecology* 15, 115-130.

JAEGER, J. G., BERTILLER, R., SCHWICK, C., MULLER, K., STEINMEIER, C., EWALT, K. C. & GHAZOUL, J. (2008): **Implementing Landscape Fragmentation as an Indicator in the Swiss Monitoring System of Sustainable Development (MONET)**. *Journal of Environmental Management*, 88 (4), 737-751.

SPANOWICZ, A.G., JAEGER, J.A.G. (2019): **Measuring landscape connectivity: On the importance of within-patch connectivity**. *Landscape Ecol* 34, 2261–2278.

VERBEEK, Thomas; TEMPELS, Barbara (2016): **Measuring fragmentation of open space in urbanised Flanders: an evaluation of four methods**. *Belgeo. Revue belge de géographie*. 2/2016. Mapping, monitoring and modelling of urban areas. Web: <http://journals.openedition.org/belgeo/17164>.

Webs:

<https://www.eea.europa.eu/ims/landscape-fragmentation-pressure-in-europe>