INFORME DESCRIPTIU D'ECORREGIONS

A

cció A.1. Adaptació de l'Estàndard de verificació de resultats ecològics a les ecoregions de pastures de muntanya i mediterrànies (península i illes)

ÍNDEX

1. Introducción 2
2. Marc geogràfic 4
3. Característiques biofísiques 6
   3.1 Clima 6
   3.2 Sòl 9
   3.3 Formes del relleu 11
   3.4. Vegetació 12
   3.5 Fauna silvestre 16
4 Característiques productives 20
   4.1 Ramaderia 20
   4.2 Agricultura 23
5 Estat de conservació 24
6 Bibliografia consultada 25

1. Introducción

El món terrestre es pot dividir en 14 biomes i 8 regnes biogeogràfics o ecozones, dividits al seu torn en un total de 867 ecoregions (Olson, D. M. et al., 2001). Segons la base de dades de TNC (The Nature Conservancy), Mallorca pertany a l'ecoregió dels Boscos Mediterranis del Nord-est d'Espanya i del sud de França (PA1215. *Northeastern Spain & Southern France Mediterranean forests*). Aquesta ecoregió correspon al bioma de boscos, bosquines i matollars mediterranis, de l'ecozona Paleàrtica.

One Earth recull una descripció detallada de l'ecoregió esmentada, que es resumeix a continuació:

L'ecoregió en el seu conjunt té una superfície de 89.379 km², dels quals 35.864 estan protegits, i s'estén al llarg de la regió costanera mediterrània del nord-est d'Espanya, incloses les regions costaneres de València i Catalunya i les Illes Balears, les regions costaneres del Llenguadoc i la Provença, al sud-est de França, i part dels Alps de Ligúria a Itàlia. Inclou planes costaneres, turons i muntanyes. Pel que fa al relleu, l'altitud mínima és de –70 m i la màxima de 2.612 m. El litoral de l'ecoregió es caracteritza per penya-segats, dunes de sorra i sistemes de llacunes salades d'una biodiversitat extraordinària (delta de l'Ebre, delta del Roine i Albufera de València).

Climàticament, l'ecoregió experimenta estius molt càlids i secs i hiverns relativament temperats i humits a subhumits. La temperatura mitjana anual oscil·la entre 10 i 17 °C, i la temperatura mitjana mínima del mes més fred es troba entre 5 i 10 °C. La precipitació anual oscil·la entre 250 i 900 mm i es caracteritza per pluges torrencials a la tardor.

Hi destaquen àmplies llacunes, dunes, grans arrossars, platges de sorra daurada i densos boscos d'ullastres (*Olea europaea*) i garrovers (*Ceratonia siliqua*), que conformen una regió que no sols comprèn diversos centres de diversitat vegetal, sinó també una gran varietat d'espècies de fauna. Alguns dels aiguamolls més importants d'Europa es troben aquí i acullen milions d'aus de gran diversitat.

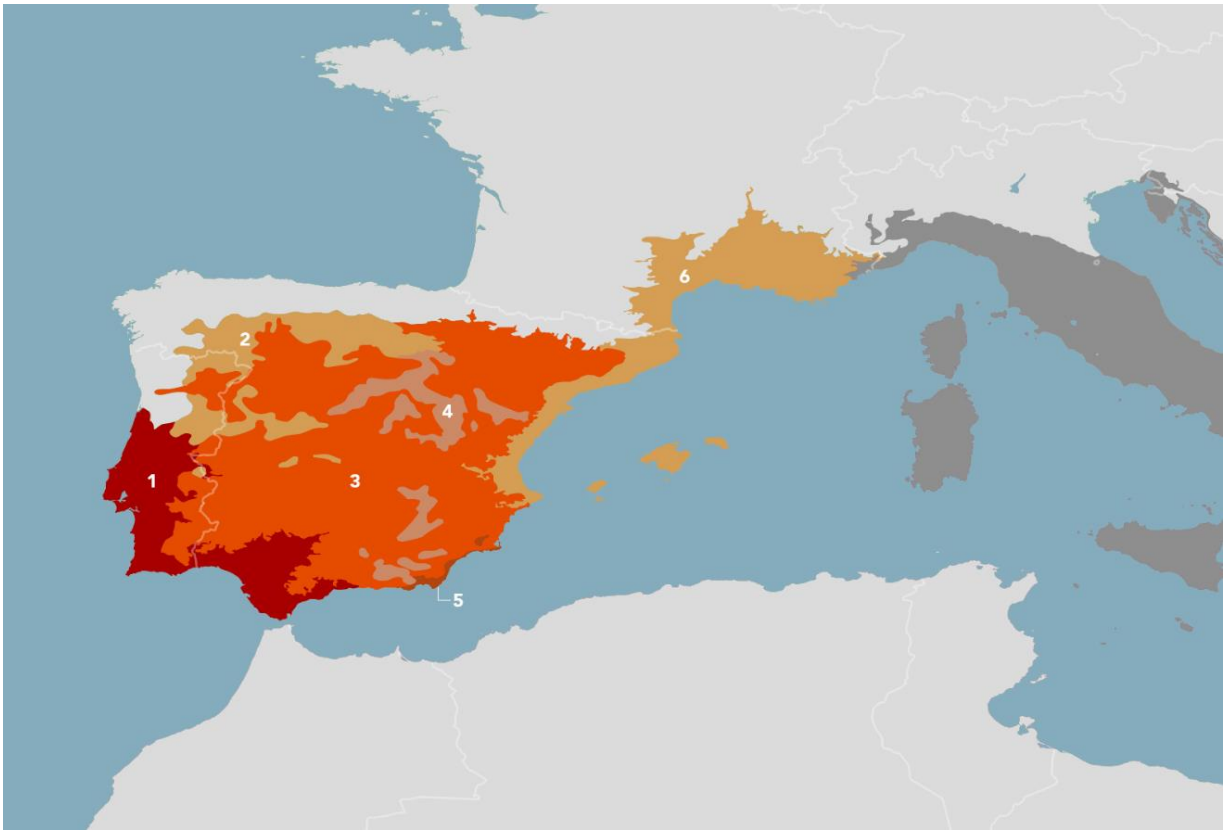
Els boscos de l'ecoregió estan composts principalment per espècies mixtes de fulla perenne (alzina –*Quercus ilex*– i surera –*Quercus suber*–) i de fulla caduca i coníferes (roure pubescent –*Quercus pubescens*– al sud de França, roure valencià –*Quercus faginea*– a la part continental d'Espanya). Pel que fa als boscos d'alzina, a les Illes Balears es troben principalment a l'illa de Mallorca. Els boscos d'ullastres, garrovers i màquies es distribueixen sobretot a la part sud de l'ecoregió. El pi pinyoner (*Pinus pinea*) i la densa vegetació de màquia (savina –*Juniperus phoenicea*–, llentiscle –*Pistacia lentiscus*–, murta –*Myrtus communis*–, margalló –*Chamaerops humilis*) caracteritzen les dunes costaneres.

L'ecoregió inclou diversos centres de diversitat vegetal (Illes Balears, serres Litorals Catalanes, muntanyes d'Alacant) amb una taxa d'endemisme d'entre el 10 i el 20 % del total de plantes vasculars. Alguns exemples són *Viola jaubertiana* (Mallorca), *Thymus richardii*, *Thymelaea myrtifolia* (Mallorca) i *Rhamnus ludovici-salvatoris* (Balears). Els mamífers que s'hi troben inclouen el turó europeu (*Mustela putorius*) i la llúdria (*Lutra lutra*).

Nombroses espècies de rapinyaires habiten en aquesta regió, especialment a les Illes Balears, com el voltor negre (*Aegypius monachus*), el voltor comú o lleonat (*Gyps fulvus*), l'àguila cuabarrada (*Aquila fasciata*) i el falcó de la reina (*Falco eleonorae*). L'ecoregió compta amb nombroses àrees d'importància internacional per a les aus nidificants, d'hivernada i de migració. Al delta de l'Ebre, les aus aquàtiques sumen entre 50.000 i 100.000 individus, compostos per unes 330 espècies que representen el 60 % de totes les aus europees. Les espècies reproductores inclouen l'agró roig (*Ardea purpurea*), l'esplugabous o garsa de marjal (*Egretta garzetta*), la garceta cangrejera (*Ardea ralloides*), la cigonya blanca (*Ciconia ciconia*) i la gavina d'Audouin (*Larus audouinii*).

Les Illes Balears acullen únicament dos rèptils endèmics, la sargantana de Lilford (*Podarcis lilfordi*) i la sargantana eivissenca (*Podarcis pityusensis*).

La major part de l'ecoregió s'ha transformat intensament en terres agrícoles, que inclouen marjades de cultius de muntanya i pastures, extensos vinyes, ametlers i oliveres, arbres fruiters i altres cultius de regadiu. Per exemple, el delta de l'Ebre es va mantenir relativament natural fins a mitjan segle XIX, i després grans extensions d'aiguamolls i llacunes es convertiren en camps d'arròs per a l'agricultura i el desenvolupament urbà.



Il·lustració 1. *La biorregió Mar Balear i Boscos Mixtos del Mediterrani Occidental forma part del subregne Mediterrani i està formada per sis ecoregions: (1) Boscos escleròfils i mixtos del Mediterrani Ibèric del sud-oest, (2) Boscos muntanyencs del nord-oest ibèric, (3) Bosc escleròfil i semicaducifoli ibèric, (4) Boscos de coníferes ibèrics, (5) Matollars i boscos del sud-est ibèric. Font: One Earth (2023).*

Gran part de l'ecoregió està protegida, per exemple, la reserva de biosfera del MAB de la UNESCO de Camarga, Gorges du Tarn et de la Jonte i l'àrea d'especial protecció de Crau a França; el lloc Ramsar de l'Albufera de València, la zona d'especial protecció de La Vall i Cimals de la Serra, i el lloc d'importància comunitària de la Serra Grossa, a Espanya. Tot i que no s'esmenta a la descripció de One Earth, és important afegir-hi la declaració de Menorca com a reserva de la biosfera de la UNESCO el 1993.

Els incendis forestals, la intensificació agrícola i la urbanització continuen essent amenaces per a aquesta ecoregió. La construcció de preses aigües amunt dels aiguamolls està retenint sediments, cosa que genera un dèficit de sediments i provoca erosió i enfonsament de les costes. Els aiguamolls també estan amenaçats per l'augment del nivell de la mar causat pel canvi climàtic, que conduirà a la salinització. Aquest problema es veurà agreujat per l'augment accelerat del nivell de la mar, previst entre 40 i 60 cm al segle XXI. A més, l'aigua de reg que es descarrega dels arrossars no només redueix la salinitat dels aiguamolls, sinó que també és una font de contaminació. Les espècies exòtiques invasores, en particular alguns rèptils, són una amenaça principal a les Illes Balears.

Les accions de conservació prioritàries per a la pròxima dècada seran:

1. promoure la restauració de l'hàbitat dels aiguamolls, incrementant la connectivitat hidrològica i la qualitat ecològica de les llacunes;
2. fomentar pràctiques agrícoles sostenibles per evitar que l'aigua de reg i la contaminació química arribin als aiguamolls; i
3. prevenir noves introduccions d'espècies invasores a les Illes Balears mitjançant el control de les importacions i continuar els esforços d'erradicació.

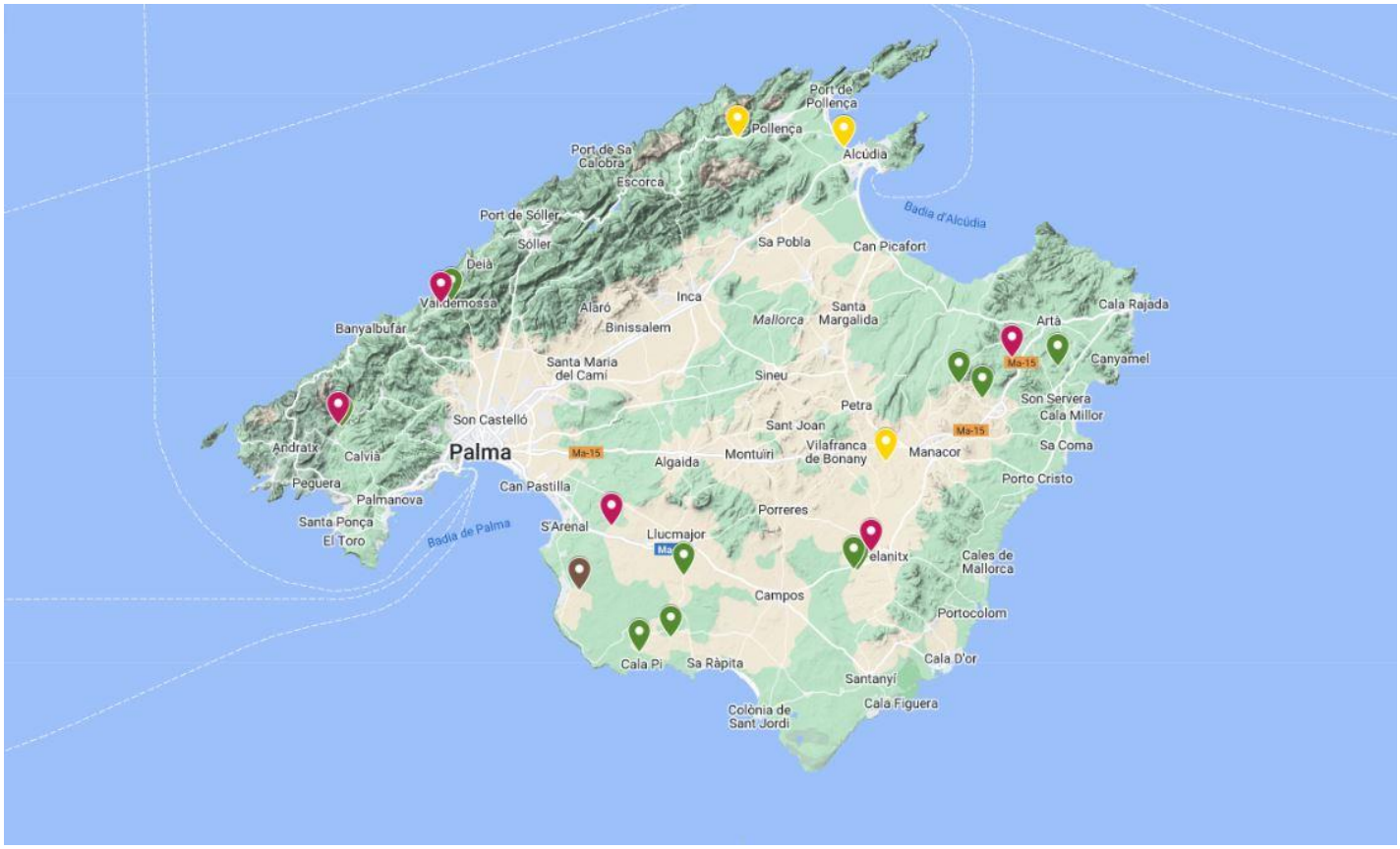
Per a més informació, es recomana consultar diverses bases de dades que recullen una gran varietat de dades de cada ecoregió. La Comissió Europea disposa d'una base de dades pública on apareixen dades de clima, ecosistema (superfície ocupada per aigua, superfície forestal, degradació, fragmentació), serveis ecosistèmics (carboni al subsòl), cobertes (bosc tancat, bosc obert, vegetació herbàcia, cultius, zona urbana, etc.), espècies, estat de conservació i pressions. A més, tot això està representat en diferents capes en un mapa mundial, on es pot veure amb detall la situació de cada zona. Una altra base de dades complementària podria ser la de *worldspecies.org*, on destaca un inventari de totes les espècies presents, indicant-ne l'estat de conservació i si són invasores.

En els apartats següents es detallen diferents elements que componen l'ecoregió adaptats a la zona concreta d'estudi, Mallorca (Illes Balears).

2. Marc geogràfic

Mallorca està situada entre els 39º 16' i 39º 58' de latitud N i els 2º 21' i 3º 29' de longitud E (Llorens, Ll. et al., 2021) i ocupa una posició central a l'arxipèlag balear, a 37 km de Menorca i 81 km d'Eivissa. També és la més extensa, amb una superfície de 3.626 km². S'estén 76 km de nord a sud, entre el cap de Formentor i el cap de ses Salines, i 96 km d'oest a est, entre la punta Negra de Sant Elm i el capdepera. Té una longitud de costa d'uns 416 km (Rabella, J. M., 2000).

La població actual (cens 01/01/2021, IBESAT, 2023) és de 912.544 habitants, repartits en 53 municipis, agrupats en 6 comarques: Palma, Tramuntana, Raiguer, Pla, Llevant i Migjorn.



Il·lustració 2. *Mapa de Mallorca amb la ubicació de les 19 finques participants en el projecte PASTURE+. 10 finques on s'implementa maneig holístic i participen en l'assaig de pastures permanents (verd), 3 finques on s'implementa maneig holístic (groc), 5 finques control –pasturatge continu– (burdeus) i 1 que participa en l'assaig (marró). Font: pròpia (2023).*

La Terra es pot subdividir en unitats biogeogràfiques (florístiques) jerarquitzades, que resulten d'especial interès a l'hora de comprendre millor el context de l'illa i de disposar de més eines de gestió agroecològica d'aquest entorn, com es pretén amb PASTURE+.

En general, són acceptades en ordre decreixent les subunitats: regió, província o domini, sector, districte i tessel·la. Seguint aquests criteris s'ha pogut definir una regió fitogeogràfica Mediterrània i, dins aquesta, una subregió Mediterrània Occidental, amb diferents províncies.

Exemples d'aquestes darreres són l'Italico-Tirrènica (illes de Còrsega, Sardenya i Sicília i una zona de la costa occidental de la península Itàlica) o la Catalano-Provençal-Balear. Dins aquesta darrera província, Balears constitueix una subprovíncia que inclou dos sectors: el pitiúsic (Eivissa, Formentera i illots propers) i el gimnèsic (Mallorca, Menorca, Cabrera i illots adjacents). El primer sector mostra més afinitats amb la subprovíncia Valenciana i el segon, amb les subprovíncies Sarda i Corsa de la província Italico-Tirrènica. Aquestes diferències posen en dubte la fins ara acceptada ubicació biogeogràfica d'aquest subarxipèlag al qual pertany Mallorca (Llorens, Ll. et al., 2021).

3. Característiques biofísiques

3.1 Clima

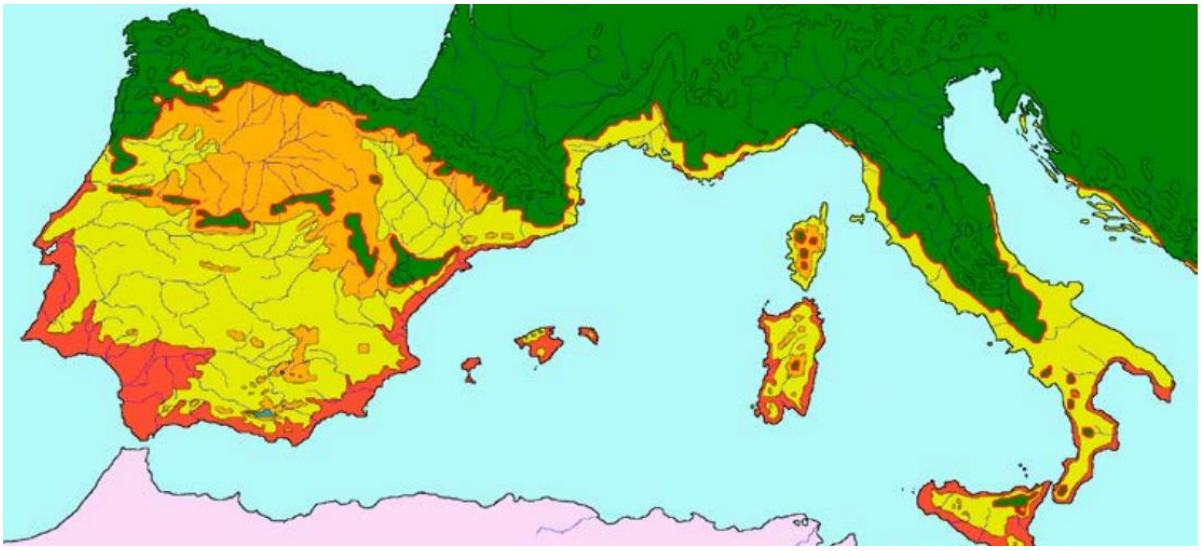
Segons la metodologia descrita per Rivas-Martínez, S. et al. (2002), el diagnòstic bioclimàtic d'un territori ve determinat pel seu "zonobioclima" (macroclima + bioclima) i el pis bioclimàtic (termoclima + ombroclima). Dels diferents bioclimas presents al macroclima mediterrani, a l'arxipèlag balear se'n reconeixen dos: el pluviestacional-oceànic i el xèric-oceànic, que es caracteritzen per un valor diferent de l'índex ombrotèrmic (Io > 2 i Io < 2, respectivament).

L'establiment d'uns paràmetres òmbrics (o pluviomètrics) permet definir uns ombrotips o ombroclimes aplicables a qualsevol territori. A Mallorca, on les temperatures mitjanes són sempre superiors als 0 °C, el valor de l'índex ombrotèrmic anual (Io), quocient entre la precipitació anual i la temperatura mitjana anual per dotze (Io = P / (T × 12)), és útil per diferenciar quatre ombrotips que, en major o menor mesura, són presents a l'illa: semiàrid, sec, subhumit i humit, essent el sec i el subhumit els clarament predominants.

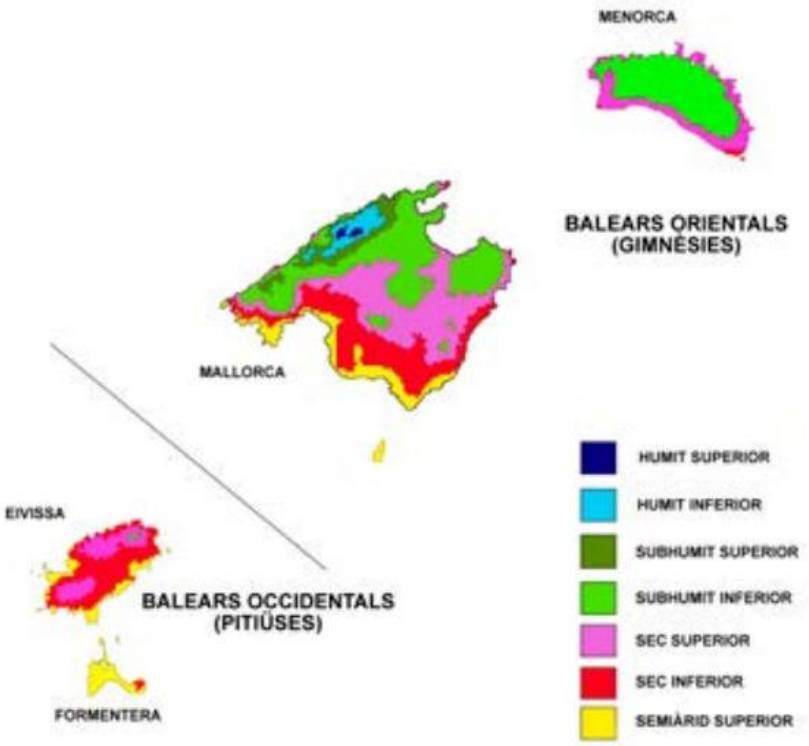
Dels set pisos bioclimàtics que es postulen per al macrobioclima mediterrani, a les Balears només se n'observen tres: termomediterrani (des del nivell de la mar fins aproximadament 500–600 m d'altitud), mesomediterrani (per damunt dels 600 m) i supramediterrani (reduïdes àrees culminants de la serra de Tramuntana) (Llorens, Ll. et al., 2021).

Segons aquesta classificació, totes les finques d'estudi de PASTURE+ a Mallorca es troben al pis bioclimàtic termomediterrani (índex de termicitat 350–450, temperatura mitjana anual 16–19 ºC, temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred de 5–9 ºC i temperatura mitjana de les màximes del mes més fred de 14–18 ºC) i als ombroclimes subhumit (Io = 3–5,5 – finques de muntanya de Tramuntana i Llevant) i sec (Io = 2,0–3,0 – resta de finques). Pel que fa al bioclima, totes es troben en el xèric-oceànic.

Amb aquestes característiques, segons Savory, A. et al. (2019), a l'ecoregió de Mallorca li correspon un grau de fragilitat de 7 (sent 1 distribució constant de la humitat, per exemple selves tropicals, i 10, distribució molt erràtica de la humitat – deserts).



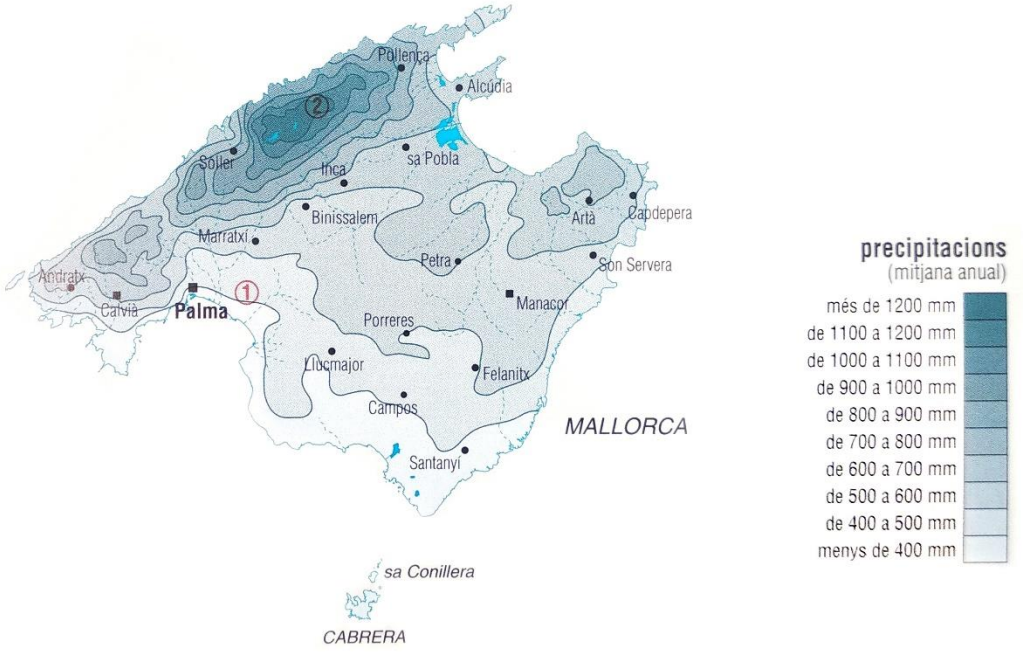
Il·lustració 3. *Mapa dels bioclimas de l'Europa SW (verd: temperat; taronja: supramediterrani; groc: mesomediterrani; vermell: termomediterrani). Font: Llorens, Ll. et al. (2021).*



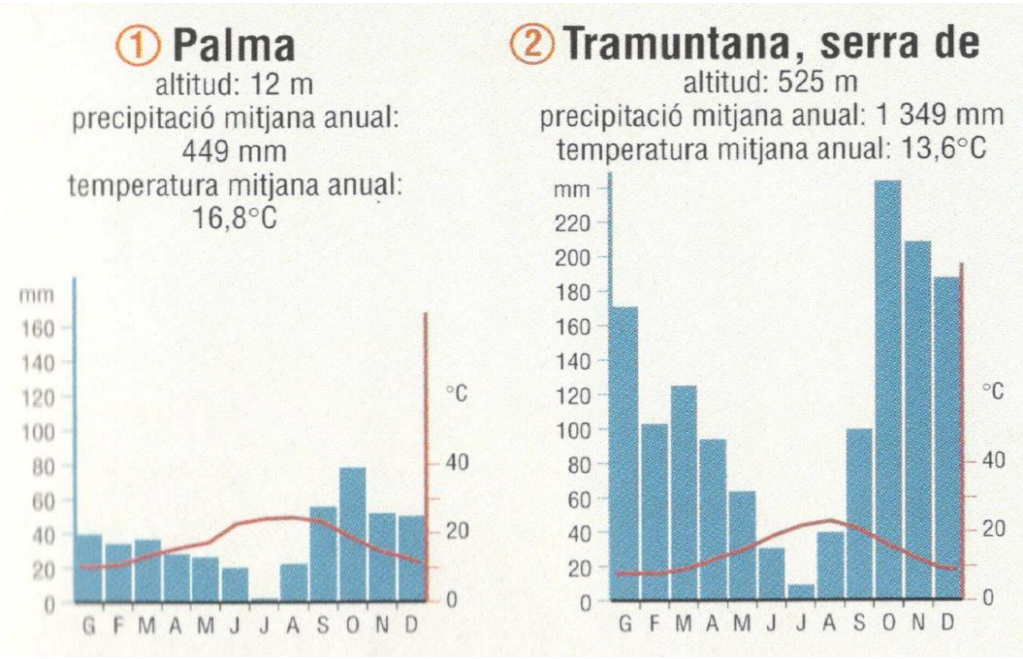
Il·lustració 4. *Mapa de distribució dels ombrotips presents a les Balears. Font: Llorens, Ll. et al. (2021).*

El clima de les Illes Balears és típicament mediterrani, amb hiverns suaus i estius calorosos i secs. Una altra característica és la irregularitat, que fa que només sigui previsible a grans trets, especialment pel que fa a les pluges, més abundants a les muntanyes, i la seva estacionalitat (CAIB, 2021). A la serra de Tramuntana poden superar els 1.500 mm i és menor a les zones litorals meridionals, particularment als caps, on poden quedar per sota dels 350 mm. De mitjana, anualment es registren uns 550 mm (J. M. Rabella, 2000).

L'estació de pluges se situa a la tardor o primavera-hivern. A les zones més àrides és característic que la seqüència de pluges a la tardor mostri una certa irregularitat, amb la peculiar forma de serra que presenten els diagrames ombrotèrmics. La rosada suposa un suplement hídric molt important per al desenvolupament dels pasturatges als erms.



Il·lustració 5. *Mapa de la distribució de les precipitacions anuals a Mallorca. Font: Rabella, J. M. (2000).*



Il·lustració 6. *Diagrames ombrotèrmics de dues zones representatives dels contrastos de l'illa. Font: Rabella, J. M. (2000).*

La temperatura mitjana anual de les zones litorals oscil·la entre 16,5 i 17,4 ºC. En diverses zones del pla es produeixen inversions tèrmiques hivernals, fet que, si coincideix amb una menor incidència de brises estivals, com passa en algunes zones d'interior, fa que les condicions climàtiques siguin més contrastades diàriament i estacionalment, és a dir, que tinguin una major "continentalitat" o menor "mediterraneïtat". La temperatura mitjana anual és de 16 ºC (10,8 ºC a l'hivern i 23,6 ºC a l'estiu) (J. M. Rabella, 2000).

La mida de l'illa és suficient per produir durant l'estiu un escalfament de l'aire superficial de la zona central que, en perdre densitat, s'eleva deixant entrar aire més fresc i humit d'origen marí conegut com a "embat", característic de tot el litoral no protegit per la serra de Tramuntana. Aquestes brises disminueixen les temperatures màximes i augmenten la humitat relativa.

A més de les brises, el vent té una importància rellevant que condiciona el creixement de les plantes i ajuda a definir elements abiòtics del paisatge. Al nord de l'illa són freqüents els vents del NE, encara que els més condicionants per a la vegetació són els del N i NO (secs i freds). A les zones meridionals el vent té menor incidència i són més típics els del SO o O (secs i freqüentment carregats de sal).

En general, els vents dominants de setembre a maig són les brises locals, alternades durant la primavera i la tardor amb la tramuntana (N) i el llebeig (SO), sent el xaloc (SE) més característic a l'estiu (J. M. Rabella, 2000).

3.2 Sòl

En general, els sòls són de perfil poc desenvolupat i manifesten una marcada influència de la naturalesa de la roca mare, així com de l'antiguitat de la superfície meteoritzada. A les àrees de roques calcàries i dolomies, la superfície ha patit llargs processos de meteorització anteriors a l'inici del Quaternari i s'hi presenten sòls relictes de terra roja (o *call vermell*, com es coneix a Mallorca).

Sobre els materials margosos i calcaris del Terciari es presenten sòls de tipus xerorendzines de formació recent i estructura poc definida. Sobre els dipòsits quaternaris de materials al·luvials es troben sòls rogencs, de vegades amb horitzó calcari de precipitació, mentre que sobre els dipòsits eòlics de la mateixa edat apareixen sòls de tipus Ranker. Finalment, a les zones deprimides amb intrusió d'aigües salines s'han desenvolupat sòls de tipus Solontxac (Diàfora, 1979).

La pràctica totalitat de la roca de l'illa és calcària. A les zones de muntanya predominen els materials del Juràssic inferior i del Triàsic. En canvi, al pla destaquen els del Miocè (mitjà i superior) i del Quaternari. Aquest darrer es troba especialment desenvolupat, principalment en forma d'argiles roges i còdols arrossegats de la serralada, dipòsits calcaris constituïts per aglomeracions d'arenes consolidades (*marès*) o de materials més fins (depressions salobrals) o per arenes més o menys mòbils (dunes). A moltes zones, principalment de muntanya, proliferen els relleus càrstics (Llorens, Ll. et al., 2021).

L'origen calcari dels sòls de Mallorca els confereix un caràcter bàsic que, en general, afavoreix el creixement de les espècies farratgeres, ja sigui perquè se'n compleixen les necessitats o perquè es tracta d'espècies adaptades a aquest tipus de sòls alcalins. La textura franca predominant reuneix les característiques òptimes per a la majoria de les espècies utilitzades: la retenció d'aigua i nutrients és moderada, i el drenatge evita en gran mesura l'embassament, tan perjudicial per al creixement correcte de les plantes.

Els sòls argilosos de l'interior, amb menor capacitat de drenatge, són molt compactes, cosa que permet bons cultius de cereals, melons i tomàtigues de secà. Val la pena comentar les qualitats d'un tipus de terreny molt habitual a Mallorca, la terra roja o *call vermell*. Són sòls que es formen sobre roques calcàries, procedents de la dissolució del carbonat càlcic que, en dissoldre's i ser arrossegat per l'aigua de pluja, deixa un sediment d'òxids de ferro i

argiles. És un sòl molt fèrtil si el maneig és adequat i la pluviometria no és escassa; en cas contrari, resulta difícil de treballar perquè es compacta molt (els anomenats *terrons* o *terrossos*) (CAIB, 2007).

Així, els tipus de sòls predominants a l'illa són (Serra, M., 2014):

Foto 1. Terra de *call vermell*. Font: pròpia (2022).

I) Sòls de *call vermell*: destaquen per l'abundància d'òxids de ferro (d'aquí el seu color vermell), baixes concentracions de calç i alt contingut en argiles, cosa que els confereix un major equilibri nutricional. Es troben sobretot pel Migjorn (SO) de l'illa, encara que estan escampats per la resta del territori en forma de taques de major o menor superfície.

Són sòls descarbonatats, que han perdut l'excés de calç, però també són sòls molt erosionats, amb poca profunditat efectiva. Els productes agraris que s'hi obtenen són de millor qualitat, atès que els nutrients s'aprofiten millor. El problema d'aquests sòls és la manca d'humitat: com que són terres primes, són les primeres que es ressenten quan hi ha escassetat de pluges. Per això no són aptes per a cereals i sí més per a fruiters de secà i vinya, que poden explorar la humitat del fons.

Les terres de *call vermell* tenen roca sòlida a sota, amb pedres i graves despreses pels horitzons, d'on prové la pedra en sec dels voltants. El ramat oví del Migjorn que pastura sobre *call vermell* dona un formatge saborós i consistent.

Foto 2. *Terra argilosa o blanquer. Font: pròpia (2022).*

II) Terres argiloses o *blanquer*, segons el nom popular: sòls amb material original format per margues (roca formada per sediments més o menys dura) que, al contrari del que indica el nom popular, tenen poca argila i més llims. Són de pitjor fertilitat, amb baixa concentració de ferro, però amb bona capacitat al fons per emmagatzemar aigua. Són terres indicades per a cultius de secà, i poden ser de color blanc o tonalitats més fosques, en funció de la matèria orgànica que continguin. A les terres argiloses hi ha poca pedra, gairebé no hi ha roca i, en conseqüència, tampoc paret seca a la vista.

III) Terres negres: són les que tenen alta concentració de matèria orgànica. Només es troben a les primeres capes de zones forestals denses.

El paràmetre més important en relació amb la calç, component predominant als sòls de l'illa, és la calç activa, fracció de carbonats que presenta una major reactivitat química. Es diu que un sòl és calcari si té més d'un 10 % de calç activa. No és estrany en terres d'aquesta regió trobar valors d'entre el 10–25 %, fins i tot 25–40 %.

Quan un sòl presenta gran quantitat d'argiles, matèria orgànica i calç, es donen bons nivells de CIC (Capacitat d'Intercanvi Catiónic), és a dir, la capacitat d'un sòl per retenir i alliberar nutrients, el que es pot anomenar funció "de rebost".

Les terres pesades, amb molt contingut d'argiles, no ofereixen gran porositat, a diferència de les lleugeres, amb més arenes i elements gruixuts que sí permeten la circulació d'aire i aigua per l'interior. Influeix molt en el grau de compactació d'un sòl el pas de maquinària, fet que es demostra amb l'observació d'un sòl no treballat com un bosc, on rarament hi ha tolls o embassaments. Aquests sòls estan molt airejats per la gran proporció orgànica que presenten.

3.3 Formes del relleu

Situació i relleu

es Illes Balears apareixen com a emergències d'una cresta submarina, prolongació de la serralada Penibètica que s'integra en l'arc alpí, plec que s'estén des de l'Atles africà fins als Alps.

S'hi poden distingir dues parts principals ben diferenciades: la muntanyosa i el pla o "llano". La primera es subdivideix en dues subunitats, la serra de Tramuntana i la serra de Llevant. La serra de Tramuntana s'estén uns 100 km en direcció sud-oest–nord-est a la costa nord-occidental, amb uns 15 km d'ample. La vessant septentrional encarada a la mar és molt abrupta, mentre que la meridional és més suau. Les altituds principals són el puig Major (1.445 m) – cota més alta de l'arxipèlag – i el puig de Massanella (1.367 m).

Les serres de Llevant són molt més baixes (Son Morell, 561 m; Bec de Ferrutx, 522 m) i menys afectades per l'erosió. La zona del Raiguer és la transició entre la Tramuntana i la comarca del Pla, que ocupa la major part de l'illa (Rabella, J. M., 2000). El Migjorn forma part també del relleu pla de l'illa, i és la comarca que agrupa els municipis del sud.

Il·lustració 7. *Altimetria de Mallorca. Font: Rabella, J. M. (2000).*

Hidrologia:

El règim hidrològic és torrencial, amb algunes llacunes litorals. Hi ha absència de rius i abundància de torrents que recorren l'illa en diferents direccions, amb aigua al seu llit de forma intermitent entre la tardor i la primavera, formada per les precipitacions que cauen a les muntanyes.

Ocasionalment, el cabal augmenta sobtadament, arrasant amb tot el que troba al seu pas. En predominar la roca calcària, que permet un pas fàcil de l'aigua, i en tenir poca presència de capes argiloses impermeables, gairebé no es troben fonts o brolladors, ja que l'aigua es filtra a través de conductes subterrànies i acaba arribant a la mar.

Tradicionalment, aquests fluxos d'aigua han estat explotats per les persones al pla, ja sigui per implementar cultius de regadiu o per al consum humà. Durant les darreres dècades han patit una forta sobreexplotació, que ha provocat la disminució de les reserves hídriques i la seva salinització (Llorens, Ll. et al., 2021).

3.4. Vegetació

A continuació es resumeix i complementa informació obtinguda principalment de l'obra *La vegetació de Mallorca i de Cabrera* (Llorens, Ll. et al., 2021):

L'evolució de la vegetació a les Illes Balears ha tingut lloc a través de dos grans fets: el desenvolupament del clima mediterrani (Holocè, fa uns 10.000 anys) i la progressió de les poblacions humanes (a partir de fa 4.500–6.000 anys). De fet, és gairebé impossible trobar paisatges autènticament naturals. Per aquest motiu, és habitual que s'incloguin dins els paisatges naturals els anomenats seminaturals i una part important dels rurals, en els quals les accions alteradores no han substituït totalment la vegetació natural.

La unitat bàsica fonamental del sistema és l'associació: comunitat vegetal que posseeix unes característiques peculiars de constitució o combinació florística, ecològiques, biogeogràfiques, dinàmiques i històriques. Es recomana denominar l'associació amb els noms de les dues plantes més significatives, posant en primer lloc el nom de la planta més característica seguit de la dominant, acabant en *-etum* i *-ilicis*. Per exemple, als alzinars de muntanya de Mallorca es considera com a planta característica l'endemic "pa porcí" (*Cyclamen balearicum*), i el nom que rep l'associació és *Cyclamini balearici–Quercetum ilicis*. Entre els termes generalitzables que defineixen les formacions vegetals, a Mallorca es troben el bosc (vegetació dominada per arbrat), la màquia (dominància d'arbustos alts), el matollar o brolla (arbustives menys elevades), les timonedes (arbustos més baixos, dominats per timó) i els pasturatges per a les herbàcies. A més, cadascuna es pot denominar per l'espècie dominant (alzinar, pinar, estepar, etc.). Gairebé res no és uniforme i el més habitual és trobar en un mateix lloc un complex mosaic integrat per fragments de diferents tipus d'elements, encara que freqüentment només es consideri rellevant el més predominant.

Segons Llorens, Ll. et al. (2021), la vegetació de Mallorca es pot agrupar en 8 comunitats segons els hàbitats on prosperen. A continuació s'anomenen totes i es profunditza a un nivell més detallat en aquelles comunitats més representades a les zones d'estudi de PASTURE+ i, en general, les més presents en el paisatge natural i seminatural i als entorns rurals. En concret, la primera i la segona inclouen comunitats vegetals que integren les sèries de vegetació climatòfiles i edafòfiles de tipus forestal. La setena correspon a la vegetació que prospera principalment a costa de les activitats humanes, també de gran importància en la configuració del paisatge.

En la descripció de cada comunitat es cita una denominació de caràcter popular i una altra amb nomenclatura fitosociològica:

Comunitats forestals i fruticoses
(*Querco-Fagetea*, *Rhamno-Prunetea*, *Quercetea ilicis* i *Rosmarinetea*)

- Bosquines caducifòlies, boscos de ribera i tanques espinoses (*Querco-Fagetea*, *Salici–Populetea* i *Rhamno–Prunetea*).
- Boscos i preboscos perennifolis (*Quercetea ilicis*).
- Matollars malacòfils, matollars i timonedes no dunars (*Rosmarinetea officinalis*).

Dins aquestes comunitats, es poden destacar, des d'un enfocament d'aprofitament ramader:

- **Bosquines escleròfiles amb pi, ullastre i càrritx (*Oleo–ceratonion*)**: vegetació potencial de les zones termomediterrànies, d'aprofitament ramader si es fa rama d'ullastre o es desbrossa el càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*). El pi, en moltes zones, envaeix la comunitat i seria necessari fer una gestió forestal per reduir-ne la densitat o eliminar-lo en determinades àrees. Les herbàcies són 100 % perennes i s'hi associa el fenàs (*fenàs reüll*, *Brachypodium retusum*), de cert aprofitament ramader.
- **Alzinars (*Quercetea ilicis*)**: vegetació potencial de les zones amb bioclima mesomediterrani, amb possible aprofitament ramader a la tardor amb les glans. Les herbàcies associades són 100 % perennes.
- **Matollars calcícoles (*Rosmarinion*)**: vegetació arbustiva amb dominància d'estepes o estepes blanques (*Cistus* spp.), bruc (*Erica multiflora*), albaida (*Anthyllis cytisoides*), romaní (*Rosmarinus officinalis*), ginesta (*Genista tricuspidata*), etc. Es tracta d'una vegetació transitòria entre pasturatges i bosquines, de gran aprofitament mel·lífer. Dominen en zones que han patit incendis i, si no hi ha intervenció, tendeixen a bosquines. El *redileo* en aquestes zones pot ser una bona eina per aconseguir una transició a pasturatges termoxeròfils 100 % perennes.

Foto 3. *Bosquina escleròfila amb matollars calcícoles, comunament anomenades garrigues. Font: pròpia (2022).*

Vegetació herbàcia anual o vivaç, no dunar, poc o gens ruderalitzada
(*Brachypodietea phoenicoidis*, *Helianthemetea guttati* i *Polygono–Poetea annuae* p.p.)

- Llistonars mesòfils o mesoxeròfils i basòfils (*Brachypodion phoenicoidis*).
- Pasturatges vivaços xeròfils i basòfils (*Lygeo–Stipetalia* i *Hyparrhenietalia hirtae*).
- Pasturatges anuals no dunars (*Helianthemetea guttati* i *Polygono arenastri–Poetea annuae*).

En aquest cas es poden destacar:

- **Pasturatges xeròfils (*Stipion*)**: pasturatges naturals, d'anuals i biennals, típics de zones de sòl prim i sec, amb *Stipa capensis* i el gamó (*Asphodelus ramosus*) com a espècies més representatives. Poc

palatables, però d'aprofitament ramader en el cas de la primera. La composició aproximada és de 40 % anuals, 40 % biennals i 20 % perennes.

- **Pasturatges de grans gramínies termoxeròfiles (*Hyparrhenion hirtae*)**: perennes altes, dominades per fenassars, especialment per *Hyparrhenia hirta* (*fenàs de cuca*), *Brachypodium phoenicoides* (*fenàs de marge*) i *Dactylis glomerata* (*dàctil*).

Són típics de vores de camins, especialment on es desbrossa habitualment (eliminant espècies arbustives lignificades que els farien competència), o bé de pasturatges amb sòls rics i descansos llargs, que permeten l'establiment d'aquestes espècies.

Són gramínies molt lignificades en la maduresa, poc palatables, que per al seu aprofitament ramader requereixen primer la intervenció de biotrituradores, o bé aprofitament en estat lignificat per vaques (especialment de raça mallorquina, més rústica), someres o mules. Posteriorment, es poden aprofitar els rebrots amb pasturatges continus de bestiar oví, impedint-ne la lignificació. En aquest cas aproximadament el 80 % són perennes i el 20 % anuals.

Foto 4. *Hyparrhenia hirta, molt abundant a les voreres de les carreteres a Mallorca des que no s'hi apliquen herbicides. Font: pròpia (2022).*

Foto 5. *Stipa capensis. Font: UIB (s.d.).*

Foto 7. *Brachypodium phoenicoides. Font: UIB (s.d.).*

Foto 6. *Dactylis glomerata. Font: UIB (s.d.).*

1. Vegetació rupícola. Barrancs, penya-segats, esquerdes i talussos (*Asplenieta trichomanis*, *Anomodonto–Polypodieta*, *Adiantetea*, *Thlaspietea rotundifolii* i *Parietarietea*).)
2. Vegetació de salobrars (*Nerio–Tamaricetea*, *Salicornietea fruticosae*, *Juncetea maritimi*, *Thero–Suaedetea*, *Saginetea maritimae* p.p.).
3. Vegetació del litoral rocós i de dunes (*Crithmo–Staticetea*, *Cakiletea maritimae*, *Ammophiletea*, *Vulpietalia (Malcomietalia)*, *Rosmarinion officinalis* p.p. i *Pistacio–Rhamnetalia* p.p.).
4. Vegetació hel·lòfila de zones humides (aigües dolces o poc salades).
5. Vegetació nitròfila (ruderal, herbàcia i fruticosa).

a) Matollars antròpics o ornitocoprofílics i vegetació urbana fruticosa o enfiladissa d'origen pantropical (*Pegano–Salsoletea*).
b) Vegetació d'herbes vivaços altes (hemicriptòfits) i/o perennes (faneròfits) (*Galio–Urticetea*).
c) Vegetació terofítica de sòls trepitjats (*Polygono–Poetea annuae* p.p.).
d) Vegetació anual escionitròfila (ambients ombrívols i una mica nitrificats, *Geranio purpurei–Cardaminetalia hirsutae*).
e) Vegetació herbàcia vivaç, rizocàrpica, ruderal, biennal o anual de gran talla pròpia de sòls alterats (*Artemisietea vulgaris*).
f) Vegetació herbàcia constituïda per plantes anuals (teròfits) i/o geòfits de caràcter hortícola o arvenses – dels camps de cultiu – o ruderal – d'enderrocs, solars, etc. (*Stellarietea mediae*).

També anomenades comunitats nitròfiles. La seva composició és d'un 90 % d'anuals, amb gran diversitat i poca singularitat. Aquesta diversitat afavoreix un gran aprofitament ramader sempre que es controlin determinades plantes que la majoria d'espècies ramaderes no ingereixen (p. ex. els caputxins o *rapa de frare*, *Arisarum vulgare*) o que poden provocar patologies després del consum massiu (vinagrella o *agret*, *Oxalis pes-caprae*).

Foto 9. *Arisarum vulgare. Font: UIB (s.d.).*

Foto 8. *Oxalis pes-caprae. Font: UIB (s.d.).*

Així, la configuració general del paisatge és, aproximadament, com es mostra a la il·lustració 8, on hi ha representada la vegetació potencial natural de la zona i l'aprofitament real actual.

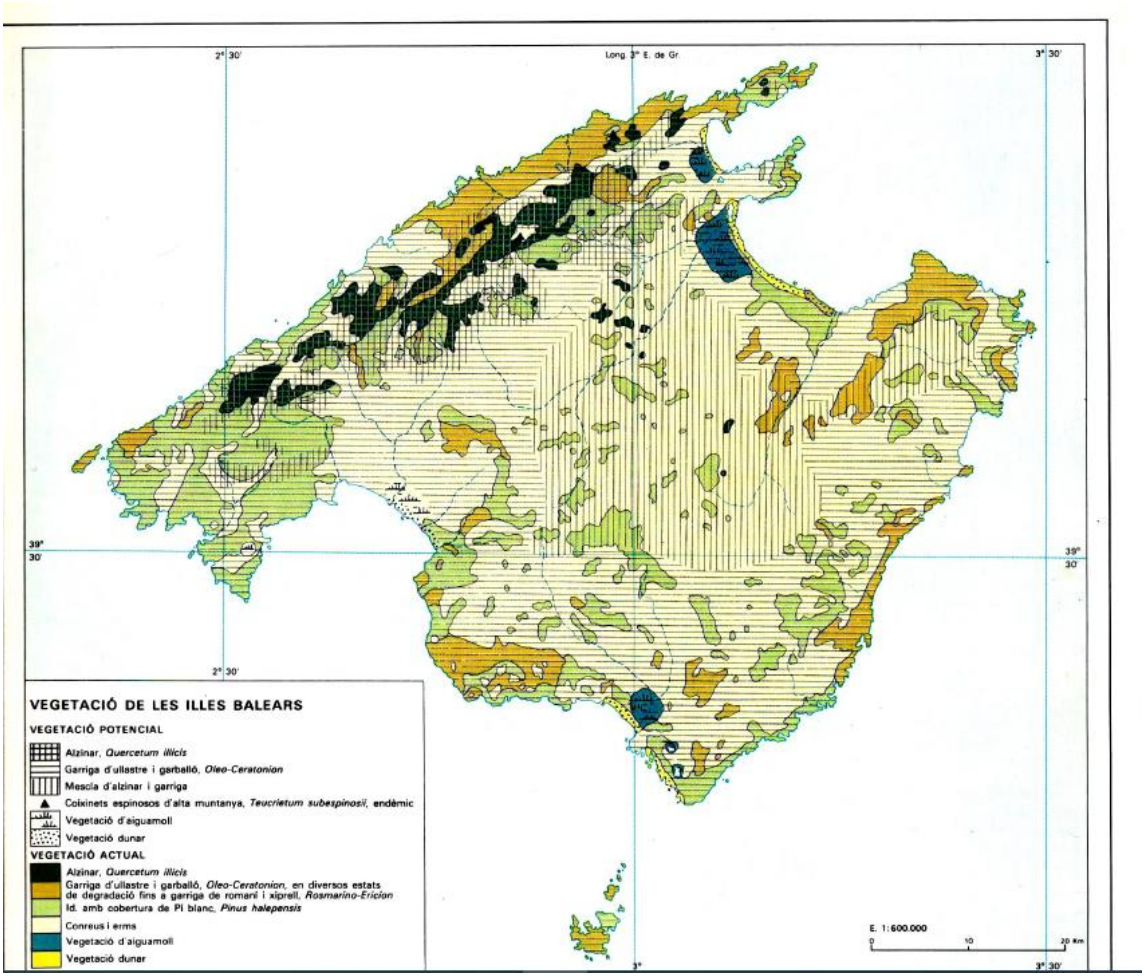


Ilustración 8. Vegetación potencial y actual de Mallorca. Fuente: Diàfora (1979).

3.5 Fauna silvestre

Aus

Es pot considerar que l'avifauna de Balears està constituïda per unes 400 espècies, de diferents categories: A – Espècies registrades en estat aparentment natural des de l'any 1950; B – Registrades en estat natural entre 1801 i 1949 però no posteriorment; C – Espècies amb poblacions reproductores autosuficients d'origen antròpic.

Totes elles pertanyen a més de 67 famílies diferents (GOB, 2021). Pel que fa a l'estat de conservació, cal destacar que algunes poblacions en greu risc a finals dels anys 70 (J. Mayol, 1978), principalment a causa de l'excessiva pressió cinegètica, s'han recuperat gràcies a programes de conservació, com el cas de la milana reial (*Milvus milvus*) o mitjançant programes de reintroducció, com l'àguila coabarrada (*Aquila fasciata*). Altres, en canvi, com l'àguila reial (*Aquila chrysaetos homeyeri*), s'han extingit.

Pel que fa a les aus que freqüentment es poden observar en entorns rurals, es poden destacar les següents:

- Charadriiformes: gavina, (*Larus michaelis*).
- Pelicaniformes: agró blanc, *(Egretta garzetta)*.

- Caradriformes: juia (*Vanellus vanellus*), becada (*Scolopax rusticola*), sebel·li (*Burhinus oedicnemus*).
- Falconiformes/accipitriformes: àguila coabarrada, (*Hieraaetus fasciatus)*, àguila calçada (àguila calçada o esparver, *Hieraaetus pennatus*), aligot comú (*Buteo buteo*), arpella (*Pernis apivornus*), milana reial (*Milvus milvus*), arpella (*Circus aeruginosus*), falcó pelegrí (*Falco peregrinus*), xoriguer comú (xoric*, Falco tinnunculus*).
- Strigiformes: òliba comuna (*Tyto alba*), mussol comú (*Otus scops*).
- Columbiformes: tudó (*Columba palumbus*), tórtora europea (*Streptopelia turtur*), tórtora turca (*Streptopelia decaocto*).
- Galliformes: guàtlera (*Coturnix coturnix*).
- Cuculiformes: cucut comú (*Cuculus canorus*).
- Caprimulgiformes: enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*).
- Coraciformes: abellerol comú (*Merops apiaster*).
- Bucerotiformes: puput (*Upupa epops*).
- Apodiformes: falzia (*Apus apus*).
- Passeriformes: oronella (*Hirundo rustica*), cabot (*Delichon urbica*), capsigrany (*Lanius senator*), tord comú (*Turdus philomelos*), merla (*Turdus merula*), estornell (*Sturnus vulgaris*), cucullada, (*Galerida theklae*), alosa o terrerola (*Alauda arvensis*), titina comuna (*Anthus campestris*), titina sorda (*Anthus pratensis*), xàtxero blanc (*Motacilla alba*), butxaqueta (*Cisticola juncidis*), busqueret de cap negre (Sylvia melanocephala), busqueret coa-llarga (Sylvia sarda baleárica), busqueret de capell (*Sylvia atricapilla*), ull de bou *(Phylloscopus collybita*), reietó de cella blanca (*Regulus ignicapillus*), reietó (*Regulus regulus*), passa-foradí (*Troglodytes troglodytes*), cap-ferrerico (*Parus major*), caçamosques (*Muscicapa striata balearica*), bitxac o vitrac (*Saxicola rubicola*), coarrotja (*Phoenicurus phoenicurus*), coarrotja de barraca (*Phoenicurus ochruros*), rossinyol comú (*Luscinia megarhynchos*), ropit (*Erithacus rubecula*), sòl·lera (*Emberiza calandra*), hortolà de coll negre (*Emberiza cirlus*), pinsà (*Fringilla coelebs*), cadernera (*Carduelis carduelis*), passarell (*Linaria cannabina*), verderol (*Chloris chloris*), gafarró (*Serinus serinus*), trencapinyons (*Loxia curvirrostra*), teulader (*Passer domesticus*), corb (*Corvus corax*).
-

Foto 1. Circus aeruginosus.

Foto 2. Upupa epops.

Foto 12. Alauda arvensis.

Foto 3. Hieraaetus pennatus.

Foto 14. Sylvia balearica.

Foto 15. Egretta garcetta.

Foto 16. Falco tinnunculus.

Foto 17. Burhinus oedicnemus.

Foto 18. Motacilla alba.

Mamífers

A Mallorca actualment es troben 27 espècies de mamífers terrestres, pertanyents a 6 ordres diferents (Insectivora, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia, Carnivora i Artiodactyla) (J. A. Alcover, 1988):

Insectivora: eriçó (Erinaceus algirus).

Chiroptera: gran diversitat de ratpenats de les famílies Rhinolophidae (3 espècies), Vespertilionidae (9 espècies), Miniopteridae (1 esp.) i Molosidae (1 esp.).

Lagomorpha: conill (Oryctolagus cuniculus) i llebre (Lepus capensis).

Rodentia: rata cellarda (Eliomys quercinus), ratolí de rostoll (Apodemus sylvaticus), ratolí domèstic (Mus musculus), ratolí morú (Mus spretus), rata negra o comuna (Rattus rattus), rata grisa o de claveguera (Rattus norvegicus).

Carnivora: mostela (Mustela nivalis), fagina (Martes martes), geneta (Genetta genetta).

Artiodactyla: cabra salvatge (Capra hircus).

En algunes zones, sobretot de muntanya, actualment existeix un problema de sobrepoblació de cabra salvatge, que està suposant un sobrepasturatge de determinades espècies i posa en perill la seva persistència, alterant així l'equilibri de la comunitat en aquestes zones..

Rèptils i anfibis

Segons Mayol, J. (1985), a Mallorca es troben les espècies següents:

Amfibis (tots pertanyen a l'ordre Salientia, és a dir, saltadors o anuros):

ferreret (Alytes (Baleaphryne) muletensis, endèmic)*

calàpet (*Bufo viridis*)*

granot arbori (*Hyla meridionalis*)*

granota comuna (*Rana perezi*)

Foto 19. Alytes muletensis.

Rèptils:

Subordre Sauria

dragó (*Tarentola mauritanica*)*

dragonet (*Hemydactylus turcicus*)*

sargantana de les Pitiüses (*Podarcis pityusensis*), introduïda a Mallorca

Subordre Ofidia

serp de garriga (*Macroprotodon cucullatus*)*

serp d'aigua (*Natrix maura*)*

serp blanca (*Elaphe scalaris*)*

Subordre Cryptodira (tortugues terrestres)

T ortuga mediterrània (*Testudo hermanni*)*

tortuga mora (*Testudo graeca*)*

* Protegides pel Reial Decret 3181/1980, de 30 de desembre, pel qual es protegeixen determinades espècies de la fauna silvestre i es dicten les normes necessàries per assegurar l'efectivitat d'aquesta protecció.

.

Insectes

Els insectes són animals invertebrats integrats al grup dels artròpodes (organismes articulats amb exoesquelet dur). Hi ha 4 classes d'artròpodes: aràcnids (aranyes, palpígrads, opilions, escorpins, àcars i pseudoescorpins), miriàpodes (centpeus i diplòpodes), crustacis (gambes, crancs, etc.) i insectes (papallones, escarabats, llagostes, abelles, etc.). Dins els artròpodes, els insectes representen el 90 % de les espècies al conjunt del món i, dins aquests, el 10 % són escarabats.

Balears compta amb una gran diversitat d'insectes. Només d'escarabats (ordre Coleoptera) s'han identificat 1.700 espècies, algunes d'elles endèmiques. Tot i així, aquests animals són molt vulnerables a la contaminació, als canvis climàtics, als pesticides, als incendis, etc. De fet, moltes espècies abans abundants ara són difícils de trobar.

Segons Canyelles, X. (2003), la fauna entomològica de Balears es podria subdividir en 3 grups:**Insectos típicamente mediterráneos**: mosca (*Musca domestica*), grillo (*Gryllus campestris*), langosta (*Anacridium aegyptium*), libélula azul (*Anax imperator*), chinche verde (*Nezara viridula*), etc.

- **Insectes típicament mediterranis:** mosca (*Musca domestica*), grill (*Gryllus campestris*), llagosta (*Anacridium aegyptium*), libèl·lula blava (*Anax imperator*), xinxer verd (*Nezara viridula*), etc..

- **Insectes endèmics de les Balears:** escarabats *Pimelia criba*, *Timarcha balearica* (escarabat de sang), *Alphasida depressa* o *Trechopsis ferreresi*, la llagosta *Steropleurus balearicus* i les papallones *Gonepteryx cleopatra balearica* i *Hipparchia fidia balearica*, entre molts altres.

- **Insectes introduïts o esporàdics:** papallona dels geranis (*Cacyreus marshalli*), papallona tigre (*Danaus chrysippus*), panerola americana (*Periplaneta americana*) o la formiga argentina (*Linepithema humile*).).

Foto 20. Pimelia criba.

Foto 21. Timarcha balearica.

4 Característiques productives

4.1 Ramaderia

Segons les darreres dades oficials publicades (IRFAP, 2022), a Mallorca el 91 % de les femelles reproductores registrades corresponen a bestiar oví, essent així l'espècie majoritària amb diferència, com es veu a la Taula 1, amb 179.324 caps inscrits al REGA (reproductores i recria). Amb una representació molt menor s'hi troben el porcí (4 %), el caprí (3 %) i el boví (2 %). Malgrat això, en tones de carn, la producció majoritària és la porcina. A continuació es mostra el resum d'animals sacrificats als escorxadors de l'illa l'any 2021:

- **Porcí:** 84.672 caps (2.697,38 t canal). 74,6 % lletona, 24,2 % porc d'engreix i la resta, reproductores.
- **Oví:** 123.937 caps (1.266 t canal). 13,4 % anyell (< 7 kg/canal), 29,9 % 7–10 kg/canal, 44,7 % 10–13 kg/canal, 11,5 % > 13 kg/canal i 0,5 % oví major.
- **Boví:** 4.034 caps (1.140,12 t canal). 39,7 % vedella de 8–12 mesos, 54,3 % vedella de 12–24 mesos i 6 % boví major (> 12 mesos).
- **Caprí:** 2.586 caps (19,20 t canal). 52,2 % cabrit de llet, 47,4 % boc i 0,4 % caprí major.
- **Avicultura:** 7.739 caps (17 t canal). 88 % broilers, resta titot i pintada.

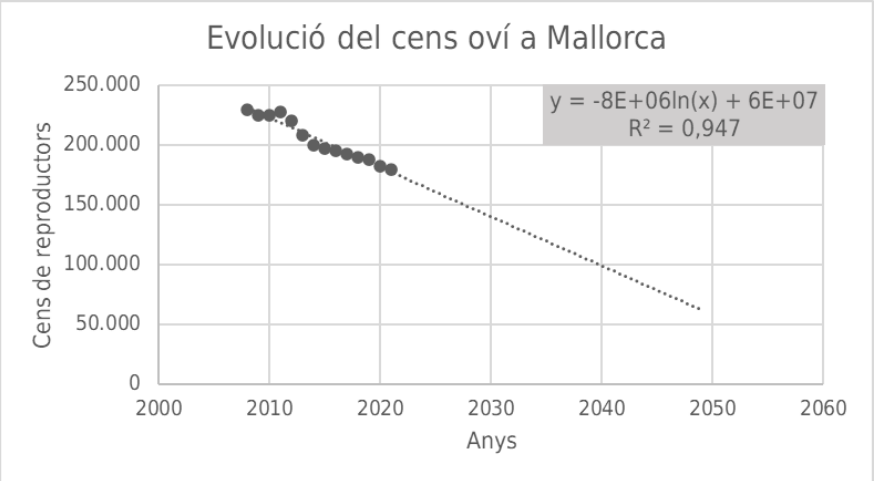
Pel que fa a altres productes ramaders, el 2021 es varen comercialitzar 13.000.578 litres de llet (99,2 % de vaca i 0,8 % de cabra), 5.571 dotzenes d'ous i 32.478 kg de mel i cera.

MALLORCA	explotacions	rep. adultes	reposició	sementals	Total animals
	número	caps	caps	caps	caps
BOVÍ	181	2.368	402	140	**2.910**
OVÍ	2.354	143.828	28.765	6.731	**179.324**
CAPRÍ	157	4.803	961	521	**6.285**
PORCÍ	624	6.660	2.064	344	**9.068**
EQUÍ	3.454	-	-	-	**10.141**
G. PONEDORES	16	-	-	-	**236.268**
CONILLS	6	142	-	42	**184**
ABELLES*	7.864	-	-	-	**-**

**nombre de caeres. Font: REGA. 31/12/2021.*

Taula 1. *Cens ramader de Mallorca a 31/12/2021. Font: IRFAP (2022).*

Totes les produccions pateixen un descens progressiu pel que fa a censos i nombre d'explotacions, però sens dubte la que està tenint un impacte major en el territori és l'ovina. El nombre de caps d'ovís a les Illes no ha deixat de caure les darreres dècades. En concret, a Mallorca, des de 2008 fins a 2021 s'ha reduït el nombre de reproductores un 22 %, passant de 229.561 caps el 2008 a només 179.749 el 2021. En 13 anys s'han perdut gairebé 50.000 animals i, si no es fa res per revertir aquesta tendència, el 2030 podríem comptar amb menys de 150.000 caps i el 2050 amb poc més de 50.000 exemplars, amb les àmplies repercussions ambientals i socials que això generaria (Mallorca Rural, 2022).



Gràfic 1. *Evolució del cens oví a Mallorca i tendència. Font: Mallorca Rural (2022).*

A continuació es descriuen els tipus de producció per espècies a Mallorca (CAIB, 2007):

- **Boví:**

  El boví de llet a Mallorca es va implantar significativament fa unes dècades, sobretot a les zones de la conca de Campos i el pla de Sant Jordi, zones humides on es va començar a extreure aigua subterrània a poca profunditat per regar.Com que es tracta d'aigua amb elevada salinitat, es va dedicar principalment al cultiu d'alfals, que tolerava bé aquests nivells, per alimentar els animals en menjadora, ja fos en verd, ensilat o en forma de fenc. Actualment és un sistema intensiu, molt dependent d'inputs externs per a l'alimentació, fet que en compromet seriosament la viabilitat.

  Pel que fa al boví de carn, hi ha alguns escorxadors de vedells (generalment animals resultants d'inseminar vaques d'aptitud lletera amb races càrnies) que basen l'alimentació en pinso i palla, model igualment poc sostenible. Tanmateix, es treballa en la conservació de la raça autòctona de vaca mallorquina, molt més rústica i capaç d'aprofitar farratges de baixa qualitat. La cria d'aquests animals és extensiva i els vedells s'acaben generalment a base de pastures, tot i que alguns es suplementen amb pinso. El darrer cens declarat al MAPA al llibre genealògic és de només 608 reproductores, en 45 finques..

- **Oví:**

  Tradicionalment, la producció ovina s'ha basat en sistemes totalment extensius a les zones de muntanya (excepte moments puntuals de suplementació a corrals) i sistemes semiextensius al pla, on els animals pasturen tot el dia i, al vespre, es recullen als sestadors (corral cobert o estable), on se'ls suplementa amb fenc (civada, ordi, veça/civada, etc.) i, en èpoques de majors necessitats, amb pinso (civada, ordi, polpa de garrova, etc.). A la tardor, hivern i primavera aprofiten farratges cultivats o naturals i, els mesos d'estiu, s'alimenten de rostolls, erms, rama d'ullastre i fulles d'ametllers, figueres, etc.

  Pel que fa a la planificació reproductiva, es troben dos models majoritaris: sistema discontinu i sistema continu.

  En el primer cas, els mascles se separen entre els mesos de desembre i abril–maig, introduint-los al ramat al maig–juny, concentrant així els naixements a la tardor–principis d'hivern. D'aquesta manera, l'època de cria dels anyells coincideix amb la major producció farratgera. El segon sistema estès és el continu, en què els mascles sempre estan amb les femelles i, a causa de la poca estacionalitat en aquestes latituds, les femelles es van cobrint durant tot l'any (encara que sempre hi ha més cubricions, de forma natural, durant els mesos de fotoperíode negatiu). Aquest sistema permet vendre anyells a l'estiu, quan el preu és més elevat, però implica una major suplementació d'aliment.

  A més, en tenir tot el ramat en diferents estats fisiològics, dificulta el maneig per cobrir les necessitats de tots els animals de manera eficient. Finalment, amb la intenció de controlar la producció d'anyells ajustant-la a les demandes i preus de mercat, alguns productors gestionen 2 o més lots de mares per planificar els parts segons el seu interès.

  Pel que fa a races autòctones, hi ha la mallorquina, amb 13.781 femelles reproductores i 292 mascles reproductors, i la roja mallorquina, amb 4.023 femelles reproductores i 159 mascles reproductors (cens 31/12/2021, SEMILLA, s.d.).

- **Caprí:**

  Actualment les explotacions són majoritàriament semiextensives amb orientació lletera i, generalment, amb transformació formatgera. La raça més explotada per a llet és la murcià–granadina, però també hi ha explotacions amb cabra autòctona mallorquina, d'aptitud càrnia, encara que, per desgràcia, són residuals (26 mascles i 99 femelles reproductores).

- **Porcí:**

  En el cas de la producció extensiva, l'alimentació es basa en farratges, fruits (sobretot figues i, ocasionalment, ametlles i garroves), vegetació natural i suplements de pinso amb ordi, fava grossa o pèsol, en forma de gra o farina. Aquest tipus de producció (amb variants de semiextensivitat) es practica amb el 100 % de la raça de porc negre mallorquí, i en una petita producció de porc blanc. Segons el darrer cens (31/12/2019), queden 107 mascles reproductors i 1.367 femelles..

Pel que fa a la ramaderia ecològica, a les Balears hi havia 32.437 caps inscrits en ecològic el 2021 (CBPAE, 2021).

4.2 Agricultura

Segons la darrera publicació d'Estadístiques Agràries i Pesqueres (IRFAP, 2022), a Mallorca el 2021 es varen dedicar 149.933 ha a cultius agrícoles (llenosos, herbàcies, guarets i altres terres no ocupades). A pastures es varen destinar 20.373 ha i a superfície forestal 146.984 ha.

Pel que fa als tipus de cultius herbacis, en total es destinaren 39.894 ha a cereals, amb una producció de 45.699 tones; 2.574 ha de lleguminoses, amb una producció de 2.247 tones; 18.167 ha de farratges per a pastura i 4.520 ha de farratges per a sega (aquesta darrera, amb una producció de 39.897 tones). Finalment, també es cultiven 1.671 ha d'hortalisses, essent majoritari el cultiu de patata.

Pel que fa als cultius llenyosos, es varen comptabilitzar 1.508 ha de cítrics i 24.851 ha de no cítrics, corresponent majoritàriament a ametllers i garrovers. També 5.297 ha d'oliveres i 1.544 ha de vinya.

Segons la publicació del CBPAE *Dades estadístiques de la producció agrària ecològica Illes Balears 2020*, la situació actual a la comunitat es resumeix en dues xifres principals: 1.020 operadors i 37.834 hectàrees inscrites.

En els darrers 10 anys, la superfície inscrita en agricultura ecològica a les Illes Balears s'ha incrementat un 39 %. En els darrers cinc anys (2016–2020), el ritme de creixement interanual ha estat del 6,2 % de mitjana, una dada per damunt del ritme d'evolució experimentat a l'Estat espanyol.

5 Estat de conservació

DAFO		
DE ORIGEN INTERNO	**DEBILIDADES**	**FORTALEZAS**
	Dependencia económica actual del sector turístico	Conservación de la estructura tradicional de mosaico agroecosistémico, que maximiza el equilibrio entre aprovechamiento agrícola y conservación de la biodiversidad
	Desestructuración del sector ganadero y de la cadena de producción	Oferta creciente de formación en agricultura y ganadería ecológica
	Falta de políticas reales enfocadas a la agroecología	Interés creciente en prácticas agroecológicas, especialmente entre jóvenes agricultores
	Elevada presión urbanística en terreno rústico, que prácticamente imposibilita el acceso a nuevas tierras para uso agrícola y pone en peligro las explotadas actualmente	La planificación holística en la isla es especialmente atractiva para reducir los efectos de la insularidad, a los que está más condicionada la producción convencional (elevada dependencia de insumos externos como alimentación i combustible)
	Perdida de conocimiento tradicional a favor de practicas intensivas	
DE ORIGEN EXTERNO	**AMENAZAS**	**OPORTUNIDADES**
	Ayudas PAC asociadas a productividad, cargas ganaderas elevadas	Nuevos ecoesquemas PAC (pastos permanentes, pasto arbolado/arbustivo)
	Elevada presión de mercados agroindustriales externos, que incrementan la dependencia de insumos externos y limitan la capacidad de decisión sobre la producción local	Mayor conscienciación de los consumidores respecto a productos locales y ecológicos
	Tramitación actual de más de 60 centrales fotovoltaicas en suelo rústico por parte de empresas multinacionales	Tendencia creciente a ayudas asociadas a resultados ecológicos

6 Bibliografia consultada

Alcover, J. A. (1988). *Els mamífers de les Illes Balears*. Manuals d'Introducció a la naturalesa 3. Editorial Moll.

Bonnin, R. y Rosselló. A., (2013). Els mamífers de les Illes Balears. Camp d'aprenentatge d'Orient i Binifaldó. Conselleria d'Educació i Cultura. Govern de les Illes Balears.

CAIB (2007). *Caracterització de les pastures de les Illes Balears*. Quaderns d'investigació núm. 7. Govern de les Illes Balears. Conselleria d'Agricultura i Pesca.

Llorens, Ll. et al. (2021). *La vegetació de Mallorca i de cabrera. Bases per a la interpretació i gestió d'hàbitats i paisatge vegetal*. Govern de les Illes Balears. https://mediambient.caib.es/www/espaisdenaturabalear/vegetaciomallorcacabrera.pdf

Canyelles, X. (2003). *Insectes de les Illes Balears. Manuals d'introducció a la naturalesa, 14*. Editorial Moll.

CBPAE (2021). *Dades estadístiques de la producció agrària ecològica Illes Balears 2020*. Consell Balear de la Producció Agrària Ecològica. http://www.cbpae.org/files/EAE_202 0.pdf

Dada Basin (s.d). Terrestrial Ecoregions of the world. https://databasin.org/maps/new/#datasets=68635d7c77f1475f9b6c1d1dbe0a4c4c. Consultado el 10 de diciembre de 2022).

Diàfora (1979). *Atlas de les Illes Balears. Geogràfic, econòmic i històric*. Departament d'Edicions de Diàfora, S.A. Primera edición 1979.

GOB (2021). Anuari Ornitològic de les Illes Balears. Grup Balear d'Ornitologia. Vol. 36.

IBESAT (2023). *Padró. Xifres de població*. Institut d'Estadística de les Illes Balears. Consultado el 20 de enero de 2023.

IRFAP (2022). *Estadístiques agràries i pesqueres 2021*. Institut de Recerca i Formació Agroalimentària i Pesquera (IRFAP).

Mallorca Rural (2022). *Informe sobre la situació de la llana d'ovella de les explotacions de Mallorca i la seva aplicabilitat en diferents usos*. https://www.mallorcarural.cat/post/un-estudi-de-mallorca-rural-posa-en-valor-la-llana-a-l-economia-local-i-circular

Martínez, A. et al. (2009). *Ramaderia a les Illes Balears*. Ed. Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears.

Mayol, J. (1978). *Els aucells de les Illes Balears*. Manuals d'introducció a la naturalesa. Editorial Moll.

Mayol, J. (1985). Rèptils i amfibis de les Balears. Manuals d'introducció a la naturalesa, 6. Editorial Moll.

One Earh (s.d). *Balearic Sea & West Mediterranean Mixed Forests Bioregion*. ttps://www.oneearth.org/bioregions/balearic-sea-west-mediterranean-mixed-forests-pa20/. Consultado el 10 de diciembre de 2022).

Rabella, J.M. (2000). *Atles de les Illes Balears. Cartografia general i temàtica de les Illes Balears*. Edicions 62, s.a.

Rivas-Martínez, S. et al. (2002). *Worldwide bioclimatic classification system*. Kerkwerve, The Netherlands: Backhuys Pub., 2002.

Savory, A. et al. (2019). *Manejo holístico. Una revolución del sentido común para regenerar nuestro ambiente*. Libros Condor, 3ª ed.

SEMILLA (s.d.). Races autòctones de les Illes Balears. Recuperado de: Races autòctones de Les Illes Balears (racesautoctonesib.com) (consultado en febrero de 2023).

SEO (s.d). SEO Birdlife - Sociedad Española de Ornitología: https://seo.org

Serra, M. (2014). Fertilització mineral en gestió ecològica a les terres de Mallorca. Tresquinzes, nº 4, editat per APAEMA.

TNC (s.d.). *Terrestral Ecorregions*. https://geospatial.tnc.org/datasets/b1636d640ede4d6ca8f5e369f2dc368b/about. Consultado el 10 de diciembre de 2022).

UIB (s.d). Herbari Virtual del Mediterrani Occidental. Àrea de Botànica, Departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears.