

## LA MEMÒRIA D'UN PAISATGE GRAVAT

Les pedreres de marès, empremta territorial del paisatge identitari de Mallorca

VOLUM 1: TESI

Aquesta recerca es troba regulada per Creative Commons

Llicència CC Reconeixement – No Comercial – Sense Obra Derivada (by-nc-nd)

No es permet l'ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades

[catalina.salva@gmail.com](mailto:catalina.salva@gmail.com)

[paisatgestransformats@gmail.com](mailto:paisatgestransformats@gmail.com)

[www.pedresdemares.com](http://www.pedresdemares.com)

## **LA MEMÒRIA D'UN PAISATGE GRAVAT**

Les pedreres de marès, empremta territorial del paisatge identitari de Mallorca

Volum 1: Tesi

Autora: Catalina Salvà Matas

Directors: Carles Llop Torné (director) i Maria Goula (codirectora)

Tesi Doctoral, setembre de 2020

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori

Universitat Politècnica de Catalunya

[www.pedreresdemares.com](http://www.pedreresdemares.com)

<b>1. INTRODUCCIÓ</b>	11
1.1. Tema	13
1.2. Estat de la qüestió i de l'art	21
1.3. Hipòtesis generals	43
1.4. Objectius	47
1.5. Aspectes metodològics	51
1.6. Estructura de la tesi	59
<b>2. LES PEDRERES COM A LLOCS</b>	63
2.1. La revelació de l'invisible	65
2.2. Sobre pedreres	73
2.2.1. L'origen de la paraula	73
2.2.2. Tipologies de pedreres	75
2.2.3. Les pedreres actuals a les Illes Balears	79
2.2.4. L'essència del territori: el marès	81
2.2.5. Legislació sobre pedreres a Mallorca	107
2.3. Pedreres <i>versus</i> Pedreres de marès	131
2.4. Construir el buit	143
2.4.1. L'extracció manual del marès	149
2.4.2. L'extracció mecanitzada del marès	152
2.4.3. La datació de la mecanització	157
2.4.4. Els oficis vinculats al marès	160
2.5. Identitat de les pedreres de marès	169
2.5.1. Percepció de les pedreres	169
2.5.2. Tipologies de pedreres de marès	173
2.5.3. Rastres en construcció	183
2.5.4. Empremtes d'un paisatge productiu	185
2.6. Conclusions	189
<b>3. LES PEDRERES COM A MEMÒRIA</b>	193
3.1. Rastres de les pedreres de marès a la memòria col·lectiva	195
3.1.1. Les pedreres a través dels documents històrics	201
3.1.2. Les pedreres a través de la mirada dels viatgers	207

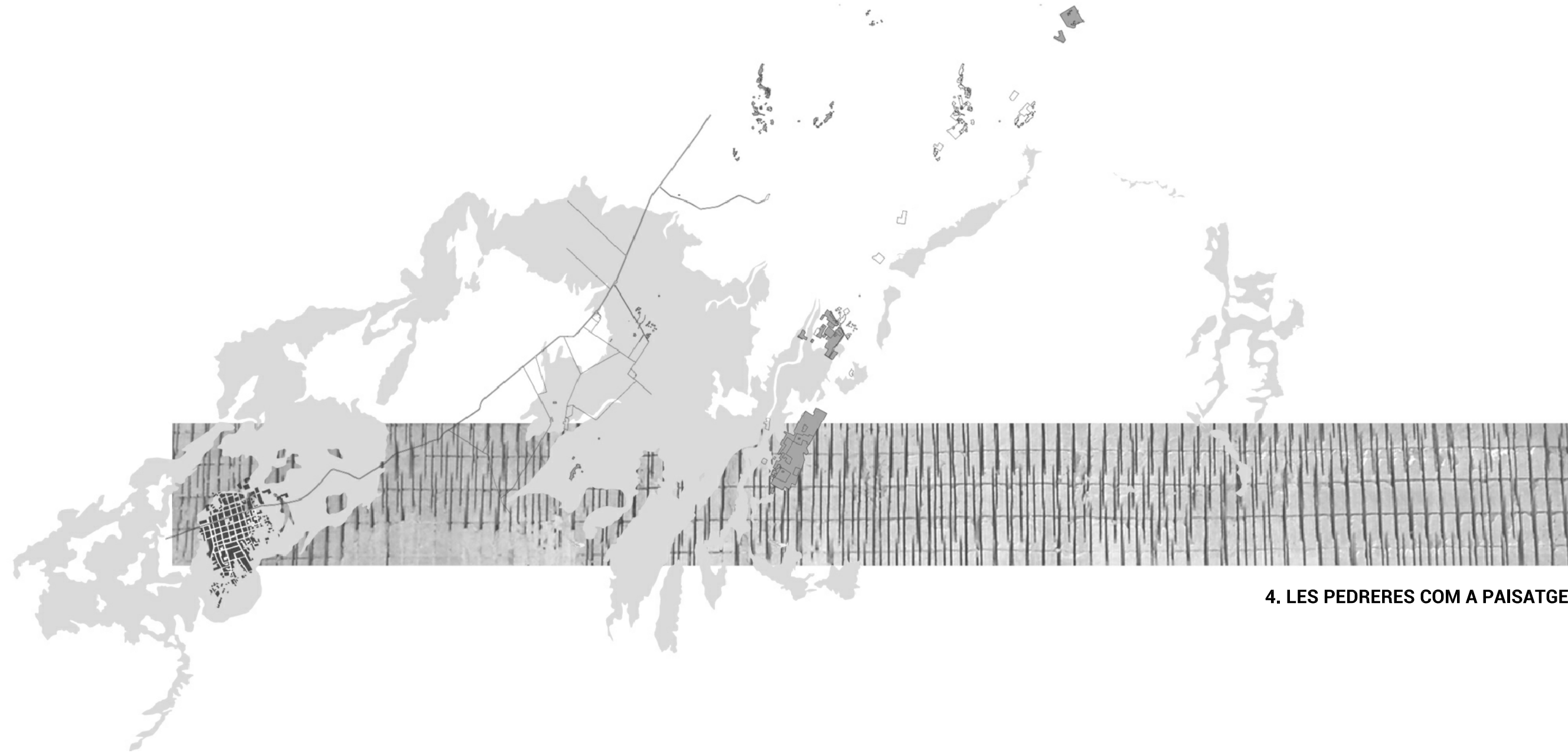
3.1.3. Les pedreres a través dels documents cartogràfics	221
3.1.4. Les pedreres de marès als catàlegs de patrimoni	235
3.1.5. Un imaginari desigual	243
3.2. L'origen de la Mallorca construïda	247
3.2.1. Els llibres d'obra dels edificis emblemàtics: la Seu, la Llonja, el Castell de Bellver i el Palau de l'Almudaina	251
3.2.2. El marès, una constant a l'arquitectura mallorquina	259
3.2.3. El marès a l'arquitectura contemporània	265
3.2.4. Construïnt el construït	269
3.3. Registrant la memòria: 714 anys de pedreres de marès (1305-2019)	271
3.3.1. Els registres de pedreres	275
3.3.2. Les fonts: els registres de pedreres ja realitzats	277
3.3.3. L'elaboració del registre de pedreres i els seus resultats	297
3.3.4. Pedreres actives i inactives	311
3.3.5. La desaparició de l'activitat	315
3.4. Conclusions	319
<b>4. LES PEDRERES COM A PAISATGE</b>	325
4.1. La mirada de paisatge com a eina	327
4.1.1. Sobre paisatge	337
4.1.2. La idea de paisatge de Mallorca a l'imaginari col·lectiu	347
4.2. La cartografia com a eina de transcripció de la mirada	357
4.2.1. Sobre l'escala i els límits del que es dibuixa	367
4.2.2. Sobre algunes de les variables llegides	373
4.3. El fenomen de la territorialitat: el Territori de Pedreres	379
4.3.1. De les traces al territori. Conformació del Territori de Pedreres	397
4.4. Materialitat i percepció: de Territori a Paisatge de Pedreres	407
4.4.1. El Paisatge de Pedreres, articulador del territori	411
4.5. Els conjunts de pedreres, patrons en el paisatge	415
4.5.1. La influència com a intensitat de la memòria i la llegibilitat dels conjunts	475
4.5.2. Els conjunts de pedreres i les unitats de paisatge	479
4.6. Trets essencials de les pedreres de marès	481
4.6.1. La construcció d'un ecosistema	491
4.6.2. Els rastres de la identitat	513
4.6.3. Paisatge latent <i>versus</i> paisatge relíquia	521
4.7. Conclusions	527

<b>5. BIBLIOGRAFIA I FONTS</b>	541
5.1. Bibliografia	543
5.2. Cartografies base i Ortofotografies	565
5.3. Bases de dades de pedreres d'organismes públics	568
5.4. Acrònims	569

---

**VOLUM 2: ARXIU DE PEDRERES I ANNEXOS**

<b>6. ARXIU DE PEDRERES DE MARÈS</b>	573
6.1. Base de Dades	575
6.2. Cartografia	627
6.3. Fotografies	633
<b>7. DOCUMENTS ANNEXOS</b>	723
7.1. El marès. Geologia i propietats físiques	725
7.2. Arxiu de Pedreres de Marès. Conjunts de pedreres	735
7.3. Recull de notícies vinculades a pedreres	745
7.4. Recull de projectes sobre pedreres	751
7.5. Fitxes de pedreres de marès als catàlegs de patrimoni	773



#### 4. LES PEDRERES COM A PAISATGE



Fig. 257 Pedrera activa de Son Garcias (LL33), Lluçmajor, Mallorca, on es pot observar la relació de la pedrera amb el territori immediat. Fotografia pròpia, 2011



#### 4.1. LA MIRADA DE PAISATGE COM A EINA

El procés de percepció envers les pedreres de marès ha estat principalment basat, com he desenvolupat en el primer capítol de la recerca, en la seva consideració com a excepcions respecte el seu entorn, sense relacionar-les amb el territori que les envolta, o prevalent de manera dominant la seva apreciació com a elements singulars respecte el paisatge que les emmarca. Com a elements singulars, aquestes sempre s'han considerat des de la seva individualitat i sense tenir en compte l'existència de 1.420 pedreres de marès registrades a l'illa. Aquest fet ha condicionat que la majoria dels processos de creació d'opinions i del lectura dels valors envers les pedreres s'hagin realitzat exclusivament des de la seva consideració com a elements aïllats<sup>512</sup>.

La comprensió de les pedreres de marès com a fragments del territori, definides com hem vist anteriorment per Alomar com a casos mínims d'unitats de paisatge (2009: 762) ve determinada, en part, per la manera en que es produeix la seva percepció immediata. Es evident que des d'una mirada ràpida, estàtica i localitzada, les pedreres de marès suposen un canvi en el color, en la textura, en els sistemes i en la topografia del territori, una alteració visual del context immediat que percebem (Fig. 257). Però aquests fragments diferents del territori, des de la seva gènesi, indiscutiblement es troben totalment arrelats en ell. Inicialment, per trobar-se intrínsecament lligats a un dels seus elements primaris: la geologia, que condiciona la possibilitat de la seva existència als indrets on aflora el marès. Aquest fet les vincula inevitablement al territori que es mostra capacitat per a evolucionar en pedrera. Si, a més a més, es considera que existeixen 1.420 pedreres registrades a tot el territori de l'illa, la percepció d'aquests fragments es pot arribar a multiplicar, convertint-se, relativament, en una possibilitat constant del territori, fet que minimitza la seva consideració d'excepcionalitat<sup>513</sup>. Per valorar aquesta condició, la traducció de les xifres de pedreres en una cartografia serà imprescindible per a poder entendre la intensitat de la seva percepció.

<sup>512</sup> Encara que es trobin referències a varies pedreres alhora aquestes no es tracten com a conjunt sinó com a agrupacions d'elements aïllats.

<sup>513</sup> En funció de com aquestes es trobin en el territori la seva presència serà més o menys constant.

Mirar des del paisatge

Aquest fet només es possible des d'una ampliació del marc visual des del qual es miren les pedreres i, precisament, va ser la primera mirada que vaig proposar per a poder entendre aquest fenomen des d'una òptica que eludís les reduccions i que introduís més complexitats en la manera de veure les pedreres de marès. No es tracta d'introduir una mirada basada només en una escala d'anàlisi, sinó en entendre que la mirada des d'un àmbit perceptiu major pot arribar a reconèixer lògiques diverses de comprensió de les pedreres des d'on puguin dialogar factors físics i factors perceptius.

Per aquesta relació dialèctica i pròpia de les pedreres, enteses com espais a cavall entre la dimensió territorial del seu territori potencial i la dimensió domèstica de l'espai excavat, es necessari poder-se situar i desplaçar alhora per aquesta multiplicitat de dimensions, suposant, ara si, una qüestió d'escala. I és aquí on és necessari introduir una mirada que pugui respondre i reconèixer aquestes especificitats de les pedreres. Aquesta mirada no pot ser només descriptiva sinó que necessita ser interpretativa, una mirada que no només vegi el que hi ha sinó que descobreixi les potencialitats ocultes i les obviades, una mirada que s'estableixi a través de la relació entre diferents ciències i disciplines, és a dir, una mirada des del paisatge.

Aquesta nova mirada, a més a més, hauria de permetre, a part de llegir aquest territori, comprendre'l per a poder entendre els seus valors<sup>514</sup> paisatgístics que permetran futures intervencions<sup>515</sup>. Aquest nou posicionament entén també les possibilitats del paisatge com a eina<sup>516</sup> de mediació cultural que permet "generar una visió crítica sobre l'abús del territori i per plantejar nous paradigmes d'ús" (Llop, 2008: 13) des de la seva comprensió com a recurs<sup>517</sup> de reactivació del territori.

<sup>514</sup> Maria Goula entén que la detecció i/o transmissió dels valors del paisatge és un dels mecanismes contemporanis per a reactivar els territoris: "el gir d'interès cap a la definició de valors del paisatge (el paisatge cultural (...) és una mostra d'això), és el resultat de la necessitat de cercar mecanismes de gestió dels territoris, d'incorporar estratègies econòmiques que apuntin a la possibilitat d'una simultània conservació i activació dels mateixos, una necessitat que ha desencadenat tan acceleradament en els nostres entorns mediterranis protocols diversos de valor" (2007: 218)

<sup>515</sup> Rosa Barba, al seu article *El projecte del lloc* evidencia la diferència entre la geografia i l'ordenació del territori, també citant a Vittorio Gregotti, la qual es troba "precisament en l'actitud d'intervenció o la voluntat estètica d'expressió que desenvolupa la segona enfront de la primera. (...) Així doncs, aquesta discussió, que potser arrenca de l'escala en que es planteja el problema de l'espai exterior, es resol si recordem que aquí parlem d'una practica del reconeixement territorial, no d'una descripció sinó d'una lectura, que ens porti la identificació dels valors paisatgístics del lloc de cara a la possible intervenció" (1982: 61).

<sup>516</sup> Carles Llop proposa entendre el paisatge com a eina "per fer millorar la qualitat de vida (ambiental, cultural, estètica...)" i també com a "eina de mediació social per a la gestió de les transformacions" (2008: 13).

<sup>517</sup> Joaquim Sabaté planteja que el reconeixement d'un paisatge cultural com a recurs patrimonial, a banda d'atreure turisme i inversions i generar activitats i llocs de treball és també indispensable perquè reforça l'autoestima de la comunitat. Els paisatges i territoris oblidats, obsolets o abandonats que es poden llegir com a paisatge cultural "poden ser vistos com una condemna o bé entendre's com a fortaleces, com a actius per a construir un nou futur, com a recursos revaloritzats i estructurats per a conformar una base adequada de desenvolupament" (2004: 12-13).

Sobre la identitat del paisatge

L'objectiu d'aquesta investigació és demostrar que les pedreres de marès són configuradores del paisatge de l'illa de Mallorca com a components essencials de la seva identitat. És oportú introduir el concepte d'identitat ja que, per definició, engloba el "conjunt de característiques que fan que una persona o una comunitat sigui ella mateixa<sup>518</sup>", per tant, esbrinar quines són aquestes característiques que defineixen el paisatge de Mallorca serà la clau per a entendre la seva pròpia identitat.

Assumir la definició contemporània de *paisatge* com el resultat de l'interrelació entre el suport territorial i la intervenció cultural que el modifica (definició que s'ampliarà a l'apartat 4.1.1 *Sobre paisatge*) permet reconèixer en aquests dos conceptes el que Rosa Barba entén com l'estructura del lloc, és a dir, el que caracteritza un indret<sup>519</sup> i que es conforma pels elements que configuren la seva identitat. En la mateixa línia es troben les aportacions de Kevin Lynch que, en el seu cas, identifica la identitat, l'estructura i el significat<sup>520</sup> com les tres parts elementals de la imatge ambiental<sup>521</sup> que, tot i ser independents entre sí sempre apareixen de manera conjunta. Tot i que Lynch no es refereix explícitament al concepte de paisatge, en el context d'aquesta recerca, la seva *imatge ambiental* es podria entendre com un concepte equivalent. Per aquest mateix autor, la identitat és una característica des de la individualitat, d'allò únic (2008: 17) o allò diferent o diferenciador. Aquesta mirada permet entendre la relació intrínseca entre el paisatge vinculat a un territori i la societat amb la qual es relaciona, o que potser també fins i tot l'ha generat, la qual es tradueix en el reconeixement del paisatge com a manifest de la pròpia identitat, com bé expliquen Marangon i Tempesta: "la transformació del paisatge és, de fet, un dels processos a través dels quals un grup social tendeix a afirmar la identitat pròpia" (2009: 85).

Aquesta afirmació implica per si mateixa que les pedreres de marès són part de la identitat de Mallorca, només pel fet de ser una evidència d'una transformació del territori realitzada per part de la societat illenca, però per poder donar resposta a

<sup>518</sup> INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. Diccionari de la Llengua Catalana. 2a edició (en línia) <http://dlc.iec.cat/> (Consulta: 27 gener 2014)

<sup>519</sup> "Suport i intervenció, amb la mútua relació que estableixen, venen a construir l'estructura del lloc, entenent com a tal la idea o l'ordre global que fa un indret diferent i característic" (Barba, 1982: 60)

<sup>520</sup> A la seva publicació *La imagen de la ciudad*, Lynch proposa distribuir analíticament la imatge ambiental en tres parts: identitat, estructura i significat. Lynch entén la identitat com "una imatge eficaç requereix, en primer terme, la identificació d'un objecte, cosa que implica la seva distinció respecte d'altres coses, el seu reconeixement com a entitat separable". El concepte d'identitat, per Lynch, va lligat a la individualitat o unicitat. Pel que fa a l'estructura, és "la relació espacial o pautal de l'objecte amb l'observador i altres objectes. I en quant al significat, és "una relació completament diferent a l'espacial o pautal" ja que l'objecte observat "ha de tenir cert significat pràctic o emotiu per a l'observador" (2008: 17-18). Veure també (Lynch, 1975).

<sup>521</sup> Per a Lynch, la imatge ambiental és "la representació mental generalitzada del món físic exterior que posseeix un individu" (2008: 12).

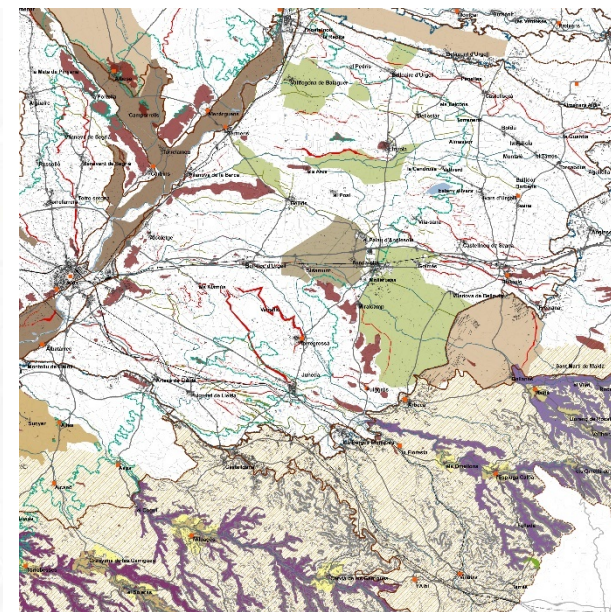
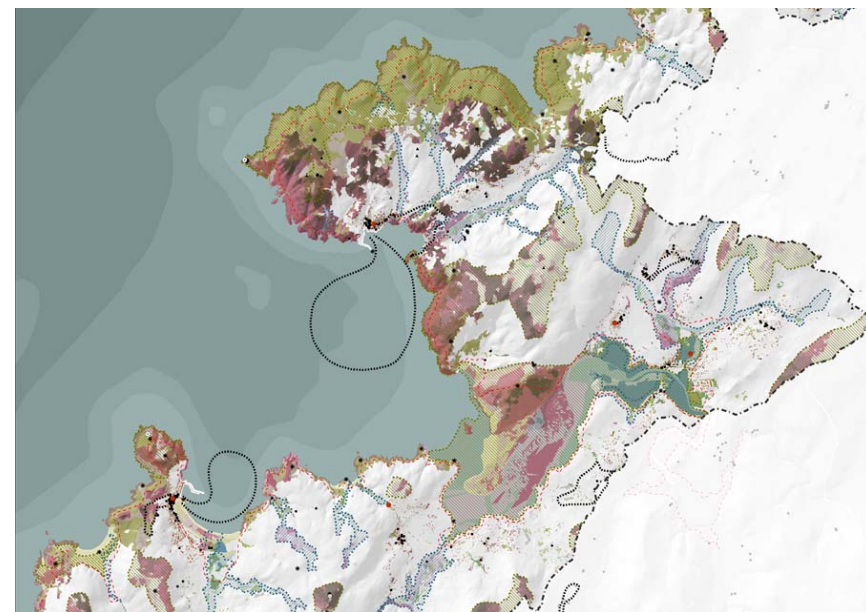
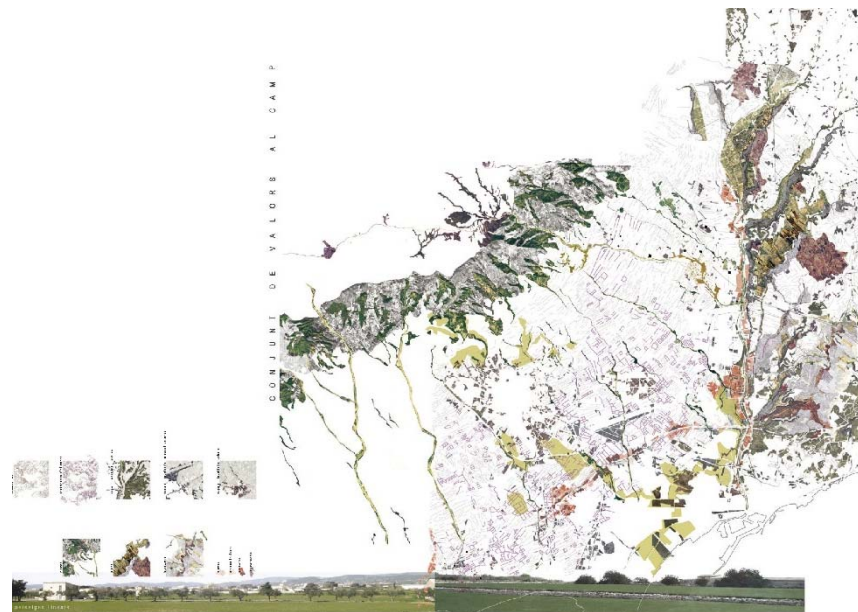


Fig. 258 Representació dels valors del paisatge del Camp de Tarragona. Font: (Goula, 2009c: 6-7)

Fig. 259 Representació dels valors del paisatge de la Costa da Morte, Galícia, elaborat per Miriam García. Font: <https://landlab.es/es/proyectos/tipologia/planificacion-del-paisaje/97-costa-da-morte>

Fig. 260 Fragment de la cartografia dels valors estètics, patrons, elements morfològics i singularitat de les Terres de Lleida (part del Catàleg de Paisatge de les Terres de Lleida).

la hipòtesi de que les pedreres de marès formen part del paisatge de l'illa no només és necessari entendre-les com a simples transformacions sinó que necessàriament aquestes han de conviure en equilibri amb el suport inicial i amb el seu entorn immediat. Aquest equilibri és el que permet que les pedreres de marès s'entenguin com una part més del paisatge i no com a destruccions del paisatge. Aquí és on entra en joc el concepte del temps, inherent a la condició dinàmica del paisatge i el concepte de la intensitat de les transformacions realitzades sobre el lloc. La mesura del temps respecte el territori es pot apreciar amb la velocitat en que el territori és modificat<sup>522</sup>, que serà determinant per o bé contribuir a integrar les modificacions o bé per significar la destrucció del lloc. D'altra banda, entendre el caràcter essencial del lloc permetrà actuar en ell sense destruir-lo i evitar esborrar la seva identitat<sup>523</sup>.

A banda d'això, la convivència de les pedreres de marès a l'entorn implica també la seva compatibilitat amb la resta d'elements de paisatge de l'illa, pel que es planteja la següent hipòtesi: existeixen elements ja residents en l'imaginari col·lectiu reconeguts com a elements, o bé, identitaris, o bé, de paisatge de l'illa que tenen una relació inseparable amb les pedreres de marès. Fer aflorar aquesta relació permet fer aflorar també les pedreres de marès com a elements de paisatge, per tant, elements conformadors de la identitat de Mallorca.

La recerca sobre dita premissa es desenvolupa mitjançant la lectura de la memòria vinculada a les pedreres. La comprensió de les pedreres de marès, com a components físics del territori on es situen, pren un total sentit quan aquestes s'entenen mitjançant el llenguatge del propi territori, és a dir, la cartografia<sup>524</sup>. Incorporar el concepte de cartografia a les lectures de la identitat (Fig. 258, Fig. 259 i Fig. 260) és essencial ja que permet descobrir "part de la nostra memòria col·lectiva" (Dooren, 2013: 4). Entenent també que "el paisatge és llenguatge" (Spirn, 1998, 15) extreure d'ell les lectures que conté possibilitarà la comprensió total de tots els seus significats inherents. Per tant, el procés de reconstrucció de la identitat del paisatge de l'illa esdevindrà a partir d'una cartografia de la memòria vinculada a les pedreres de marès. Aquesta cartografia

<sup>522</sup> Aquest tema és tractat per Joan Nogué a varis articles, per exemple, a *El retorno al paisaje*, a l'apartat dedicat a *Las transformaciones territoriales y su impacto paisajístico* (2010b: 127-132).

<sup>523</sup> A l'article *Paisaje, identidad y globalización* Joan Nogué insisteix en que hem de ser capaços de saber actuar en un paisatge sense destruir-lo, "sense rompre el seu caràcter essencial, sense eliminar aquells aspectes que li donen continuïtat històrica (...). Quan es destrueix un paisatge es destrueix la identitat d'aquell lloc (2007: 139).

<sup>524</sup> INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. *Diccionari de la Llengua Catalana*. 2a Edició (en línia) <http://dlc.iec.cat/> (Consulta: 27 gener 2014). Cartografia: Art de traçar mapes o cartes geogràfiques. Mapa: Representació sobre una superfície plana de la superfície de la Terra o d'una part d'ella segons una escala donada.

no només es concep com a resultat sinó com a element essencial del procés de comprensió dels elements identitaris i s'entén com a instrument de recerca indiscutible en aquesta investigació, situant-se totalment en línia amb el pensament de Rosa Barba que intentava descobrir la identitat del paisatge no només per “entendre els processos històrics de construcció d'aquest paisatge per emetre judicis de valor de cara a la seva preservació” sinó per llegir les formes i processos que constitueixen la base profunda del paisatge i que formaven la seva estructura, que era allò que no s'havia d'alterar<sup>525</sup> (Goula, 2010: 92). El vincle entre cartografia i identitat del paisatge es fa evident per Maria Goula, que entén la identitat com quelcom que es pot distingir però que no sempre es pot reconèixer immediatament i que, per tant, s'ha de descobrir (Goula, 2007: 91), alhora que afirma que la identitat “és producte de la mirada” (Goula, 2007: 93) la qual es pot entendre i traduir mitjançant la cartografia.

#### La mirada com a procés

La incorporació de la mirada de paisatge a la lectura del fenomen de les pedreres de marès a Mallorca permet iniciar un discurs alternatiu al que s'ha realitzat fins ara, creient, a més a més, que aquesta mirada és l'adient per aquest cas. La mirada de paisatge implica, primer de tot, mirar. Mirar és el principi del procés interpretatiu i el desencadenant d'un resultat variable en funció de com i que es mira. La mirada, segons Maria Goula (2007: 48), és el resultat del procés conscient de percepció de les imatges. Per tant, s'estableix un vincle necessari entre l'observador i l'observat, vincle que es pot establir d'infinites maneres però que, sobretot, és el que genera el procés interpretatiu del lloc. La mirada de paisatge és una mirada des d'un punt de vista proper. Aquesta posició pròxima no és casual sinó que és necessària per a poder reconèixer i llegir els diferents processos que conviuen en ell, ja que, derivada de realitzar-se a través de la seva interpretació aquesta mirada no és objectiva sinó que és totalment subjectiva. El paisatge en si mateix neix de la subjectivitat vinculada al procés de percepció que hi elaborem i relacionada amb els individus, per tant, la mirada des d'aquest context no pot ser d'una altra manera. Aquesta subjectivitat, però, es basa en la percepció de múltiples elements tangibles i intangibles reals, presents en

<sup>525</sup> En el cas dels paisatges en situacions límit, que eren objecte d'estudi i de projecte molt habitual per Rosa Barba “la descripció de la identitat (d'aquests paisatges) es converteix en un equilibri entre les capes que configuren l'estructura i la imatge dels llocs sostingudes durant varis anys i la pertinença de nous programes i a la vegada l'oportunitat de nous programes que ofereixen escenaris sostenibles de creixement econòmic i social” (Goula, 2010: 92).

el territori, no des de simples reflexions abstractes, on la seva destil·lació i, sobretot, la manera en com aquests es combinen permet obtenir una imatge complexa del territori observat.

Mirar des del punt de vista del paisatge suposa, per començar, reconèixer l'existència en el lloc dels valors lligats a aquest concepte, entre d'altres, la relació entre els elements físics del lloc i el seu procés de formació i modificació prèvia, actual i futura, com a element en constant canvi que és. Aquests processos es ramifiquen tant en els elements físics que resideixen en ell com en els que han desaparegut, en els sistemes vius, ecològics i humans que configuren el seu funcionament, com en el coneixement i la saviesa que aquest paisatge hagi pogut generar. La consideració conjunta de tots aquests valors configura el tipus de lectura que permet elaborar la mirada de paisatge, així com la seva visualització a partir d'un posicionament proper determina el marc visual que la caracteritza.

La seva utilització pràctica es transforma en eina quan es pot convertir en instrument per a rellegir de maneres alternatives un territori, oferint mecanismes propis que articulen noves maneres d'observar-lo. La introducció de nous elements i noves relacions en un paisatge és un detonant importantíssim a l'hora d'entendre'l, ja que com més complexitat (de dades) pugui contenir la nostra mirada, més fàcilment la complexitat existent del territori podrà ser descodificada. Aquesta lectura, igual que el paisatge, no és un procés estàtic ni tancat, sinó que des d'aquesta òptica s'entén com a part d'un procés d'entitat major contextualitzat en el marc la comprensió i projectació del lloc, entenent que aquesta no es refereix exclusivament a la introducció de modificacions o canvis substancials sinó que també pot referir-se a com aquest lloc pot evolucionar (o conservar-se) des de la seva pròpia identitat i sense alterar la seva essència<sup>526</sup>. Aquest punt és molt important, ja que no hem d'oblidar el marc acadèmic en el que s'inscriu aquesta recerca, que és la disciplina de paisatge des de l'arquitectura, com molt bé diu Maria Goula, al·ludint a la referent per excel·lència en la instauració del paisatge com a disciplina a Catalunya i a Espanya, Rosa Barba, que veu el paisatge com a disciplina clau en el marc de la projectació, la qual treballava des de la teoria per a "descobrir oportunitats per a investigar i imaginar nous protocols de desxifrar la identitat

<sup>526</sup> Aaron Betsky recalca la idoneïtat l'arquitectura del paisatge, com a disciplina, "la disciplina de l'arquitectura del paisatge no només implica la plantació de determinades formes de flora o el modelat de la geografia cap a finalitats estètiques sinó que també implica els actes d'investigar, denominar, articular i clarificar que és el que ja existeix. (...) El projectista és capaç de revelar estructures que només existeixen a l'acte d'interpretar i de fer" (Betsky, 2001: 8).

dels llocs, dels paisatges" (Goula, 2010: 92) per a convertir aquests coneixements descoberts en patrons o maneres de fer per a projectar el lloc<sup>527</sup>, objectiu que també persegueix des de l'inici aquesta tesi.

L'àmbit acadèmic actual ratifica la vigència d'aquesta aproximació convertint-la com a mètode per a la lectura del paisatge, seguit també per diferents escoles europees<sup>528</sup>. Igual que en les aportacions mítiques de Lynch sobre com es percep la imatge de la ciutat, les quals es troben vigents encara avui en dia, pens que la qüestió clau és quan l'anàlisi serveix pel disseny i projecte posterior<sup>529</sup>. És per aquest motiu que em pareix tan important aproximar la mirada de paisatge a les pedreres; no només per a descriure-les o veure-les d'una altra manera, sinó per a poder-les entendre, i d'aquí la necessitat del seu ús com a eina, des d'una profunditat total per a poder proposar un futur alternatiu per a les pedreres de marès.

La mirada de paisatge com a actitud

La mirada de paisatge es basa en formar una actitud vers la lectura del territori. Reconeixent que, com a paisatge, es troba caracteritzat per tres trets summament condicionants, i que aquesta mirada necessita reconèixer, que són: la seva condició de suport, de medi físic i de territori, la seva condició lligada al procés de canvi, transformació i evolució constant i la seva vinculació amb l'home. Aquesta actitud hauria de ser la que pogués reconèixer i "descobrir les característiques no-físiques i culturals i redibuixar els seus enllaços amb els components espacials del paisatge" (Timmermans, 2014: 21) per la qual cosa, s'hauria de produir a partir d'una espècie d'empatia<sup>530</sup> amb el paisatge a l'hora de realitzar-hi les diferents lectures.

<sup>527</sup> En aquest context, el concepte referit a "projectar" el paisatge o les pedreres no es refereix només a la definició de noves maneres d'implantar pedreres en el territori sinó també a la seva gestió, conservació i direcció d'estructures que ja existeixen i que contenen forts trets identitaris, per a la seva evolució futura i sense perdre els elements que els caracteritzen.

<sup>528</sup> Es poden trobar publicacions i articles sobre la mirada de paisatge com a eina per al projecte futur. Sobretot és interessant fer notar que moltes de les reflexions combinen, com s'explica a la tesi, mirades pragmàtiques i sensibles on l'interès recau precisament en la seva combinació, pròpia i característica de la mirada de paisatge. Per exemple, és el cas de l'Academie van Bouwkunst d'Amsterdam, representada per la professora Marieke Timmermans amb el seu article "Reading a Landscape" on fa referència a la metodologia que ensenyen i que permet "anar més enllà de l'anàlisi clínic de capes i estructures i indagar les senyes de la vida, aprendre el "llenguatge del paisatge" i com llegir les seves històries" (Timmermans, 2014: 20).

<sup>529</sup> Kevin Lynch al seu conegudíssim llibre *The image of the city* (1960) fa un anàlisi de la percepció de la imatge de diferents ciutats mitjançant una metodologia pròpia en la que conclou que els elements que identifiquen la imatge de la ciutat són les sendes, les vores, els barris, els nodes i els landmarks, en un estat de combinació. El penúltim capítol del llibre, però, tracta sobre el disseny d'aquests elements i també hi dedica l'apèndix B al mateix tema els quals, segons la meua opinió, són realment el més innovador i interessant d'aquesta obra.

<sup>530</sup> L'empatia a la que em refereixo és una situació metafòrica i afecta al lector del paisatge i al paisatge mateix, entenent que si el procés de realització de la mirada es dona en un context de simbiosi entre el que mira i allò mirat, és molt més fàcil reconèixer els components intrínsecs del paisatge, ja que en realitat és reconèixer-se a un mateix.



La mirada de paisatge no es troba ni en l'òptica antropològica o historiadora ni en l'òptica geogràfica o territorial, és la mirada que combina totes aquestes visions i les relaciona entre si per mostrar precisament quines són aquestes relacions. Tampoc és una mirada exclusivament centrada en el lloc que s'analitza sinó que permet incorporar altres paisatges, per exemple paisatges de referència visual o paisatges equivalents en altres territoris, que es vinculen amb el mateix. També permet incorporar elements intangibles que no neixen pròpiament del territori que formen part de la seva memòria i que aporten valor al paisatge. És la mirada que permet intervenir en el paisatge, des de l'actitud de "la conscienciació del que representa cada una de les nostres accions" sobre ell com "l'única manera que té l'home d'intervenir en ell, compatibilitzant múltiples disciplines que l'afecten i respectant al mateix temps el llegat dels nostres avantpassats" (Galí-Izard, 2005: 21).

En el cas de les pedreres de marès, la incorporació de la mirada de paisatge permet deixar de veure-les com a fragments, interrupcions o ferides en el territori i entendre-les com a elements de paisatge que formen part d'un tot, elements que permeten reconstruir la història d'aquest i alhora formar-ne part de la mateixa, així com establir continuïtats territorials. És necessari tornar a mirar les pedreres de marès des d'aquesta òptica, reinventant i reinterpretant aquest paisatge, eliminant prejudicis i "plantejant noves situacions d'acord amb els canvis que paral·lelament vivim les societats desenvolupades" (Galí-Izard, 2005: 20). Per tant, aquesta actitud envers el paisatge, derivada de la lectura des d'aquesta òptica, es pot definir mitjançant la següent seqüència de dicotomies que, per una banda, expliciten com no és aquesta mirada i, per altra, expliciten l'actitud que s'ha de reconèixer en aquesta.

La mirada de paisatge...	... no és descriptiva, sinó que és interpretativa
	... no és estàtica, sinó que és dinàmica
	... no es ràpida, és pausada
	... no és estèril, sinó que és sensible
	... no és específica, sinó que és transdisciplinar
	... no és tancada, sinó que és oberta
	... no és focalitzada, sinó que és ampliada
	... no es cronològica, sinó que superposa els temps
	... no és només analítica o interpretativa, sinó que també és projectual



**Les primeres pintures paisatgistes**

**Fig. 261** Jacob Isaaksz van Ruisdael, *Flussufer*, 1649

**Fig. 262** Jan van Goyen, *River Scene*, 1652

**Fig. 263** Jacob Isaaksz van Ruisdael, *The windmill at Wijk bij Duurst*, 1670

**Fig. 264** John Constable, *Wivenhoe Park*, 1816

#### 4.1.1. Sobre Paisatge

PAISATGE	(català)	LANDSCAPE	(english)
PAISAJE	(castellano)	LANDSCHAFT	(deutsch)
PAYSAGE	(français)	LANDSCHAP	(nederlands)
PAESAGGIO	(italiano)	LANDSKAP	(norsk)
PAISAGEM	(portugês)	LANDSLAG	(íslenskur)

La definició de *paisatge* és tan ampla degut a les infinites accepcions que se li han donat. Rarament, s'usa per referir-se només a la vista d'un indret natural<sup>531</sup> que s'entenia al segle XIX, sinó que aquesta primera definició ha anat incorporant progressivament altres lectures i nivells de complexitat amb el temps. La importància, però, de revisar la panoràmica conceptual de les diferents definicions que emmarquen aquest concepte determinarà la manera en com aquest s'entén i com es forma. El *paisatge*, com a ideari i pràctiques, conforma, segons James Corner, "un instrument actiu en la formació de la cultura moderna, (...) redibuixa el món, no només per les seves característiques físiques (...) sinó pel seu contingut eidètic, la seva capacitat de contenir i expressar idees i per interaccionar amb la ment" (Corner, 1999: 1).

En la revisió del naixement i evolució del mot *paisatge* que realitza John Brinckerhoff Jackson<sup>532</sup>, l'origen de la paraula, cap allà al Segle V, no feia referència a *l'indret natural* (abans esmentat) sinó a la pintura del mateix (Jackson, 2010), per tant, corresponia a una interpretació de l'artista concret que realitzava la pintura<sup>533</sup> (Fig. 261, Fig. 262, Fig. 263, Fig. 264). Fonamentalment, la introducció de dita paraula per a designar quelcom representat és important per dos termes:

- Per la seva relació directa amb el que després es va associar amb el *paisatge* construït, relacionat de manera directa amb la disciplina arquitectònica i generant una incipient *arquitectura del paisatge*, originàriament a mode d'imatge i semblança d'aquelles pintures.
- Per la seva relació amb la part subjectiva de l'observació del paisatge, entenent que aquesta dialèctica no podria existir sense l'observador que construeix la seva imatge mental a la que posteriorment anomenarà *paisatge*.

<sup>531</sup> Segons ENCICLOPÈDIA CATALANA. Diccionari de la Llengua Catalana (en línia) <http://www.diccionari.cat/> (Consulta: 27 maig 2012) Paisatge: [1696; del fr. paysage, íd.] Vista d'un indret natural.

<sup>532</sup> John Brinckerhoff Jackson (1909-1996), fundador de la revista Landscape, és un referent en els estudis de paisatge d'Estats Units.

<sup>533</sup> La pintura del paisatge va tenir el seu moment d'esplendor en el segle XVII a Holanda, sobretot, destacant l'obra de Jacob Isaaksz van Ruisdael

Segons Javier Maderuelo<sup>534</sup> “el *paisatge* es una ciència subjectiva entre l’home i el medi on viu, relació que s’estableix a través de la mirada”, així, la introducció de l’observador serà un dels elements clau a l’hora d’establir la definició d’aquest concepte. En el seu repàs sobre la pròpia definició de “paisatge” el defineix com: “el *paisatge* no és un objecte, no és un objecte gros ni un conjunt d’objectes configurats per la naturalesa o transformats per l’acció humana. [...] El *paisatge* és un constructe, una elaboració mental que els homes realitzem a través dels fenòmens de la cultura” (Maderuelo, 2005). Aquesta percepció, que és la que permet que succeeixi el paisatge, és també la que condiciona i relaciona la imatge rebuda.

La transposició i repercussió del paisatge cap a la societat en elements derivats és el que reconeix Augustin Berque<sup>535</sup> com a elements definitoris del paisatge. Establint una espècie de relació recíproca amb els mateixos observadors i generadors del paisatge defineix l’existència d’una *civilisation paysagère* quan hi ha paraules per anomenar el paisatge, hi ha imatges que el representen i hi ha pràctiques que reflecteixen l’estima cap al paisatge (Berque, 1994). Aquesta definició neix de manera complementaria a les ja proporcionades pels també geògrafs Jackson<sup>536</sup> i Sauer<sup>537</sup>. Segons Jackson “el *paisatge* és un sistema fet per l’home d’espais superposats sobre el terreny que serveix a una comunitat” (Jackson, 2010, 38) definició que també mescla l’home amb la naturalesa, podent derivar al *paisatge cultural* de Carl O. Sauer que ho definia com el resultat de la intervenció de l’home, o la cultura (l’agent), sobre el territori, o l’àrea natural (el medi) on el paisatge cultural n’era el resultat (Sauer, 1925, 2006).

Per tant, el concepte de paisatge parteix de la dualitat, en paraules de Rosa Barba “una suma de dos factors ben diferents: d’una banda el suport territorial, un suport que és medi físic, localització i clima i, de l’altra, una cultura que ha construït el lloc” (1997: 11) o en paraules de Joan Nogué, que el descriu com “el resultat d’una transformació col·lectiva de la natura” (Nogué, 2010b: 127). Parlar de paisatge és associar-lo a la cultura de la societat que l’ha format i a l’entorn natural on

<sup>534</sup> Javier Maderuelo (1950) és Doctor en Arquitectura per la Universidad de Valladolid, Doctor en Historia de l’Art per la Universidad de Zaragoza i catedràtic d’Arquitectura del Paisatge al Departament d’Arquitectura de la Universidad de Alcalá.

<sup>535</sup> Augustin Berque (1942) és geògraf i va ser director de l’École des Hautes Études en Sciences Sociales.

<sup>536</sup> John Brinckerhoff Jackson (1909-1996), fundador de la revista Landscape, és un referent en els estudis de paisatge d’Estats Units.

<sup>537</sup> Carl O. Sauer (1889-1975) va ser geògraf, professor emèrit de la University of California at Berkeley i un dels primers impulsors del concepte *paisatge cultural*.

s'ubica, o el que en diem territori<sup>538</sup>, apreciats a través de la percepció de qui l'observa<sup>539</sup>. Aquests seran els elements necessaris que el conformaran i que actualment són reconeguts com a bàsics per la majoria d'autors contemporanis<sup>540</sup>. Les reflexions més recents cap a aquest concepte afegeixen la mirada des de l'ecologia, partint de l'afirmació de que "els paisatges són una natura transformada per l'acció humana" s'entén el paisatge com "l'expressió territorial d'un determinat metabolisme<sup>541</sup> social" (Tello, 2013: 197). Ara bé, en els darrers anys, el concepte de paisatge s'ha reforçat mitjançant l'adopció de diferents atributs que el redefeixen abastant o bé altres disciplines, o bé afegint-li altres significats inicialment mai associables.

A finals dels anys noranta l'interès pel concepte de paisatge té un ressorgiment important, principalment motivat per la publicació *Recovering Landscape*<sup>542</sup> on l'autor reconeix la necessitat i idoneïtat de la recuperació del terme paisatge com una nova mirada cap a l'urbanisme, les infraestructures, la planificació estratègica, la natura i el medi ambient, des del potencial ocult del concepte paisatge (Corner, 1999: IX). En aquest context, el *paisatge* s'entén com a "mitjà capaç de respondre al canvi, a la transformació, a l'adaptació i a la successió temporal" (Waldheim, 2006b: 39) i per aquest motiu emergeix com a model per a l'urbanisme contemporani suposant "un realineament disciplinar en que el paisatge reemplaça l'arquitectura com l'element bàsic de construcció de l'urbanisme contemporani, convertint-se en la lent a través de la qual es representa i construeix la ciutat" (Waldheim<sup>543</sup>, 2006a: 11), instaurant-se d'aquesta manera el concepte *landscape urbanism*. La definició

<sup>538</sup> Joan Tort destaca la territorialitat del paisatge, com una de les seves principals característiques: "creiem que no hi ha paisatge (...) sense una vertadera consciència del territori, o per dir-ho d'una altra manera, sense sentit de la globalitat sense sentit del tot i de les parts, sense sentit de l'espai i del temps com entitats indissociables" (2006: 711)

<sup>539</sup> Aquesta definició també és la proposada pel Conveni Europeu de Paisatge "Paisatge és, segons el Conveni, «qualsevol part del territori, tal com la percep la població, el caràcter de la qual és el resultat de l'acció i la interacció de factors naturals i/o humans» (traducció de l'Instrument de ratificació del Conveni Europeu del Paisatge, BOE de 5 de febrer de 2008)" (Dubon, 2009: 15-16)

<sup>540</sup> Aquesta definició és acceptada tant pels autors que provenen de la disciplina de l'arquitectura, com és el cas de Barba que ja , com pels que provenen del món de la geografia, com és el cas de Nogué, i inclús pels autors que venen de l'ecologia.

<sup>541</sup> Tello desenvolupa encara més la seva definició de paisatge "una transformació cultural de la natura que opera a través dels fluxos d'energia i materials que les societats remouen al territori" (2013: 197)

<sup>542</sup> Aquest llibre es converteix en una de les publicacions de referència sobre la reintroducció contemporània del concepte paisatge, al qual totes les publicacions posteriors que tracten aquesta temàtica s'hi refereixen.

<sup>543</sup> Charles Waldheim és arquitecte i catedràtic del departament de Landscape Architecture a la Harvard University Graduate School of Design.

d'aquest nou terme permet pensar en el paisatge com a instrument necessari per a pensar la ciutat<sup>544</sup>, entenent-lo com a nou llenguatge interdisciplinar que integra el territori com a part de la ciutat.

El concepte del paisatge es defineix per la seva interdisciplinarietat emmarcada majoritàriament entre l'urbanisme, la geografia i l'ecologia. Si ens fixem en la disciplina ecològica apareix el concepte, desenvolupat per Dramstad, Olson i Forman, de *landscape ecology* que afegeix al seu propi concepte de paisatge l'atribut de l'ecologia<sup>545</sup> i que proposen com a eina de projecte del territori i, especialment, del paisatge<sup>546</sup>. La introducció de la matèria de l'ecologia com a eina de projecte del paisatge actualment és una constant, mostra d'això són les constants referències teòriques a aquest fet com, per exemple, els dos articles de James Corner on desenvolupa els lligams entre paisatge i ecologia: *Ecology and Landscape as agents of creativity* (1997) i *Terra Fluxus* (2006), el manifest d'aquesta relació entesa com a interacció per al projecte en la publicació *Projective Ecologies* (Reed i Lister, 2014), el capítol *Planning, Ecology and the emergence of Landscape* de la publicació *Landscape as Urbanism* (Waldheim, 2016) o el capítol *Ecología y Paisaje* de la publicació *El jardín de la metrópoli* (Batlle, 2011), entre d'altres. Des de la disciplina de l'ecologia també s'ha evolucionat aquest concepte, per exemple, proposant la comprensió del *paisatge com a ecosistema*<sup>547</sup>.

L'aprofundiment del significat del concepte de paisatge, entès com a disciplina de projecte permet incorporar altres definicions més complexes que permeten entendre que també hi formen part territoris residuals, en que moltes vegades es contextualitzen

<sup>544</sup> La visió del paisatge com a instrument de planificació territorial és vista per varis autors contemporanis, com Miriam Garcia "el paisatge s'erigeix com a estructura física, com esquelet i carcassa d'un renovat model de planificació territorial. Un model complex capaç d'articular les relacions entre els ecosistemes, les xarxes, les infraestructures, les activitats públiques i privades i els diferents programes. Capaç de dotar de llegibilitat i identitat a la perifèria difusa, posant en valor elements naturals i antròpics, incorporant nous usos, relacionant funcional, ambiental i visualment àmbits i elements, en la recerca d'una major cohesió i integració social i territorial" (Garcia, 2013: 1607)

<sup>545</sup> Per Dramstad, Olson i Forman, l'ecologia és "l'estudi de les interaccions entre els organismes i el seu entorn" i el paisatge "un mosaic d'amplada quilomètrica en el que es reiteren ecosistemes locals i usos de la terra" (1996: 12-13)

<sup>546</sup> La introducció de la matèria de l'ecologia a la disciplina del paisatge actualment és una constant. Moltra d'això són les constants referències teòriques a aquest fet com, per exemple, els dos articles de James Corner on desenvolupa els lligams entre paisatge i ecologia: *Ecology and Landscape as agents of creativity* (1997) i *Terra Fluxus* (2006), el manifest d'aquesta relació entesa com a interacció per al projecte en la publicació *Projective Ecologies* (Reed i Lister, 2014), el capítol *Planning, Ecology and the emergence of Landscape* de la publicació *Landscape as Urbanism* (Waldheim, 2016) o el capítol *Ecología y Paisaje* de la publicació *El jardín de la metrópoli* (Batlle, 2011), entre d'altres.

<sup>547</sup> Pino i Rodà, del CREAF, proposen entendre el paisatge com "un ecosistema d'escala quilomètrica, (...) no només format per un conjunt d'unitats distribuïdes en l'espai sinó que aquestes unitats estan relacionades per una sèrie de fluxos (materials, energia, organismes...) horitzontals entre unitats i verticals dins d'aquestes unitats" (1999: 6)

les pedreres. Són els indrets que formen l'anomenat *Tercer Paisatge*<sup>548</sup> (Clément, 2007). D'aquesta manera es comencen a mirar els territoris considerats degradats des d'un altre punt de vista fins a arribar als *Drosscapes* (paisatges escòria) que Alan Berger defineix com "la contrapart antròpica inevitable de l'evolució i la urbanització" com als paisatges per a recuperar en el futur (Berger, 2006: 214), fins i tot, arribant a considerar un nou tipus de bellesa, la *Bellesa Tòxica* (Toxic Beauty) associada a paisatges contaminats mirats des d'aquest nou punt de vista (Bargmann<sup>549</sup>, 2004) que permet apreciar els *Disturbed Sites*, que responen a "paisatges pol·luïts o contaminats prèviament utilitzats per a finalitats industrials, independentment de que aquesta contaminació fos pretesa o no, reconeguts o ocultats, regulats o desconeguts" (Meyer<sup>550</sup>, 2007: 59). Tots aquests autors veuen aquests conceptes com a eines de lectura per a projectar nous paisatges futurs, però sense oblidar o "camuflar" el seu passat, és a dir, assumint la seva memòria com una capa més a introduir en el projecte, reivindicada de manera explícita per Meyer quan, en el cas dels *disturbed sites*, es projecta intentant esborrar el passat pertorbat del lloc i emmascarant les històries i processos d'aquests espais, anul·lant una connexió que pot fer que aquests llocs siguin més significatius per al públic (2007: 62).

En aquest context, apareixen també el que Maria Goula anomena *els altres paisatges*, concepte que dona títol a la seva tesi, que corresponen a "paisatges que han estat desatesos per la disciplina" i que és necessari entendre per "trobar criteris per abordar la seva particular problemàtica" (Goula, 2007: 30). Aquests paisatges són a la vegada els no representatius i, a la vegada, els no representats, és a dir, paisatges que varen ser i són invisibles. És molt interessant el desenvolupament que Goula introdueix sobre la idea d'allò representatiu<sup>551</sup>, que associa amb allò identitari, que deriva en que el que no és representatiu tampoc és identitari i, per tant, no es representa mai. La raó per la qual un paisatge queda exclòs del que és representatiu, segons Goula, va vinculada "als models que han condicionat la definició dels valors" que es troben

<sup>548</sup> Gilles Clément (1943) és arquitecte paisatgista i professor de l'École Nationale Supérieure du Paysage de Versailles,

<sup>549</sup> Julie Bargmann és professora al departament de Landscape Architecture a la University of Virginia. També és la fundadora del projecte D.I.R.T. (Design Investigations Reclaiming Terrain o Dump It Right There).

<sup>550</sup> Elizabeth K. Meyer és arquitecta paisatgista per la University of Virginia i professora al departament de Landscape Architecture de la mateixa. És una de les principals teòriques en paisatge a l'actualitat. Ha publicat varis multitud d'articles i capítols de llibres.

<sup>551</sup> Maria Goula entén que "la idea el representatiu s'ha relacionant amb l'identitari, moltes vegades el discurs sobre ells es vehicula a través d'una imatge característica que sol contenir aquells trets concrets associats amb la imatge del lloc" (2007: 30)

representats pels models pictòrics<sup>552</sup> "d'allò considerat bell, potencialment sublim o pintoresc" (2007: 30), com els que trobem a l'inici d'aquest apartat. La denominació proposada per Maria Goula permet englobar tots els conceptes anteriorment introduïts (*tercer paisatge, drosscapes, disturbed sites...*) en una definició global: els *altres paisatges*.

L'aparició i incorporació del que podríem anomenar els *altres paisatges* trastoquen aquest concepte per a conduir-nos a intuir que la potència perceptiva del que mirem i els enllaços que podem establir amb el territori superen amb escreix el lloc en si mateix a l'hora d'interpretar-lo com a paisatge. Per això és possible associar-hi connotacions que, per defecte, es considerarien com a negatives (com contaminants, llocs residuals, espais industrials, excavacions...) respecte al paisatge, elaborant de nou la seva consideració no tant pel que realment i fredament són sinó pel que evocuen<sup>553</sup>. Em refereixo no només a evocacions de futur sinó a paisatges que són capaços d'establir relacions entre ells i nosaltres, definint una interacció en la nostra mirada interpretativa cap a ells que permet veure'ls com a paisatge.

És en aquest context en que es proposa la visió de les pedreres de marès com a components fonamentals del paisatge de Mallorca, clarament considerades dins el marc conceptual dels *drosscapes, disturbed sites* o *altres paisatges*. Una visió que es diferencia d'algunes consideracions puntuals on es veuen les pedreres ja inactives<sup>554</sup> com a "part de la natura, integrades al paisatge" (Florit, 1999: 85) o com a espais buits on el seu principal potencial és la seva reutilització<sup>555</sup> (Garrido, 2010b: 1). La inclusió de les pedreres com a part del paisatge permet ja establir una certa relació amb un tot. El canvi de paradigma comença quan enlloc de considerar cada pedrera com a un espai de valor en si mateix es considera, com veurem, el conjunt que formen, el qual es relaciona a través del paisatge.

<sup>552</sup> Aquests models pictòrics han estat reconeguts també per Joan Tort com el referent estètic fonamental en l'àmbit disciplinar del paisatge, els quals han implicat importants conseqüències de la formulació artística d'aquest concepte (2006: 707)

<sup>553</sup> Joan Nogué parla de la llegibilitat del paisatge des dels seus símbols com a lectura del seu passat, present i futur: "la llegibilitat semiòtica del paisatge, això és el grau de descodificació dels seus símbols, pot ser més o menys complexa, però està lligada, en qualsevol cas, a la cultura que els produeix" (2005: 178)

<sup>554</sup> En aquest cas, Francesc Florit fa referència a les pedreres de marès que ja no es troben en fase d'extracció de pedra. Concretament a les situades a Menorca.

<sup>555</sup> Carlos Garrido (2010b) comença el seu article declarant "Com a testimoni etnològic i pels seus valors estètics i naturalístics, les pedreres de l'illa (referint-se a Mallorca) mereixen atenció. La seva recuperació i conservació permetria admirar i reutilitzar espais únics que l'home ha anat transformant des de la prehistòria als nostres dies".



Es podria dir que la principal característica que es pot extreure de totes les reflexions sobre el mot *paisatge* (i la seva utilització) és que el paisatge, per la seva condició indispensable d'existència a través de la percepció<sup>556</sup> individual i social determinada per les condicions de *background* de l'observador, és per definició una interpretació, fet que motiva l'existència de mirades subjectives entorn a ell, establint una condició relacional amb qui el mira<sup>557</sup>, en altres paraules: "un tangible geogràfic i la seva interpretació intangible" (Nogué, 2009b: 19). La idea de paisatge remet no només a l'espai observat (que aquest en realitat només existeix en la percepció de cadascú) sinó que permet entendre diferents capes temporals del territori, com les herències històriques, les continuïtats, les permanències, els estrats superposats de restes d'antics paisatges (Nogué, 2009b: 20), així com establir enllaços amb altres paisatges a través d'associacions per parentesc, remetent a relacions amb altres llocs similars; per contraposició, determinant una acció d'antonímia que a la seva vegada permet definir també una connexió o establint una evocació, enllaçant amb moments passats del territori<sup>558</sup>.

El reconeixement dels trets que configuren el caràcter propi d'un lloc i que el fan únic i diferent a la resta és el que es traduiria com a trets identitaris d'un determinat paisatge. Per a poder realitzar aquest reconeixement és necessari, però, que existeixi algú que pugui reconèixer els elements de valor del paisatge, és a dir, necessiten ser mirats des d'un observador que generi el procés perceptiu envers aquest territori. Per tant, podríem afirmar que el paisatge no existeix per si mateix sinó que és una elaboració mental.

Aquests enllaços perceptius complementen la condició d'artificialitat present en la majoria d'espais als que anomenem paisatges<sup>559</sup>. Aquesta artificialitat no significa que els paisatges no siguin naturals, sinó que la modificació humana que els conforma és la que aporta aquesta condició. Contràriament al que es pugui pensar, el paisatge des del seu naixement ha

<sup>556</sup> Segons el biòleg Ramon Folch, "la percepció és la imatge que l'observador es forma dels fets que l'envolten. És fruit de la pròpia naturalesa d'aquests fets, de la captació que d'ells fan els sentits de l'observador i dels referents i prejudicis amb que aquest els considera. (...) Les coses són tal qual són, però es veuen segons es miren. La percepció de la realitat depèn dels ulls de l'espectador que tendeix a veure-la en funció dels seus interessos i del seu propi estil de vida" (2003b: 19).

<sup>557</sup> Quan Kevin Lynch parla de la imatge de l'entorn i la seva llegibilitat entén que "aquesta imatge és el producte de la sensació immediata i de la memòria de l'experiència passada, i és utilitzada per a interpretar la informació i per a guiar l'acció" (Lynch, 1998)

<sup>558</sup> Nogué torna a fer referència a la idea de palimpsest vinculada al paisatge: "El paisatge és un extraordinari palimpsest constituït per capes centenàries, a vegades mil·lenàries" (Nogué, 2009b: 20).

<sup>559</sup> "Els elements físics, com muntanyes, valls, boscos, rius, prats, assentament humans, costes, ramats d'animals (...) constitueixen el substrat físic del que entenem per paisatge. Per nombrar aquest conjunt d'elements utilitzem el terme *paratge* que designa un lloc disposat d'una manera determinada. Però perquè aquests elements (...) adquireixin la categoria de *paisatge* (...) és necessari que existeixi un ull que contempli el conjunt" (Maderuelo, 2005)



Fig. 265 Pedrera de Son Jaume Andreu (MC02), Manacor, Mallorca. Fotografia pròpia, 2014

estat artificial, és a dir, modificat i controlat per l'home des de la seva generació com a tal. Com explica Linda Pollak, quan parla de les primeres intervencions d'arquitectura del paisatge a Estats Units, es va importar un llenguatge estètic on "existien de manera simultània el desig de control d'una natura poderosa i el de mantenir aquest control amagat" (Pollak, 2007: 95). Per tant, tot i que l'aparença final pareixia natural, el constructe era totalment artificialitzat. Partint d'aquesta base, es podria dir que en les pedreres de marès (Fig. 265), la mesura de l'artificialitat es mostra totalment evident, cosa que dona peu a pensar en que la generació de la seva percepció permetrà establir enllaços molt més dispars entre si, ocasionant una potencialitat del contacte entre aquestes múltiples interferències que permet incorporar aquests nous atributs a territoris que ara podem considerar paisatge. Tot i que aquesta visió focalitzada existeix d'una manera incipient, la seva destil·lació cap a l'enfocament que les tradueix en parts del paisatge, trobant els elements que determinen aquesta pertinença, serà el que es desenvoluparà durant tota la investigació.



Fig. 266 El paisatge clàssic de l'imaginari col·lectiu. Un equilibri de colors, entre els elements naturals i artificials. Fotografia original: Toni Server Manresa. Modificacions i interpretacions elaborades per l'autora. 2020

#### 4.1.2. La idea de paisatge de Mallorca a l'imaginari col·lectiu

La conformació de l'imaginari col·lectiu associat al paisatge de l'illa s'ha anat estructurant, en bona part, per les influències rebudes en quant a la generació de la seva definició, com apunta Guillem Frontera<sup>560</sup> "a Mallorca la percepció estètica de la natura o del resultat de l'acció de l'home en la natura<sup>561</sup>, es degué a principi a un joc de miralls que permetia als nostres avantpassats veure el que tenien davant a través de la mirada de l'altre, de l'extern" (Frontera, 2007). Per tant, la concepció de *paisatge* a l'illa no existia per part dels autòctons fins a l'arribada de forans que veien en el seu territori modelat i natural unes condicions estètiques i plenes de valors que pels mallorquins no existien.

Com hem vist anteriorment, a l'apartat 3.1.2 *Les pedreres a través de la mirada dels viatgers*, la conformació a l'imaginari col·lectiu de la idea de paisatge de Mallorca va estar indiscutiblement associada al relat literari proporcionat pels viatgers romàntics que visitaren i escrigueren sobre la nostra illa. D'aquests relats se'n extreu que el paisatge representatiu de Mallorca, el que els viatgers descriuen com "el paisatge de l'illa", es troba principalment configurat per la Serra de Tramuntana i per tot el territori costaner, recordem, territoris identificats per molts d'aquests viatgers com les "meravelles oficials de l'illa"<sup>562</sup>. Alguns d'aquests viatgers acompanyaven els seus escrits amb imatges<sup>563</sup> que conformaven part del seu relat descriptiu i que principalment immortalitzaven el paisatge de Mallorca o situacions de caràcter costumista dels seus habitants (Fig. 266).

Pràcticament de manera contemporània a les publicacions dels viatgers, es va produir a Mallorca un moviment artístic centrat exclusivament en les representacions del paisatge de l'illa mitjançant la pintura<sup>564</sup>. Com ja s'ha fet referència abans, segons Berque la relació entre el paisatge i la producció artística que el pren com a temàtica principal és indispensable per a definir una societat marcada per aquesta percepció. Sobretot, és important a l'hora de desxifrar que es considerava paisatge

<sup>560</sup> Guillem Frontera Pascual és escriptor i activista cultural mallorquí.

<sup>561</sup> Com hem vist a l'apartat anterior aquests elements corresponen al que considerem paisatge, per tant Frontera està parlant sempre de paisatge.

<sup>562</sup> Veure la nota 340.

<sup>563</sup> En el cas de la publicació de Laurens (2006) hi trobem 37 imatges sobre Mallorca, a la de Parcerisa (1842) 30, a la de Davillier (1874) 6, a la de l'Arxiduc Lluís Salvador (Ludwig Salvator, 1897) 130, a la de Wood (1888) 92, a la de Peña (1891) 26, a la de Vuillier (1893) 61 i a la d'Este (1907) 55. Totes aquestes imatges es centren principalment en el paisatge natural i construït de Mallorca i en la seva gent i, exceptuant les publicacions de Peña i d'Este, que són fotografies, la resta són sempre gravats.

<sup>564</sup> Es tracta de la pintura paisatgista elaborada entre, aproximadament, 1850 i 1950 i que tenia com a pretext el paisatge de l'illa.



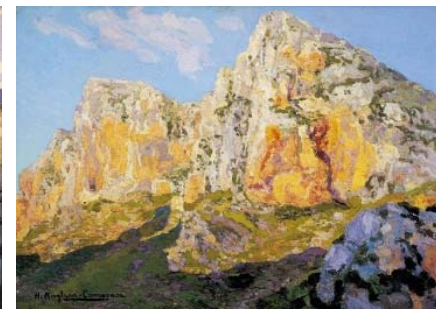
1. Alcúdia  
Autor: Joan O'Neill Rusinyol  
Any: 1900



2. Posta de Sol  
Autor: Joaquim Mir  
Any: 1903



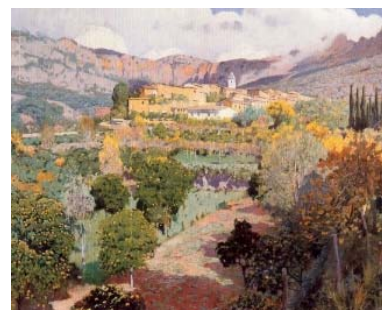
3. La Caleta,  
Autor: Tito Cittadini  
Any: 1916



4. Boquer  
Autor: Hermen Anglada Camarasa  
Any: 1920



1. Oliveres de Mallorca  
Autor: Joaquim Mir  
Any: 1901



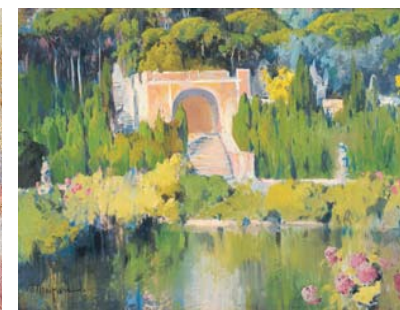
2. La vall dels tarongers  
Autor: Santiago Rusiñol  
Any: 1901



3. Vista del poble de Deià  
Autor: Sebastià Junyer Vidal  
Any: 1930



4. Las doce en Raixa  
Autor: Atilio Boveri  
Any: 1912



5. Jardí de Mallorca  
Autor: Eliseu Meifrèn  
Any: 1918



6. Son Moragues  
Autor: Santiago Rusiñol  
Any: 1903

**Fig. 267 Pintures de Mallorca de la corrent paisatgística on els elements principals que es representen són els naturals.**

**Fig. 268 Pintures de Mallorca de la corrent paisatgística on els elements principals de paisatge sempre es troben en un fons natural però són de naturalesa domesticada per l'home**

en aquell moment, i que va acabar formant l'imaginari col·lectiu associat a aquesta paraula en aquell moment i que s'ha mantingut fins a l'actualitat per tractar-se d'una herència dins la memòria col·lectiva.

L'imaginari col·lectiu sobre el paisatge de Mallorca s'ha anat conformant a partir de les idees i imatges que arriben. La retrospectiva sobre *Un segle de paisatgisme a les Illes Balears*, presentada pel Museu del Baluard entre els mesos de març i juliol de 2007, recopilava els artistes més significatius que durant el segle XIX i principis del XX varen dedicar part de la seva producció al paisatge de Mallorca. La procedència d'aquests era principalment balear i catalana, tot i que també hi va haver diferents estrangers originaris, principalment, d'Amèrica del Sud. En el context en el que arriben, Mallorca se'ls presenta de manera transparent com una illa contenidora del paisatge "original", marcadament diferenciat al que succeïa als seus respectius punts de provenença, on en aquells moments s'estava desenvolupant la industrialització<sup>565</sup> del seu territori fet que a l'illa no va ocórrer de manera significativa. Aquell paisatge representat, definia doncs, l'ideal considerat en aquell moment i responia totalment a la corrent de romanticisme, caracteritzada per l'exaltació de la natura.

Aquests artistes presentaven, per una banda, mirades als paisatges naturals d'aspecte sublim que constitueix el conjunt format per la Serra de Tramuntana i els seus voltants (Fig. 267), des de la mar cap a l'interior de l'illa, així com els elements naturals que la tallen o se'n desprenen (torrents, illes, cales...). D'altra banda, l'optimització formal i funcional d'aquests paisatges naturals per a obtenir la seva productivitat, es converteix en l'altre punt de mira del paisatgisme mallorquí. Com hem vist, una de les constants més representatives present a tot el paisatge mallorquí és la contraposició visual entre els elements naturals en estat original, salvatge, i la naturalesa domesticada<sup>566</sup>. La fixació sempre recau en la representació d'aquesta dualitat on els dos components s'impliquen en proporcions diferents, ja sigui mostrant topografies marjades abraçades

<sup>565</sup> ENCICLOPÈDIA CATALANA. L'Enciclopèdia.cat (en línia) <http://www.enciclopedia.cat/> (Consulta: 10 juliol 2012) Revolució industrial: (...) Pel que fa referència als Països Catalans, hom no pot parlar d'una revolució industrial global, per tal com no formaven una unitat econòmica en industrialitzar-se. Hom podria dir que el procés fou molt primerenc al Principat, on la revolució industrial s'inicià al s. XVIII, potenciada pels mercats colonials americans, aconseguí de superar la crisi de començament del s. XIX i es trobà plenament i irreversiblement consolidada cap al 1840, en estreta dependència, però, del mercat interior de l'Estat espanyol.

<sup>566</sup> Amb el terme *naturalesa domesticada* vull fer referència al concepte inicialment contradictori de *naturalesa* (Conjunt de les produccions en què no intervé l'ésser humà, INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. *Diccionari de la Llengua Catalana*. Segona Edició (en línia) <http://dcbv.iecat.net/> (Consulta: 10 juliol 2012)) i *domesticada*, que tindria una vinculació indiscutible amb l'ésser humà. A Mallorca, pel seu passat vinculat exclusivament a l'agricultura, el control de la natura ha estat un dels efectes principals de l'origen del paisatge actual.



Fig. 269 Un dels paisatges propis de la Mallorca desconeguda. Un equilibri de colors, entre els elements naturals i artificials i amb el paisatge de referència (Serra de Tramuntana) al fons. Fotografia original: Toni Server Manresa. Modificacions i interpretacions elaborades per l'autora. 2020



per les muntanyes on s'insereixen (primeres tres imatges de la Fig. 268) o bé els diferents jardins també situats a indrets miradors on el paisatge natural defineix el teló de fons de la panoràmica (darreres tres imatges de la Fig. 268).

Aquesta mirada panoràmica envers l'illa i les seves representacions ha permès identificar una seqüència natural de diferents paisatges que la conformen: les cales d'aigua cristal·lina, els penya-segats verticals que emmurallen la costa, els camps geomètrics d'ametllers florits a l'hivern, els molins i aljubs que permeten regar els horts, els pobles daurats al mig dels camps de conreu, les carreteres i camins tancats pels murs de pedra seca, la Serra de Tramuntana com a referent visual sempre present... El paisatge que mostren totes aquestes imatges neix de la delimitació física i material de l'illa, la qual ha provocat aquest equilibri de colors i materials provinents d'un mateix territori, sense distorsions externes que provocarien canvis sobtats en el paisatge. Aquestes mirades vers el paisatge han establert una forta relació entre la societat mallorquina i el seu paisatge, arribant a configurar la *idea de paisatge* de l'illa dins l'imaginari col·lectiu: un territori eminentment rural, bucòlic i equilibrat entre el construït i els elements naturals que amb tota la seva força i contundència delimiten aquesta illa i es converteixen en un teló de fons sempre present. Aquesta idea de paisatge ha sobreviscut fins als nostres dies, inclús d'una manera reforçada per la seva transformació en recurs turístic mitjançant la seva contribució a la imatge turística de l'illa, principalment especialitzada en el turisme de vacances, conegut com el turisme de sol i platja<sup>567</sup>.

Aquesta conformació de la idea de paisatge a Mallorca s'ha anat distribuint en base a dues realitats paral·leles. La primera és la que ha estat heretada de manera directa a través de les descripcions, representacions i imatges de l'illa, corresponent al que podríem anomenar la *Mallorca Representada*<sup>568</sup>, paradigma de la idea actual del paisatge identitari de l'illa (Fig. 270). La segona expressa la part que no es mostra cap a l'exterior, però tot i això forma part d'aquest territori, la *Mallorca No Representada*. Les dues percepcions, en realitat, configuren el paisatge total de Mallorca, tot i que una de les parts, la *No Representada*, ha estat constantment obviada (Fig. 269)i, per tant, es troba pendent de ser reconeguda com a tal.

<sup>567</sup> La majoria de localitzacions turístiques de l'illa, com explica Gabriel Horrach a la seva tesi es produeixen "predominantment mitjançant l'hotel en alçada que es concentra enfront del seu principal recurs, la platja. L'ordenació edificatòria respon al desig de que totes les places de l'allotjament tinguin vistes a la mar. Per tant es desenvolupa un sistema d'assentaments lineals en alçada en els fronts costaners de l'illa" (2016: 75)

<sup>568</sup> La referència a *allò representat* deriva de la mirada proposada per Maria Goula sobre els altres paisatges (2007). Recordem que ella proposa la consideració dels altres paisatges com aquells no representats i, per tant, no representatius. A la vegada, els considera paisatges exclosos i associats a "allò faltat de de valor" reconegut (2007: 149). En el cas d'aquesta recerca, es parteix d'aquest concepte per entendre la Mallorca Representada i la Mallorca No Representada.



Fig. 270 Extensió territorial i paisatges associats de la Mallorca Representada. Elaborat per l'autora, 2020.

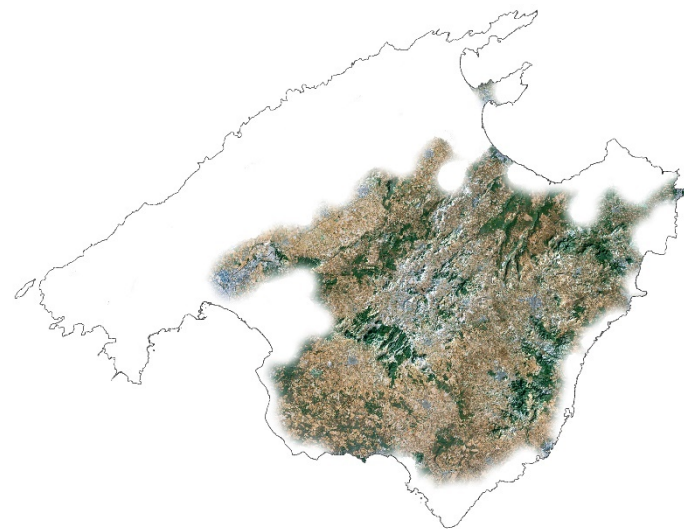


Fig. 271 Extensió territorial i paisatges associats de la Mallorca No Representada. Elaborat per l'autora, 2020.

Tant els viatgers com els artistes trobaven en Mallorca una realitat que corresponia amb la seva recerca personal i teòrica sobre el paisatge i el món, fent un especial èmfasi en la grandiositat dels espais naturals contraposada amb els "manufacturats", entorn a uns indrets determinats. Quedaren seduïts per dues parts de l'illa: la Costa Nord i alguns trams del litoral, excloent probablement per desconeixement, la resta de l'illa<sup>569</sup>, convertint-la en un gran buit en el paisatge (Fig. 271). Actualment, l'extensió i percepció de les dues realitats segueix bàsicament igual que en el moment en que nasqueren<sup>570</sup>. La potència de la creació d'aquest imaginari ha estat tal, que la incorporació de nous paisatges al mateix ha estat mínima fins avui en dia mantenint-se gairebé l'inicial fins ara<sup>571</sup>.

Com hem vist, aquesta idea de paisatge reflecteix en el territori de Mallorca tota la seva història, sumant capes de les seves diferents colonitzacions, fins avui en dia. El que es pot considerar com el paisatge tradicional correspon a un paisatge paradigma d'un equilibri entre la natura i l'home, entre els elements geològics d'una naturalesa sublim i les racionalitzacions del paisatge realitzades per l'home per aconseguir una optimització del territori finit<sup>572</sup>. Tenint en compte aquesta afirmació de manera abstracta no costa molt d'apreciar que encara poden quedar molts altres indrets que poden considerar-se paisatges a la *Mallorca Representada*, tant per restar amagats com per insinuar-se de manera constant als assimilats com a "paisatges estàndard".

La majoria de pedreres de marès han format part de la *Mallorca No Representada*, amb excepció de les històriques situades a la costa. Tot i aquestes trobar-se situades en un territori considerat com a identitari, com que les pedreres de marès són

<sup>569</sup> Josep Pla, a la seva publicació *Les Illes* reconeixia aquesta dualitat de paisatges de Mallorca: "Així, deia que el paisatge de Mallorca, el que generalment s'entén per paisatge de Mallorca -la seva costa nord-, no ha d'ésser pintat més que irònicament, si l'artista vol conservar la seva salut, el seu permanent relatiu equilibri. De la mateixa manera que hi ha coses que s'han de saber i no s'han de dir, hi ha paisatges que s'han de conèixer i no s'han d'expressar ni pintar. En canvi, el que molts pintors creuen que és la part vulgar de l'illa, el pla de Mallorca, hauria d'ésser tingut per un paisatge carregat d'interès" (1970: 123).

<sup>570</sup> Això es fa molt evident quan es cerca #Mallorca a qualsevol cercador d'imatges (o xarxes socials basades en imatges, tipus instagram). Els resultats d'aquesta cerca sempre tenen un paisatge en comú: les platges o les cales de l'illa, és a dir, la seva costa. Si la cerca es realitza mitjançant #Mallorcalandscape els resultats inclouen la costa de l'illa però també la Serra de Tramuntana, com hem vist, els territoris corresponents a la *Mallorca Representada*.

<sup>571</sup> El motiu de la no incorporació de nous paisatges a l'imaginari col·lectiu és proposat per Nogué que reconeix que la construcció de la idea de paisatge de la societat és tan potent que incorporar paisatges que la qüestionen es fa molt difícil: "convé no oblidar que els paisatges (els visibles i els invisibles) es construeixen socialment i que la "mirada" del paisatge és extraordinàriament complexa i en ella interactuen moltes identitats socials diferents; i no només això, sinó que en ella també influeixen factors com l'estètica dominant en un moment i un lloc determinats. En efecte, moltes vegades només veiem els paisatges que "desitgem" veure, és a dir, aquells que no qüestionen la nostra idea de paisatge, construïda socialment" (Nogué, 2008: 187).

<sup>572</sup> Principalment, a la *Mallorca Representada*, aquestes es mostren amb les marjades de pedra seca tan presents a la Serra de Tramuntana, o amb les imatges de les petites viles històriques també situades a la Serra (Valldemossa, Sóller, Deià...) les quals, per limitacions geogràfiques i topogràfiques, han tingut creixements urbans inferiors que les viles situades al Pla de l'illa (Llucmajor, Campos, Felanitx, Manacor...).

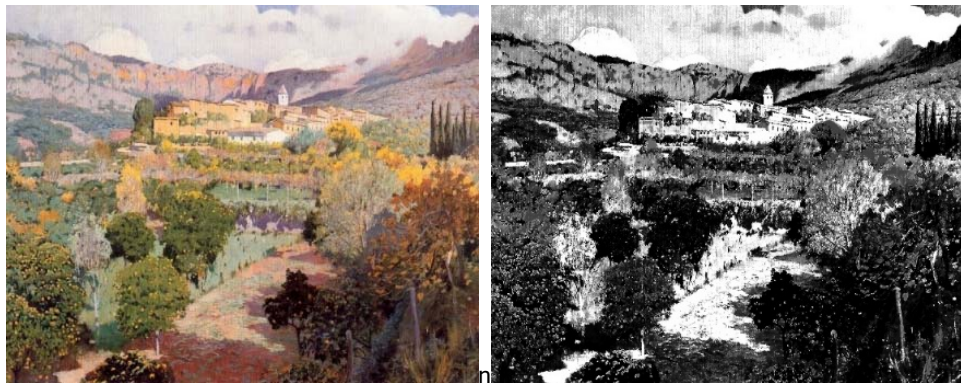


Fig. 272 Seqüència analítica del quadre de Santiago Rusiñol, La vall dels tarongers, 1901 on es descobreixen els elements construïts en marès com a part del paisatge descrit

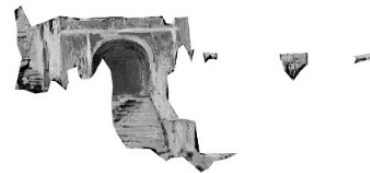
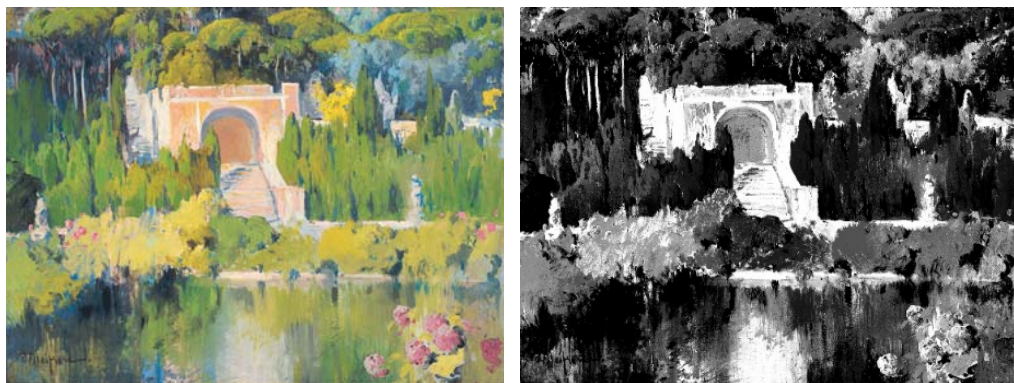


Fig. 273 Seqüència analítica del quadre d'Eliseu Meifrèn, Jardí de Mallorca, 1918 on es descobreixen els elements construïts en marès com a part del paisatge descrit

paisatges desconeguts dins l'imaginari col·lectiu aquestes no es reconeixen com a tal i segueixen formant part de l'oblit col·lectiu, a l'igual que la resta de pedreres, situades a l'interior de l'illa que per trobar-se immerses dins el territori de la Mallorca No Representada també són paisatges exclosos i oblidats.

No obstant això, i com ja s'ha introduït a l'apartat *3.1.2 Les pedreres a través de la mirada dels viatgers*, el marès, com a producte extret de les pedreres, i per tant reminiscència d'elles, sí que es troba reconegut com a element indispensable de la *Mallorca Representada* (Fig. 272 i Fig. 273) formant part d'aquesta idea de paisatge tan arrelada. El marès és el material present en tots els processos històrics de l'illa, element constant, definitori i característic de la imatge de Mallorca i, per tant, és un dels valors col·lectivament reconeguts de la imatge construïda de Mallorca.

La incorporació de les pedreres de marès com a part del paisatge de la Mallorca Representada permetrà establir les relacions de comprensió entre els elements ja reconeguts del paisatge de l'illa i els territoris que els han format. Així mateix, permetrà entendre-les de manera generalitzada com a part del paisatge de valor de l'illa.

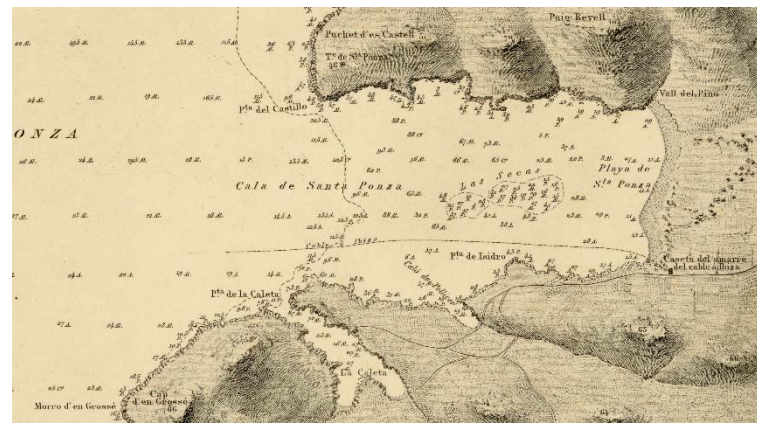
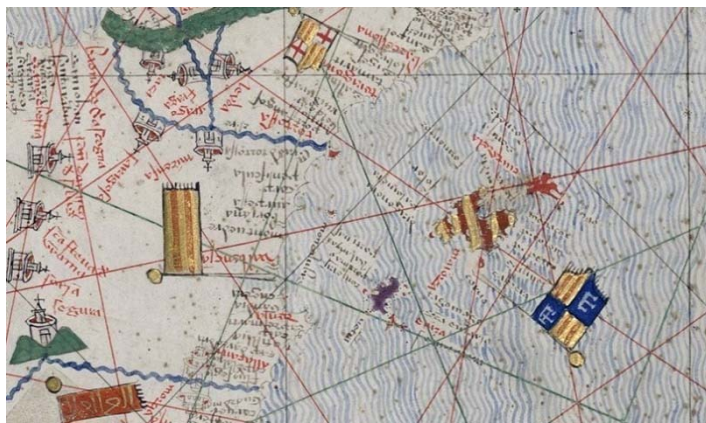


Fig. 274 Fragment de l'àrea de la Península Ibèrica i del Mar Mediterrani de l'Atlas Català, de Cresques Abraham i Jafudà Cresques, 1375 (Font: Bibliothèque Nationale de France)

Fig. 275 Fragment d'una carta nàutica de Mallorca elaborada per Keulen, 1680 (Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

Fig. 276 Fragment d'una cartografia de l'ensenada de Santa Ponça, Mallorca, elaborat per la Comisión Hidrográfica (Cadenas i Galván), 1892 (Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya)

## 4.2. LA CARTOGRAFIA COM A EINA DE TRANSCRIPCIÓ DE LA MIRADA

La mirada de paisatge

La mirada, com a tal, és un fet efímer i intangible, ja que deriva d'un procés que neix d'una elaboració mental. La importància d'aquesta mirada a l'hora d'establir una interpretació del paisatge és summament important per a configurar de quina manera es mira el que es mira, suposant l'inici del procés i sent totalment significativa per a la seva evolució. Mirar les pedreres des de la sensibilitat que ofereix el paisatge serà crucial per a poder efectuar una reinterpretació de les mateixes, però, caldrà la seva traducció a un llenguatge comú per a tots els elements llegits en el territori. La lectura del territori precisarà, per tant, una traducció en un llenguatge homogeni, ja que, per una banda, la mirada de paisatge com a procés intangible, mental, requereix una eina que pugui representar-lo i, d'altra banda, el mètode proposat des d'aquesta investigació per a elaborar aquesta mirada haurà d'aglutinar i combinar, bàsicament, elements de naturaleses diverses i que sovint no es troben en el mateix estat físic, fet que en dificulta la seva combinació<sup>573</sup>. Es cerca, per tant, un llenguatge que sigui capaç de representar el propi territori d'una manera expandida, i per això no hi ha un llenguatge més adient que el del propi territori, és a dir, la cartografia<sup>574</sup>.

La cartografia com a llenguatge

La cartografia, com el seu nom indica, és la grafia "de les dades relatives a un terreny" i la traducció d'aquestes mitjançant la representació<sup>575</sup> per a la seva lectura. Històricament, el coneixement vinculat al territori ha estat lligat i manifestat mitjançant el seu dibuix, procés que ara es coneix com cartografiar, coneixent-se des del segle XIV cartes nàutiques (Fig. 274 Fig. 275 i Fig. 276) que cartografiaven ja l'illa de Mallorca i el seu mar, incorporant aquest procés de representació dins l'imaginari

<sup>573</sup> Per exemple, les dades corresponents a vegetació, topografia, cobertes del sòl... com a elements visibles, tangibles, que es poden llegir de manera simultània amb elements intangibles, abstractes, per exemple, propis del coneixement, com la toponímia existent al mateix territori mitjançant la seva representació a través de la cartografia.

<sup>574</sup> Daniel Czechowski evidencia el potencial del paisatge com a "factor subjacent i unificador a partir del qual es pot desenvolupar la nostra societat" i com "la cartografia ens ajuda a reconèixer i desenvolupar encara més el paisatge com a estructura o com a sistema de relacions entre els elements que s'hi troben, ja siguin rastres de la morfologia natural, textures de paisatges culturals històrics o assentaments contemporanis" (2014: 31)

<sup>575</sup> ENCICLOPÈDIA CATALANA. Diccionari de la Llengua Catalana (en línia). <http://www.diccionari.cat/> (Consulta: 7 novembre 2014). Cartografia: Art i ciència que té per objecte l'establiment de dades relatives a un terreny determinat i la confecció del mapa corresponent a una escala reduïda. Mapa: Representació gràfica plana de la superfície de la Terra, o d'una porció d'aquesta, segons una escala i una projecció donades.

col·lectiu. L'elaboració de cartografies constitueix un procés de transmissió, o inclús, de generació d'un coneixement mitjançant el dibuix, caracteritzat per ressaltar alguns elements respecte altres per a mostrar la interpretació feta del territori en qüestió, per tant, es tracta d'un procés totalment subjectiu i personal de qui el realitza. Aquesta consideració implicarà la importància no només des del resultat generat sinó també des del procés seguit, el qual concentra una gran part de l'interès de la recerca.

Crec indispensable basar un dels eixos de la recerca en elaborar una cartografia nova i pròpia que pugui evidenciar tots els valors de les pedreres de marès com a part del paisatge de l'illa, concepte que ja apuntava Solà-Morales quan relacionava la importància d'una bona cartografia del territori amb la constitució d'una identitat vinculada al mateix<sup>576</sup> (Solà-Morales, 1981). En la mateixa línia trobem les percepcions de Rosa Barba que parla del dibuix “com allò que mostra les qualitats ocultes, allò que descobreix la mirada sensible” i com a “suport i generador d'idees” (1997a: 12). De la mateixa manera que cada llenguatge té la seva estructura, components i funcionament, la cartografia que a aquí em referesc no pretén ser una cartografia "genèrica" sinó que aquesta s'entén amb una estructura, components i funcionament definits com a eina real de construcció de nou coneixement i, com a tal, necessita ser específica i incorporar la major quantitat de variables per a poder oferir la lectura de la complexitat total del lloc<sup>577</sup>, expressant el que Barba anomenava la mirada calidoscòpica sobre el lloc “una mirada i totes les mirades com una forma i totes les formes d'un lloc concret” (Barba, 1997a: 12). Aquesta cartografia s'entén com a part essencial del procés de recerca, i de la recerca en si mateixa, i, com es veurà, ha permès elaborar el discurs central de la tesi.

Es considera aquesta cartografia com a mitjà d'expressió del territori i com a eina de transmissió de noves mirades cap a ell i de visibilització dels seus valors ocults, assumint que “el que no es coneix no s'aprecia i es torna invisible” (Garcia, 2012: 102). També s'entén com a procés de comprensió del propi territori, el qual no és una simple descripció sinó una lectura que ens porta a la “identificació dels valors paisatgístics del lloc de cara a la possible intervenció” (Barba, 1982: 61),

<sup>576</sup> Es tracta d'una investigació duta a terme pel Laboratori d'Urbanisme de l'ETSAB, per a caracteritzar les comarques catalanes, com a contribució als actes del Congrés de Cultura Catalana

<sup>577</sup> Quan dic "complexitat total" del lloc em referesc a poder obtenir la major quantitat d'informació del lloc en una cartografia que aglutini tota aquesta informació les actituds pròpies de la mirada de paisatge citades a l'apartat anterior i, alhora, que pugui ser transmesa de manera clara, explícita i llegible.



per tant, la capacitat principal de la cartografia que elaborem ha de ser “captar allò essencial d’un lloc en el que resideix la gènesi del projecte” (Garcia, 2012: 102). No es tracta, per tant, d’una transcripció literal del que es veu o es sap, sinó que es defensa la tesi de que a través del procés de cartografiar el territori es descobreixen trets del mateix ocults o invisibles que modifiquen i configuren una renovada interpretació<sup>578</sup> del mateix. En aquest aspecte, es considera la cartografia com a eina de projecte.

La caracterització de la cartografia com a la representació d’un conjunt de dades mitjançant la seva interpretació deriva en l’assumpció de l’existència d’una mirada subjectiva en aquest procés. Aquesta part subjectiva fa de la representació quelcom que “organitza la percepció de la realitat” alhora que és “una manipulació, directa o indirecta, d’ella” (Goula, 2007: 25). Aquesta subjectivitat resident en qui realitza el dibuix, segons Solà-Morales, troba en la cartografia una eina per a transmetre la identitat del territori, i l’entén com un acte de coneixement i de creació ideològica, que evoluciona les limitacions dels mapes geogràfics” cosa que, alhora, li aporta creativitat<sup>579</sup>.

La cartografia com a eina

Si incorporem aquest posicionament, la cartografia és l’eina per a la traducció en imatges de la mirada de paisatge descrita anteriorment i, per tant, és tant una eina de construcció de coneixement ja que es tracta d’una eina per a llegir i, alhora, per a transmetre la identitat del paisatge. La representació “legítima aspectes de la realitat, ja que és el mecanisme per excel·lència per inventar-la, reinventar-la i mantenir presents en la memòria col·lectiva qualsevol construcció cultural com a valor” (Goula, 2007: 25), podent-la veure com un registre de paisatge que actua d’arxiu de la memòria que configura la base de la percepció del paisatge (Llop, 2013: 91).

<sup>578</sup> Ioanna Spanou desenvolupa la diferència entre descriure i interpretar els valors del territori: “quan s’entén la cartografia com a interpretació en lloc de com a descripció de valors” és quan la cartografia “es conceptualitza com a eina per excel·lència per representar (i així construir) els arguments que configuren l’especificitat d’un paisatge” (2014: 15)

<sup>579</sup> Al seu article *La identitat del territori* Solà-Morales escriu “fer mapes, ja se sap des del començament de la història, és un acte mític sols aparentment testimonial. El valor documental dels traçats assiris o faraònics, o les cartes marítimes medievals eren, més que guies d’informació sobre la disposició de terres i mars, actes de possessió i de coneixement, veritable creació ideològica” (...) “la component creativa de la descripció és la gran força teòrica de la imatge cartogràfica” (Solà-Morales, 1981, 3).

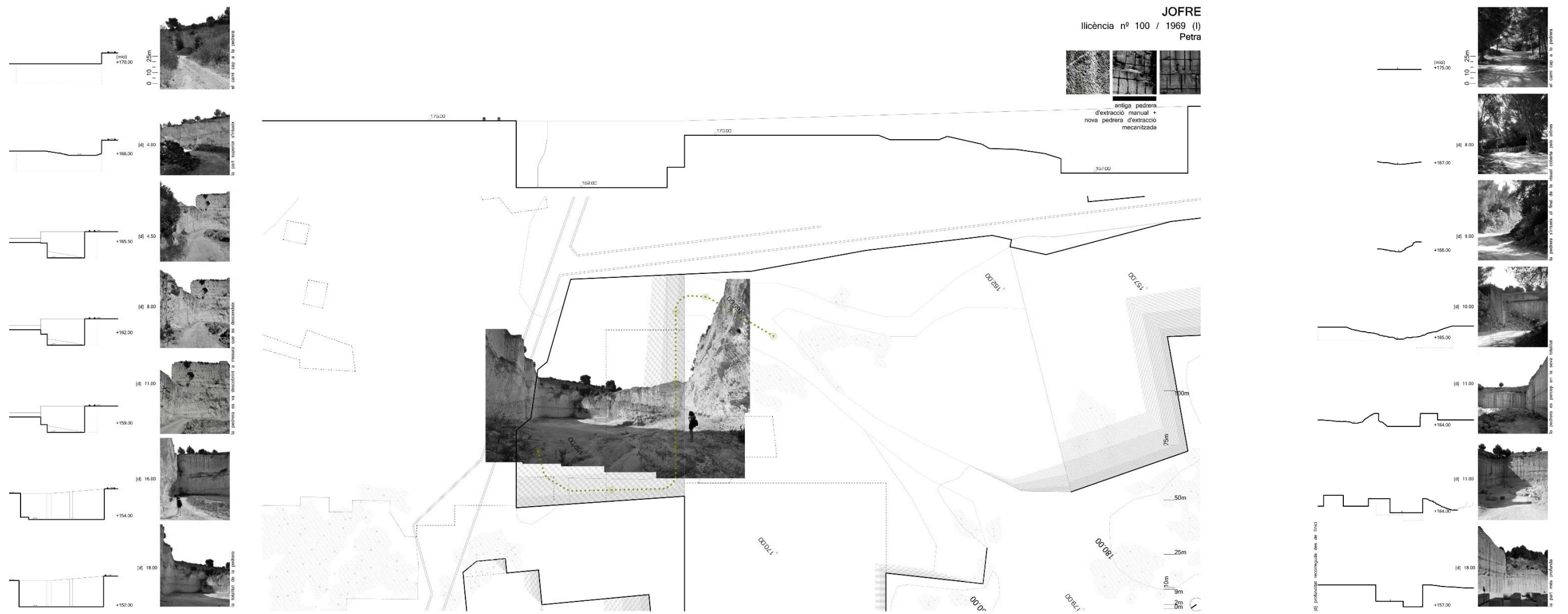


Fig. 277 (esquerra) Cartografia de treball d'interpretació d'una pedrera de marès, després de la seva visita (pedrera Jofre, Petra (PT03)). S'estudien els recorreguts per a accedir a l'interior de la pedrera. Elaboració pròpia, 2011  
 Fig. 278 (dreta) Cartografia d'estudi de recorreguts d'interpretació d'una pedrera de marès, després de la seva visita (pedrera Vanrell, Petra (PT04)). Elaboració pròpia, 2011

En aquesta investigació es pretén assajar una metodologia de representació cartogràfica específica per a incorporar i percebre aquesta mirada a les pedreres de marès (Fig. 277 i Fig. 278), basada en el procés de recerca cartogràfica caracteritzat per dos estadis seqüencials definits per: què es llegeix i com, i què es representa i com. El fet de redibuixar allò existent, sempre des de l'òptica que ens ofereix la mirada de paisatge (incorporant diferents elements des d'una perspectiva transdisciplinària vinculada al territori, com són el paisatge, la geografia, la geologia, l'urbanisme, l'ecologia...) permet configurar un primer estrat d'informació en el que s'interpreten els elements del lloc. A aquest, se li afegirà la mirada des d'una òptica dinàmica que introduirà la variable temporal en diferents moments, juntament amb la suma d'elements de naturalesa abstracta, és a dir, dades i coneixements intangibles<sup>580</sup> però essencials per a la comprensió del territori com a paisatge. Si entenem la representació del lloc, transmesa mitjançant la seva cartografia, com una manera de poder entendre i llegir la complexitat<sup>581</sup> de la realitat podem afirmar que mitjançant la cartografia podem entendre i llegir "l'essència i l'esperit del lloc" (Llop, 2013: 94).

Les limitacions de les eines disponibles

En el cas propi d'aquesta recerca crec que és important contextualitzar la limitació d'eines de base disponibles per a la realització de les cartografies necessàries. A les Illes Balears la informació geogràfica es troba publicada i es pot consultar de manera lliure al visor oficial dels sistemes d'informació geogràfica de les Illes Balears: l'IDEIB<sup>582</sup>, on hi ha publicades,

<sup>580</sup> Aquestes dues variables, entre d'altres, (el temps i l'intangible) es desenvoluparan en detall a l'apartat 4.2.2 *Sobre algunes de les variables llegides*.

<sup>581</sup> A l'article *De la realitat a la representació: de la cartografia a la coreografia*, Carles Llop afirma que les representacions en clau de paisatge són simulació, interpretació i descripció intencionada de la realitat i com a tals "han de permetre assolir un nivell de complexitat que serveixi per identificar l'espai, els actors, els fets, el procés i el temps, és a dir, allò que podríem anomenar l'essència i l'esperit del lloc" (2013: 94). Proposa evolucionar el concepte de cartografia al de coreografia, que entén com a sistema de representació que articula "la descripció de l'espai suport (paisatge vist) amb els atributs i les relacions entre les peces que el construeixen o els personatges que el determinen i el converteixen en un paisatge percebut a través d'atributs d'espai (elements visuals i d'informació física d'emplaçament, de direccionalitat, de moviment, de funcions, de significats...); d'atributs de temps que influeixen sobre els atributs perceptius, i tota una munió de relacions sincròniques i diacròniques de l'espai-temps d'un lloc viscut, d'un paisatge. (...) una representació coreogràfica ens hauria de permetre entendre el caràcter d'un paisatge (l'espai, la ubicació les qualitats, els atributs, el moviment, el temps, els processos, l'atmosfera)" (2013: 96-97).

<sup>582</sup> Les sigles IDEIB corresponen a Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears. El visualitzador disponible online es pot consultar a la web <https://ideib.caib.es/visor/>. Aquestes dades són elaborades pel Servei d'Informació Territorial de les Illes Balears (SITIBSA), que és una entitat pública empresarial del Govern de les Illes Balears, adscrita a la Conselleria de Medi Ambient i Territori, i que es situa en el marc de la directiva INSPIRE i la IDEE.

entre d'altres coses, les cartografies oficials<sup>583</sup> de les Illes Balears i les seves ortofotografies<sup>584</sup>. Tot i l'enorme utilitat de la publicació en obert d'aquesta considerable quantitat de dades existeix una limitació important a l'hora de la seva utilització per a la recerca que és l'impossibilitat de la seva descàrrega en format vectorial o editable de manera gratuïta<sup>585</sup>. Aquest fet ha obligat a elaborar una metodologia pròpia per a les elaboracions cartogràfiques de la recerca que consisteix, bàsicament, en extreure mitjançant imatges la informació publicada a IDEIB i muntar-la en un arxiu de manera conjunta per a fer-la servir de base. En el cas de la cartografia aquestes imatges s'han utilitzat com a base per a redibuixar calcant a damunt les cartografies pròpies de la tesi.

Aquestes limitacions, tot i incrementar la dificultat i el temps invertit<sup>586</sup> a l'hora de generar les cartografies de base, s'han aprofitat per a la pròpia elaboració de les cartografies ja que el fet d'haver de generar abans que res uns arxius de base suposaven la realització d'una primera lectura del territori, per tant una primera interpretació d'aquest<sup>587</sup>. El fet també d'haver de redibuixar el territori implicava seleccionar<sup>588</sup> el que es redibuixava i el que no, una mica, realitzant el mateix procés de lectura que quan antigament es dibuixava a mà. En aquest aspecte, el redibuix realitzat no s'ha fet només calcant les dades des del mapa topogràfic sinó que també s'han incorporat elements d'altres arxius com per exemple les ortofotografies. S'ha de dir també que moltes de les pedreres de marès detectades no apareixen al mapa topogràfic sinó que s'han trobat

<sup>583</sup> La cartografia oficial bàsica de les Illes Balears és el Mapa Topogràfic de les Illes Balears, a escala 1/5.000.

<sup>584</sup> A part de l'IDEIB, que és el visualitzador oficial per a les Illes Balears existeixen visualitzadors a nivell estatal (com la IDEE (Infraestructura de Datos Espaciales de España), l'Instituto Geográfico Nacional d'on es pot descarregar cartografia vectorial a escala 1/50.000, el SIGPAQ, l'Atlas Climático de la Península Ibérica, el Banco de Datos de la Naturaleza, tota la informació geològica depositada al Instituto Geológico y Minero de España...) així com a escala mundial (com és el cas que ofereixen els visors Google Earth, ArcGis, Google Street View, Bing Maps, OpenStreetMap, WW2D, Corine Land Cover...) que possibiliten tenir un coneixement del territori amplíssim per la quantitat de dades que proporcionen.

<sup>585</sup> La cartografia oficial de Mallorca es distribueix en format vectorial previ el seu pagament. En el cas d'aquesta recerca, com ja s'ha anat comentant, l'àmbit del cas d'estudi comprèn la totalitat de l'illa de Mallorca i, comprar els arxius corresponents al Mapa Topogràfic de les Illes Balears, a escala 1/5.000, tindria un cost de 15.810 € (527 fulls a 30 €/full, segons les tarifes publicades a SITIBSA disponibles a: [http://www.caib.es/sites/sitibsa/ca/tarifas\\_de\\_productos\\_i\\_servis-65561/](http://www.caib.es/sites/sitibsa/ca/tarifas_de_productos_i_servis-65561/) i consultades en data 15 de juliol de 2020), preu inabastable per assumir per l'autora de la tesi.

<sup>586</sup> Atès a que no es pot descarregar una cartografia directament pel seu ús sinó que primer s'ha d'elaborar l'arxiu base per a poder-hi treballar, abans que modificar cap cartografia.

<sup>587</sup> En moltes ocasions, aquestes primeres interpretacions permetien trobar pedreres de marès de les que no es tenia coneixement prèviament.

<sup>588</sup> És interessant insistir en el procés d'elaboració de la representació, segons Solà-Morales i Parcesisa, "dibuixar és seleccionar, seleccionar és interpretar, interpretar és proposar" (1981: 12)

mitjançant les ortofotografies, per tant, les cartografies generades per aquesta recerca neixen des de l'inici de la contraposició, comprovació i combinació de varis documents<sup>589</sup>.

En aquest context, la mirada de paisatge introduïda ha estat essencial per a la realització d'aquest procés, principalment per la incorporació de la subjectivitat del procés de percepció, que s'evidenciarà en la manera en com es gestionen totes les dades<sup>590</sup> i precisarà la utilització d'aquests coneixements per a elaborar-se mitjançant l'eina de la cartografia, utilitzada com a procés per a aconseguir el resultat de la interpretació del territori.

L'elaboració d'una nova cartografia

L'elaboració de l'arxiu de pedreres<sup>591</sup> realitzat a aquesta tesi no només acumula, recopila, relaciona, contrasta i coordina les diferents dades sobre les pedreres de marès que han aparegut a tots els documents consultats sinó que aporta una mirada completament nova i única fins al moment: la cartografia de totes aquestes pedreres juntament amb la recopilació de múltiples dades relacionades amb elles<sup>592</sup>. La dualitat d'aquests dos documents intenta ser una primera recopilació de la *informació geogràfica*<sup>593</sup> vinculada a les pedreres de marès, que serveixi de base per a la creació d'un sistema d'informació geogràfica

<sup>589</sup> La impossibilitat de treballar amb cartografies de base és molt més habitual del que es pensa, especialment quan es fa recerca del territori i del paisatge, com molt bé detecten Sabaté, Pesoa i Novik al seu article *Algunos retos en la representación del territorio: el dibujo como instrumento interpretativo, narrativo y de proyecto*. Segons aquests autors, "la falta d'un pla fotogramètric comú, còmode i neutre, però precís; porta en ocasions a abordar manualment, com ho feien els cartògrafs de la Il·lustració, l'esforç de dibuixar minuciosament el territori. I quan aquest laboriós i imprescindible aixecament es realitza amb precisa intenció i rigor, resulta un extraordinari generador de coneixement" (2016: 3)

<sup>590</sup> Actualment ens trobem en un moment caracteritzat per l'accés a grans quantitats d'informació i de dades que conviuen en el mateix temps i espai i que permeten ser consultades des de qualsevol lloc i en qualsevol moment, degut en bona part a la generalització dels sistemes d'informació geogràfica i la gran quantitat de visualitzadors de dades existents. Però el fet substancial en aquest cas no és la disposició d'informació ni la seva obtenció, sinó el mètode en com les dades existents es relacionen, es descarten i/o es combinen amb altres d'inexistents i, sobretot, en com es representen.

<sup>591</sup> La creació de l'arxiu de pedreres és una de les principals aportacions d'aquesta recerca. Recordem que es compona d'una base de dades i d'una cartografia de pedreres. La seva elaboració s'ha desenvolupat al capítol 3 *LES PEDRERES COM A MEMÒRIA* d'aquesta recerca, amb uns primers apartats dedicats a l'estudi de les fonts que aporten les dades a l'arxiu (apartats 3.1 *Rastres de les pedreres de marès a la memòria col·lectiva* i 3.2 *L'origen de la Mallorca construïda*) i amb la seva posterior recopilació, contrast i comprovació per a l'obtenció de l'arxiu, desenvolupat a l'apartat 3.3 *Registrant la memòria: 714 anys de pedreres de marès (1305-2019)*.

<sup>592</sup> Aquestes dades són: el nom de la pedrera, el seu número d'explotació, la seva localització geogràfica (segons dades cadastrals, és a dir, municipi, polígon i parcel·la), els anys d'inici i finalització de la seva activitat, la seva catalogació patrimonial, el registre dels documents on apareix, els titulars de l'explotació...

<sup>593</sup> En aquest context, s'entén el concepte *d'informació geogràfica* segons una de les accepcions més recents "informació que descriu elements o fenòmens de la superfície terrestre amb la seva localització explícita, les seves característiques o atributs, les seves relacions amb altres elements o fenòmens i, sovint, amb variables temporals", informació obtinguda de RABELLA VIVES, J. M.; PANAREDA CLOPÉS, J. M.; RAMAZZINI i GOBBO, G. (2011) *Diccionari terminològic de cartografia*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya: Enciclopèdia Catalana.

sobre les pedreres, actualment inexistent<sup>594</sup>. Fins a aquest moment mai s'ha realitzat una cartografia de totes les pedreres de marès que existeixen i han existit a Mallorca i, per tant, la realització d'aquesta cartografia ha estat un dels principals reptes<sup>595</sup> d'aquesta recerca. Així mateix, suposa una de les contribucions destacades alhora que es converteix en el document base per a la lectura de les pedreres de marès com a paisatge, com veurem.

Analitzant les dades recopilades a l'arxiu de pedreres elaborat, una de les aportacions més significatives apareix a nivell quantitatiu ja que si només es comparessin les pedreres registrades als 57 documents consultats, tot i poder comptabilitzar 2.159 referències a pedreres de marès aquestes només correspondrien a 537 topònims reals de pedreres. D'això s'extreu que hi ha moltes pedreres que apareixen a varis documents, és a dir, que es repeteixen<sup>596</sup> i que, per això, només es comptabilitzen una vegada. La localització d'aquests 537 topònims sobre el territori proporciona la detecció de 39 topònims de pedreres extra que, una vegada comprovada la informació de la base de dades, és impossible poder-los associar a cap element registrat prèviament, per la qual cosa s'afegeixen als anteriors. La totalitat d'aquests topònims traduïts en una cartografia esdevenen 1.420 pedreres dibuixades on només des d'una mirada quantitativa la informació aportada des del dibuix augmenta considerablement respecte l'aportada només des de la base de dades. En tot cas, la xifra real de pedreres de marès existents a Mallorca és l'aportada per la cartografia ja que aquesta es basa en pedreres reals, no només dades. Un treball d'arxiu laboriós podria probablement acabar d'afinar l'associació d'algunes pedreres amb més topònims i, per tant, el nombre de topònims de pedreres augmentaria, no així el nombre de pedreres cartografiades, que es mantindria.

Com ja he explicat a l'apartat *3.3 Registrant la memòria: 714 anys de pedreres de marès*, la localització de les pedreres de marès en una cartografia conjunta no ha estat feina senzilla ja que la dada de la localització concreta de les pedreres

<sup>594</sup> L'objectiu de la tesi no és pròpiament la creació del sistema d'informació geogràfica sobre les pedreres sinó obtenir les dades que podrien arribar a introduir-se, que són el contingut de l'arxiu de pedreres format per la base de dades i la cartografia de pedreres. La traducció d'aquestes dades en el programari GIS, i la seva publicació, podria ser una de les produccions derivades de la present recerca, la qual no es descarta d'elaborar en un futur. En tot cas, els sistemes d'informació geogràfica (GIS o SIG) són una de les eines utilitzades per a la visualització de dades, cosa bàsicament aconseguida en totes les cartografies elaborades durant aquesta tesi.

<sup>595</sup> La generació de bases de dades, com hem vist, sí que ha estat més habitual en la història de les pedreres de marès, tot i que les trobades no interaccionin entre si i, per tant, hi manqui informació.

<sup>596</sup> Concretament, 296 pedreres (més de la meitat) apareixen a més d'un document (dels 57 consultats), 188 es repeteixen a més de dos, 144 a més de tres, 109 a més de quatre i 86 a més de cinc.

juntament amb la seva identificació pel nom només la proporcionen els documents redactats durant els últims deu anys<sup>597</sup> (veure Fig. 242). Aquests documents, però, proporcionen principalment dades de pedreres actives, per la qual cosa la informació proporcionada per aquests no ha pogut permetre ubicar pedreres antigues. Uns dels altres documents crucials per poder localitzar de manera exacta pedreres de marès en el territori són les cartografies, especialment quan aquestes representen i ubiquen les pedreres de manera exacta en el territori. Tot i poder reconèixer aquestes pedreres en el lloc, normalment les cartografies no aporten la dada més crucial que permet contrastar-les amb l'arxiu de pedreres: el nom de cada una d'elles (com es pot veure a les Fig. 189 i Fig. 190).

L'especificitat de localitzar al territori les dades obtingudes de la base de dades de pedreres aporta la major quantitat d'informació per dos motius. El primer és provocat pel procés circular de generació de l'arxiu, ja explicat a les Fig. 243 i Fig. 248, que tradueix la informació de la base de dades a la cartografia però també a la inversa: cerca, comprova i registra la informació de la cartografia a la base de dades. Aquest procés permet reconèixer 39 topònims de pedreres no trobats a la base de dades<sup>598</sup>, incrementant així el número de topònims final (de 537 a 576) que quan es representen cartogràficament esdevenen un total de 1.420 pedreres de marès. La variació numèrica entre els topònims i les pedreres cartografiades implica, per necessitat, que un mateix topònim correspon a varies pedreres cartografiades, fet que evoluciona a pensar en l'existència de diferents agrupacions de pedreres en territoris propers, que serà el que anomenaré *conjunts de pedreres*<sup>599</sup>.

<sup>597</sup> Els documents oficials que aporten alhora la dada de la localització i la dada del nom de la pedrera són el Catastro Minero (proporcionat pel Ministerio de Energia de l'Estat Espanyol i consultat en els anys 2011, 2012, 2016 i 2017) i el Registre Miner de les Illes Balears (consultat en els anys 2016-2018). Juntament amb aquests dos documents la informació proporcionada per la Conselleria d'Indústria a una consulta personal realitzada l'any 2011 proporciona una localització exacta d'algunes pedreres i aproximada d'unes altres, que també ha servit per realitzar aquesta cartografia.

<sup>598</sup> La impossibilitat d'associar algunes de les pedreres trobades a la cartografia amb la informació registrada a la base de dades ve donada per la inexistència del topònim on es localitza aquesta pedrera a la base de dades i, per tant, resulta impossible realitzar cap aproximació de nom envers aquestes pedreres. Això no vol dir que aquestes pedreres no s'hagin registrat mai, però la reconstrucció del vincle entre el nom de la pedrera i la pedrera és inviable per mor de que moltes pedreres tenen noms de persona o noms que no responen a cap dada del lloc, fet que dificulta l'associació d'una pedrera amb un nom. D'altra banda, ni tan sols al lloc d'origen d'aquestes dades, l'arxiu del Servei de Mines del Govern de les Illes Balears, es pot trobar la correspondència entre els noms antics de pedreres i la seva localització. Totes les dades que tenen de les pedreres antigues es troben registrades a un llibre escrit a mà, el qual no és públic, i puntualment amb arxius annexes de documentació complementària d'algunes pedreres.

<sup>599</sup> A partir d'ara em puc referir al concepte de *conjunts de pedreres* com a *conjunts*, per abreviar l'expressió.

El segon motiu recau en la realització d'una cartografia a escala on cada pedrera es representa amb la seva dimensió i forma real, és a dir, la cartografia no només recull la ubicació de la pedrera sinó que representa el seu espai amb totes les seves condicions morfològiques així com les seves relacions amb el lloc. Les reflexions sobre l'escala de la cartografia mereixeran ser desenvolupades amb més intensitat, però el posicionament teòric en el que es basa aquesta recerca és que les eines tecnològiques actuals possibiliten l'elaboració de cartografies que combinen alhora l'escala de lloc de les pedreres i l'escala territorial de l'illa, sense perdre precisió en cap d'aquestes escales perquè es treballen totes simultàniament.

Aquesta doble aproximació evidencia que la informació obtinguda mitjançant la cartografia és molt superior que la aportada només per les dades numèriques<sup>600</sup>. És en aquest punt on es pot començar a demostrar una de les hipòtesis inicials de la recerca: la cartografia no és només una eina de representació i de transcripció de dades sinó també una eina de producció de coneixement i, per tant, també és una eina de recerca. En aquest sentit, la cartografia també s'entén com a llenguatge de representació del territori i com a transcripció directa de la mirada de paisatge, que destaca principalment per fer possible la combinació d'elements de naturaleses diverses (tangibles i intangibles) interrelacionats mitjançant la variable temporal.

<sup>600</sup> La cartografia aporta més dades que el simple estudi dels documents. Durant el procés de reconèixer i traspasar les dades recopilades a l'arxiu de pedreres s'han trobat 105 pedreres que no s'han pogut associar a cap dada de l'arxiu, per tant, aquestes pedreres s'han trobat només per la metodologia de cartografiar el paisatge, incrementant notablement el número de pedreres cartografiades que pertanyen a les dades de l'arxiu.



#### 4.2.1. Sobre l'escala i els límits del que es dibuixa

Un dels processos inicials que determina la nova mirada cap a les pedreres de marès és la decisió del que es dibuixa. Aquesta decisió ve condicionada en un primer estadi per la definició de l'escala de les cartografies realitzades. Com hem vist, la comprensió de les cartografies com a transcripció de la mirada de paisatge impliquen la incorporació de múltiples variables de diferents naturaleses i, per tant, seran necessàries múltiples aproximacions. Això, en termes de definició de l'escala d'aquestes cartografies implicarà també l'existència de múltiples escales de representació, però especialment s'intentarà centrar en trobar una escala que permeti llegir i incorporar totes aquestes variables. Aquesta recerca treballarà bàsicament en tres escales: l'escala de territori, l'escala de paisatge i l'escala de lloc, enteses com a tres mirades que mostren diferents relacions de les pedreres vers el seu entorn. En cap cas s'entenen aquestes escales com a representacions separades entre sí sinó que totes intenten mostrar elements o relacions amb les altres escales. Veurem en apartats posteriors el desenvolupament d'aquestes tres escales i com aquestes permeten construir coneixement sobre les pedreres de marès des del territori, des del paisatge i des del lloc.

En tot cas, serà interessant desenvolupar com s'entén el concepte d'escala en el marc d'aquesta recerca, primer, per ser un dels principals condicionants de la representació i, segon, per articular el que interpretem des de la mirada de paisatge. La primera consideració és entendre que qualsevol representació és una abstracció de la realitat, atès que el procés d'haver-ho de cartografiar en una dimensió que no és la real implica realitzar una transformació de la realitat en representació, mitjançant l'eina de la cartografia. En aquest marc, el concepte d'escala és una eina més per a realitzar aquesta traducció entre la realitat i la seva representació.

En segon lloc, cal defugir de la idea clàssica de l'escala com a "relació matemàtica lineal que hi ha entre les distàncies mesurades sobre un (...) producte cartogràfic i les distàncies corresponents mesurades sobre el terreny representat<sup>601</sup>", és a dir, com a simple eina de translació de mides i distàncies, on l'única limitació per a la seva definició és la mida del suport

<sup>601</sup> Aquesta definició s'ha extret de: RABELLA VIVES, J. M.; PANAREDA CLOPÉS, J. M.; RAMAZZINI i GOBBO, G. (2011) *Diccionari terminològic de cartografia*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya: Enciclopèdia Catalana.

on es representarà la cartografia en relació a l'àmbit del que es col representar. L'escala, des d'aquesta mirada només s'entén com a eina de visualització i es troba íntimament lligada al suport de la seva representació, és a dir, el format del paper. En canvi, en el context digital en que vivim, el concepte de l'escala perd el seu lligam amb el suport paper i es refereix més al "de grau de resolució, de detall o de precisió de la representació digital<sup>602</sup>". En aquest nou context, l'escala ja no suposa una limitació de la impressió en paper sinó una opció de representació<sup>603</sup> d'un sistema de relacions.

Des d'una mirada contemporània, "l'escala és una eina poderosa, la que relaciona subjecte i representació, governa la selecció del contingut i el detall, i indica nivells de mesura, coneixement i accés" (Desimini i Waldheim, 2016: 24). Aquesta mirada permet entendre l'escala com una instantània de les interaccions entre els elements del territori o del paisatge, com diu Ramon Folch "l'escala no dona la mida de les coses, sinó el caràcter dels fenòmens. El que varia al canviar l'escala<sup>604</sup> d'un mapa es la llegenda, no només la seva dimensió. (...) Quan augmentem l'escala no veiem les mateixes coses a una mida major, sinó altres coses distintes, per això canvia la llegenda" (2003b: 39). Aquesta aproximació és interessant perquè permet veure que la diferència entre escales no és una qüestió numèrica sinó una qüestió del què es mira i, per tant, això hauria de tenir la seva correspondència amb la llegenda, entesa com a codi de lectura de la cartografia. Per tant, si la cartografia és el llenguatge per a transcriure la complexitat de la realitat, la llegenda, que seria el codi de lectura d'aquest llenguatge també hauria de respondre a aquesta complexitat, representada per elements de naturaleses diverses, entre d'altres coses.

En el marc d'aquesta recerca, ja hem vist varies cartografies que intenten entendre la totalitat de l'illa i quins són els elements comuns en el territori insular per l'estudi de les pedreres de marès, així com on es situen aquestes en relació a l'escala de l'illa. Aquestes cartografies es reproduïxen en el document de la recerca a escala 1/325.000, per la limitació de la mida en paper del document, encara que s'han realitzat amb un nivell d'informació equivalent a una escala més petita.

<sup>602</sup> Aquesta definició s'ha extret de: NUNES, J. (2012). *Diccionari terminològic de sistemes d'informació geogràfica*. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya: Enciclopèdia Catalana.

<sup>603</sup> La cartografia generada per mitjans digitals pròpiament no es realitza a cap escala, en realitat, es podria dir que es dibuixa a l'escala real i després, en funció de la visualització que se li vulgui donar es modifica la manera en com es mostra per adaptar-se als paràmetres requerits.

<sup>604</sup> Tot i això, Ramon Folch estableix diversos àmbits escalars per a les representacions cartogràfiques que anomena: l'escala biològica (< 1/100), l'escala arquitectònica (1/100 – 1/1.000), l'escala urbanística / ecosistèmica (1/1.000 – 1/10.000), l'escala microterritorial / ecològica (1/10.000 – 1/25.000), l'escala mesoterritorial / paisatgística (1/25.000 – 1/100.000) i l'escala macroterritorial (> 1/100.000) (2003b: 39).

En tot cas, l'important no és la xifra de l'escala sinó com dèiem, la informació que es proporciona amb la representació, que en aquest cas incorpora, com a elements bàsics<sup>605</sup>, la totalitat de la geologia de marès, com a element d'estructura base per al suport de les pedreres de marès, les pedreres de marès, els nuclis de població que, amb molta probabilitat, eren els punt de consum de la pedra i la definició dels límits municipals on s'ubiquen les pedreres.

Aquesta escala, per mor de voler expressar les relacions territorials d'escala insular, aporta una dada importantíssima que, si no hagués estat per mostrar-se des d'aquesta escala, seria impossible de reconèixer. Es tracta de la detecció de l'existència de vint-i-sis conjunts de pedreres repartits pel territori de l'illa on hi trobem marès. El desenvolupament de la generació i lectura d'aquests conjunts de pedreres es desenvoluparà en els apartats immediatament posteriors, però és molt interessant en aquest moment destacar la importància de l'elaboració cartogràfica, especialment des de l'escala de la totalitat del territori de l'illa, que permet un primer nivell d'aportació de nou coneixement sobre l'escala territorial de les pedreres de marès. La presència d'aquests conjunts de pedreres en aquesta escala permet mostrar un primer reconeixement i lectura d'aquesta component territorial vinculada a les pedreres de marès i que inicia la demostració d'una de les hipòtesis inicials de la recerca: les pedreres de marès, i la seva agrupació en conjunts, es poden llegir com una constant heterogènia del territori, per la qual cosa, s'endevina un lligam de component territorial entre elles.

La detecció d'aquests conjunts de pedreres reclama la seva mirada ja no des d'una escala territorial sinó des d'una mirada que permeti entendre els vincles entre les pedreres properes com a elements que es relacionen amb el seu entorn, al·ludint necessàriament al potencial proporcionat per la mirada de paisatge descrita anteriorment. Es tracta, per tant, d'elaborar una cartografia que sigui capaç de transmetre els diferents valors d'aquesta mirada, traduïts en termes d'escala en l'escala de paisatge. Aquesta ha estat descrita per varis autors com una escala on el que es representa "té una mida on es pot dibuixar en els seus trets més genèrics, i per tant, permet veure clarament les interrelacions entre el paisatge i la seva construcció, i fer coincidir l'àmbit de visió directa de l'observador, almenys a nivell de primers plans, amb l'àmbit d'estudi" (Barba, 1982: 63).

<sup>605</sup> En funció de l'objectiu de cada cartografia s'afegeixen nous elements d'informació del territori, sempre conservant la premissa de respondre a interrelacions cap a la totalitat de l'illa, per tant, en un nivell d'informació insular.

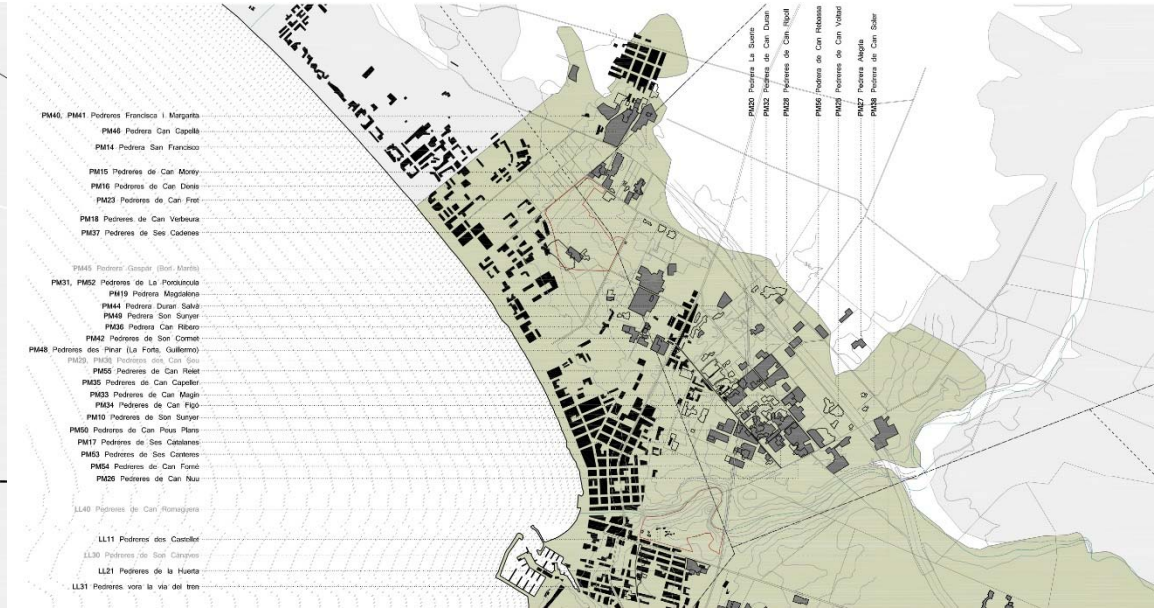
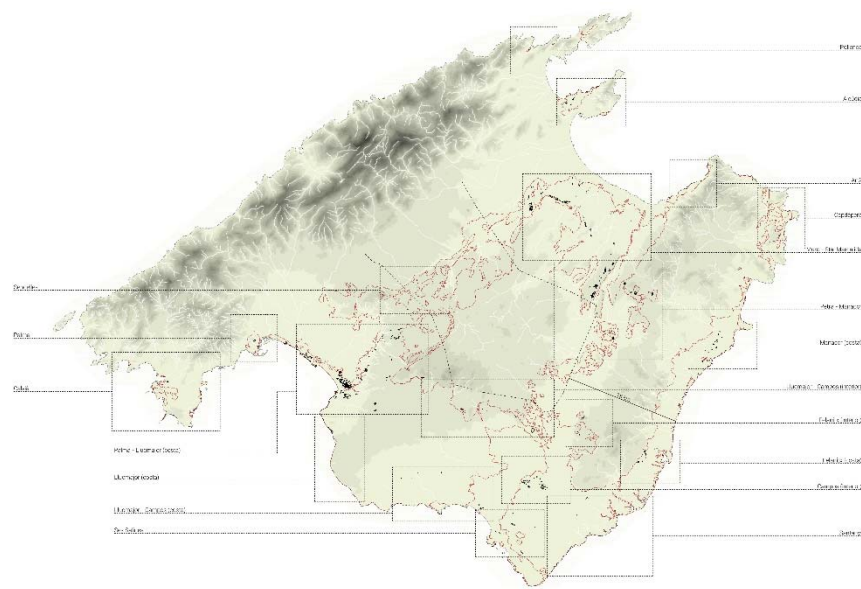


Fig. 279 Representació de l'escala illa-territori. Elaboració pròpia, 2020  
 Fig. 280 Representació de l'escala de paisatge. Elaboració pròpia, 2020  
 Fig. 281 Representació de l'escala de lloc. Elaboració pròpia, 2020

L'anàlisi del paisatge de les pedreres de marès es produeix, inicialment, des de la representació d'una pedrera i del seu entorn (escala de lloc, Fig. 281), fet que deriva, en la majoria dels casos, en l'existència propera d'altres pedreres determinant la necessitat d'una lectura d'escala major (escala de paisatge, Fig. 280) en la qual es puguin llegir les relacions entre aquestes pedreres i amb el territori on es situen. La comprovació constant de la pertinença de cada pedrera de marès respecte la geologia de marès implica la seva situació en el territori de marès (desenvolupat a l'apartat *2.2.4 L'essència del territori: el marès*) fet que implica treballar l'espai de la pedrera des d'una escala de territori. Com es pot veure, el moviment entre les diferents escales és un acte inherent a aquesta recerca, cosa que inicialment permet veure les pedreres com a tres tipus d'espais a la vegada: llocs, paisatge i territori (Fig. 279).

Pel que fa a la definició del límit del que es dibuixa, la premissa de base parteix de no estudiar en cap cas cada pedrera com a element individual sinó d'entendre cada espai com a pertinet a un conjunt d'entitat (i escala) superior. Per aquest motiu l'objectiu amb la representació és veure com una pedrera individual es comporta en una escala paisatge, per això s'analitzen i cartografien entorns de dimensió bastant major. Aquesta mirada permet defugir de la idea de les pedreres de marès vistes com a anècdotes en el territori i passar a veure-les com a constants en el paisatge.



Fig. 282 Representacions dels elements de l'estructura del lloc: plànol isomètric o de corbes de nivell, segons Rosa Barba. Font: (Barba, 1982: 61)  
Fig. 283 Representacions dels elements de l'estructura del lloc: plànol de seccions, segons Rosa Barba. Font: (Barba, 1982: 62)  
Fig. 284 Representacions dels elements de l'estructura del lloc: plànol geomorfològic, segons Rosa Barba. Font: (Barba, 1982: 62)  
Fig. 285 Representacions dels elements de l'estructura del lloc: plànol de camins i xarxes, segons Rosa Barba. Font: (Barba, 1982: 65)

#### 4.2.2. Sobre algunes de les variables llegides

Si partim de la hipòtesi de que les pedreres de marès són elements identitaris del paisatge de Mallorca, la seva representació hauria de fer evident (per tant demostrar) aquest posicionament. Recordant la definició del concepte de paisatge desenvolupada en apartats anteriors, podríem sintetitzar que els elements que el componen són, conjuntament, els corresponents al suport físic i els que mostren la intervenció per part de l'home per a la seva transformació<sup>606</sup>.

Abans d'intentar transcriure quins són tots aquests elements és important introduir una reflexió prèvia sobre la naturalesa d'aquests. Hem vist que el concepte de paisatge implica, per una banda, la subjectivitat definida per qui el mira (aquesta mateixa es pot trobar de manera equivalent en qui el representa) fet que, per tant, el dota d'una component important de variabilitat derivada també de la comprensió del paisatge com la combinació de transformacions culturals sobre el territori. El paisatge, per tant, és quelcom dinàmic i qualsevol lectura que aspiri a transmetre la seva complexitat haurà d'incloure aquesta variabilitat que, en aquest cas, tracta d'incorporar la lectura del temps com a element més representatiu d'allò intangible que es fa evident també sobre els elements tangibles del paisatge.

#### L'estructura del lloc

Els elements tangibles, o físics, del paisatge responen a la pròpia dualitat del concepte. D'una banda, són elements propis del suport territorial i, d'altra, són elements resultants de la intervenció sobre el primer. La seva combinació serà la que permetrà trobar "les característiques que fan que el lloc es pugui definir com a singular" (Barba, 1982: 60). El desenvolupament d'una metodologia de lectura dels elements del paisatge va ser un dels temes recurrents en la producció acadèmica de Rosa Barba, que en els seus pioners articles sobre aquests tòpics tractava de depositar el seu coneixement creant realment teoria d'interpretació del paisatge. És per aquest motiu que les seves aportacions es consideren com paradigmàtiques en quant a la teoria de paisatge i per això s'incorporen en aquest apartat.

<sup>606</sup> Rosa Barba proposa la lectura que permet "descobrir estructures autònomes que superposades reconstrueixen la complexa imatge del paisatge urbà i rural". Aquestes estructures són "d'una banda, el suport territorial i de l'altra les dels elements (o obres) d'intervenció: les xarxes d'accés, camins, carreteres, ferrocarril, les xarxes d'infraestructura o de rec, el buit i el pla de l'edificat, la taca de la vegetació i el codi de la parcel·lació rural" (Barba, 1982: 63).

Rosa Barba proposa la lectura del paisatge des dels elements de suport i els d'intervenció els quals "amb la mútua relació que estableixen, venen a construir l'estructura del lloc, entenent com a tal la idea o l'ordre global que fa un indret diferent i característic" (Barba, 1982: 60).

Pel que fa als elements que defineixen el suport, Barba sintetitza tres representacions que permeten transmetre les *característiques del territori*: la topografia del lloc<sup>607</sup> (Fig. 282), que permet també llegir les relacions visuals de l'entorn així com les emergències visuals; la tridimensionalitat del territori, mitjançant les seqüències de seccions (Fig. 283); i les singularitats<sup>608</sup> del lloc (Fig. 284), enteses com aquelles on el caràcter del paisatge canvia o aquells indrets on el paisatge destaca respecte la resta. A aquestes variables, en el cas d'aquesta tesi, crec important afegir-hi la informació sobre la geologia del lloc, que al cap i a la fi és el seu origen i que en el cas del cas d'estudi d'aquesta recerca és un tret essencial a l'hora de poder llegir la identitat del paisatge de les pedreres de marès.

L'altre conjunt d'elements que expliquen els trets d'un lloc venen definits per correspondre a la intervenció sobre el territori. Aquesta intervenció és definida per Barba com una activitat modificadora que aplanar, inclina, buida, edifica, conrea, pavimenta... transformant el perfil visual del lloc previ (Barba, 1982: 64) i que es materialitza en el que Barba anomena *elements que integren el paisatge*<sup>609</sup>: línies i xarxes<sup>610</sup> (Fig. 285), que permeten "llegir la imatge del territori, perquè ofereixen els miradors més importants i les lectures seqüencials més habituals i faciliten la lectura de la forma del relleu" (Barba, 1982: 64);

<sup>607</sup> Rosa Barba anomena a aquest document "plànol hipsomètric", que és el que es coneix també pel plànol de corbes de nivell, el qual "permet veure clarament quines són les carenes que dibuixen l'horitzó visual, defineix l'orientació de les valls i diu quina serà la seva assolellada general i, per tant, també la seva lluminositat, i també quina és la relació entre àrees i subàrees veïnes", permet "identificar els ambients més relacionats visualment, les jerarquies en l'ordre espacial i les emergències visuals" i es condicionarà la seva escala "a la mida de la intervenció i la profunditat de la interrelació visual que aquesta tindrà amb l'entorn (Barba, 1982: 63-64). D'aquest document en deriva un altre, que és el "plànol de pendents" que "és aquell en el qual es reflecteix com es disposen les terres per a construir aquest suport" (Barba, 1982: 64).

<sup>608</sup> A aquest document Barba l'anomena el "plànol geomorfològic" però puntualitza que no l'entén com "el plànol geomorfològic dels geògrafs que identifica els diferents tipus de sols pel seu origen i particularitats geològiques" sinó que és un document que "posa en relleu els elements, línies o àrees en el territori que tenen un valor singular; o perquè són punts de vista o emergència visual excepcionals, o perquè assenyalen amb prou claredat els perímetres de la geometria del lloc, com és una corba de nivell assenyalada a través d'una vessant, o perquè és una àrea amb textura prou característica per a establir una relació individualitzada amb la resta de sòls (...), ens permet llegir, doncs, les emergències formals del lloc, l'ordre general que proposa el seu relleu i la condició de partida en la qual hi actua la petjada humana" (Barba, 1982: 64).

<sup>609</sup> És interessant destacar la diferència entre el primer conjunt d'elements que es representen (els de suport), que s'entenen com elements del territori, i el segon conjunt d'elements (els d'intervenció) que s'entenen com elements del paisatge.

<sup>610</sup> Les línies i xarxes considerades per Barba són "elements amb una dimensió lineal molt més potent que les altres que poden (...) imposar-se a qualsevol paisatge" (1982: 64) i principalment es troben representades pels camins, carreteres, autopistes, línies de tren...



trames<sup>611</sup>, definides principalment pel parcel·lari rural i la vegetació; i volums i àrees<sup>612</sup>, que en el cas d'estudi d'aquesta recerca seria on clarament s'incorporarien les pedreres de marès, enteses com una transformació evident del lloc.

Un altre dels autors paradigmàtics sobre la lectura de l'estructura del lloc és Kevin Lynch<sup>613</sup>, que destaca que per a poder actuar de manera encertada en un lloc és necessari comprendre quines són les imatges col·lectives d'aquest. Per ell, aquestes són el resultat de la superposició de moltes imatges individuals i també a la inversa, la corroboració d'una imatge pública per part d'un nombre considerable de ciutadans (2008: 61). Tot i ser conscient de que hi ha "altres influències que actuen sobre la *imaginabilitat*<sup>614</sup>, com el significat social d'una zona, la seva funció, la seva història i inclús el seu nom", proposa analitzar l'entorn des dels elements físics i perceptibles els quals classifica en: sendes, vores, barris, nodes i *landmarks*<sup>615</sup>.

Tots aquests elements citats formen el que s'entén per estructura del lloc, la qual conformaria la part tangible del paisatge. Pel que fa a la representació, es proposa evolucionar la metodologia proposada per Barba, en que cada un dels elements citats es representa en una cartografia, i generar una cartografia total on tots ells es trobin representats i superposats. La lectura del lloc mitjançant l'anàlisi per capes, en aquesta recerca, s'entén com a procés no com a resultat, ja que la cartografia que interessa és la que permet comunicar conjuntament tots aquests elements, descobrint articulacions entre totes les capes i transmetent així la complexitat del paisatge.

<sup>611</sup> Segons Rosa Barba, les trames són "elements clarament de dos dimensions que apunten en la terra la seva forma. Resulten ser una "interpretació" del topogràfic, que modifiquen lleugerament, implantant la textura i perfils de les àrees rurals, i que tenen la particularitat de modificar lentament i seqüencialment el paisatge" (1982: 64).

<sup>612</sup> En la seva definició dels elements de paisatge, Barba associa als volums i àrees principalment als "edificis i teixits urbans que generen les emergències visuals construïdes del territori rural i el perfil i les textures del territori urbà. Aquests elements amb les tres dimensions de composició acaben consumint un nou relleu o perfil sobre el terreny (...) que resulta una modificació de textures. Aquests dos tipus d'elements no es poden estudiar sense considerar el procés en la transformació del lloc" (1982: 64).

<sup>613</sup> Encara que, aparentment, la publicació de Lynch estigui centrada en la ciutat, molts dels investigadors de la disciplina de paisatge (Barba, Corner, Goula...) citen aquest autor en les seves recerques ja que les seves aportacions són totalment extrapolables a les lectures des d'aquesta òptica concreta del paisatge. Lynch fa referència al concepte *ambient* per referir-se a paisatge.

<sup>614</sup> Per a Lynch, la imaginabilitat és "aquella qualitat d'un objecte físic que li dona una gran probabilitat de suscitar una imatge vigorosa a qualsevol observador de que es tracti" (2008: 19), també es podria anomenar llegibilitat o visibilitat.

<sup>615</sup> D'aquests cinc elements, són destacables de manera especial, les sendes, les vores i els landmarks (que s'ha volgut conservar la denominació anglesa per resultar més evocadora que la traducció al català fita). Les *sendes*, segons Lynch són els conductes per on la gent es mou i a través de les quals la gent observa la ciutat. També organitzen i connecten la resta d'elements ambientals. Les *vores* són els elements lineals que fan de límit entre dues fases. Són elements de frontera. Els *landmarks* són un altre tipus de punt de referència (comparat amb els nodes) però exteriors a l'observador. Els landmarks sovint són utilitzats com a referències radicals, ja que solen ser vistos des de molts angles i distàncies.

## Elements intangibles

Fins ara hem considerat els elements físics que configuren el paisatge, però aquests no són els únics. Hi ha una part molt important de les característiques del paisatge que no tenen una presència física, sinó que són intangibles, i que contribueixen a la definició de la seva identitat<sup>616</sup>. Tot i ser elements no físics i moltes vegades classificats com a invisibles, es poden traduir en elements cartografiats, cosa que implica, encara més, la seva incorporació en les representacions del paisatge.

El *temps* és un dels principals elements intangibles que formen part del paisatge. És la component principal de la seva condició dinàmica i és la variable essencial per a la visualització i percepció dels canvis sobre ell. La variable del temps té la capacitat de convertir tots aquests elements descrits com a transformacions sobre el territori, superposats al llarg del temps, en marques, senyals, petjades o traces, de les cultures successives que van construir el paisatge<sup>617</sup>. Aquestes traces no només permeten la lectura del passat sinó que esdevenen senyals pel futur per a l'evolució del paisatge<sup>618</sup>.

Si tornem a la representació del paisatge, la incorporació del temps com a variable és un tema recurrent plantejar “com dibuixar per fixar tots els temps que esdevenen en un lloc” (Barba, 1997a: 13). Un dels posicionaments en aquesta recerca és entendre que la variable del temps, vista des de la cartografia, no implica reproduir la linealitat inherent del temps, en que els esdeveniments o canvis esborren el temps passat sinó que es poden veure diferents moments temporals superposats, encara que aquests ja no existeixin. La cartografia que incorpora el temps permet immobilitzar un moment concret desaparegut i relacionar-lo amb altres estadis temporals. Parlar de temps també permet incorporar diferents escales temporals en una mateixa cartografia: temps geològic, dècades o moments del dia, per exemple, fent compatible també la superposició de diferents dades temporals en una mateixa representació.

<sup>616</sup> Segons Míriam Garcia, “cartografiar l'invisible és una eina imprescindible (...) no només per a identificar sinó (...) per transmetre els valors del lloc. El que no es reconeix no s'aprecia i es torna invisible” (2012: 102)

<sup>617</sup> Els elements de paisatge que es converteixen en marques “no estan necessàriament associats a grans realitzacions (...), sinó que freqüentment són accions humils, quotidianes, repetides durant llargs períodes de temps” (Ferreira Nunes, 2007: 91), les quals “moltes vegades sobreviuen a la seva funció, altres al seu significat. Altres vegades, tot i perdent el seu significat, aconsegueixen fer-nos arribar una espècie d'eco” de temps passats (2007: 94).

<sup>618</sup> Rosa Barba reconeix el temps com una de les característiques identitàries del paisatge “cada paisatge duu impresa la petjada del que l'ha precedit i deixa pel futur les senyals de les cultures que l'han travessat o se l'han apropiat” (Barba, 1995: 6).

Una altra variable intangible a incorporar a la cartografia del paisatge és una de les que mostra d'una manera més evident el reconeixement i l'apropiació d'un lloc per part de qui l'habita: la *toponímia*. La toponímia és un dels elements més significatius a l'hora de llegir el paisatge, primer de tot perquè dona nom al lloc, però també perquè ajuda a recrear els usos i els modes de vida d'aquest i, sobretot, perquè és una de les evidències de la seva identitat<sup>619</sup>. Segons Garcia i Borobio, “els canvis en la toponímia (pèrdua, densitat, renovació) serveixen també com a indicadors del paisatge<sup>620</sup>, de les transformacions i les dinàmiques, així com de la seva identitat i simbologia”, “la toponímia i la cartografia constitueixen un conjunt que no s'ha de separar, atès que, sense la toponímia, la cartografia quedaria incompleta” (2013: 113).

En el cas de les pedreres de marès, la seva toponímia també ha contribuït en la seva localització en el territori. L'estudi dels 574 topònims de pedreres<sup>621</sup> registrats a la base de dades permet reconèixer que gran part de les pedreres de marès prenen la denominació del topònim del lloc on s'ubiquen, com és el cas evident de totes aquelles pedreres que comencen per les partícules *Son* o *Can*, que són les partícules més habituals que denominen el territori rural de Mallorca<sup>622</sup>.

Una altra manera de representar

En general, les dues variables intangibles descrites (temps i toponímia) són variables constants en la lectura del paisatge. Aquestes conformaran la base de les variables que s'intentaran transmetre en les cartografies d'aquesta recerca, especialment d'aquelles que responen a l'escala de paisatge. Tot i això, la consciència de la incorporació de l'intangible en la representació

<sup>619</sup> Segons el geògraf Vicenç M. Rosselló Verger, la toponímia és un tresor amagat i proposa qualificar-la com a patrimoni (1990).

<sup>620</sup> Míriam Garcia també afirma que “existeix una vinculació directa entre la falta de topònims i la degradació ambiental i social de determinats llocs” (2012: 98).

<sup>621</sup> L'elaboració de la base de dades d'aquesta recerca permetria desenvolupar un estudi de tots els tipus de topònims de pedreres de marès de Mallorca, com a investigació paral·lela. D'una manera inicial, existeixen tres tipus de denominacions de pedreres de marès: les que es corresponen amb el topònim d'on s'ubiquen, les que tenen un nom de persona (que molt habitualment sol ser un nom femení: Francisca, Magdalena...) o nom d'un sant (San Jaime, Santa Petra...) o que es denominen amb acrònims o amb paraules de les quals no es pot desxifrar la seva relació amb la pedrera (Segunda, Angema...). De les que prenen el nom del topònim on s'ubiquen n'hi ha que comencen per Son (Son Garcias, Son Fullana), per Can (Can Aulet, Can Romaguera) o sense cap partícula (Galdent).

<sup>622</sup> La partícula Son és molt habitual als topònims rurals de Mallorca. Segons Gabriel Bibiloni “un tipus característic i interessant (de topònim) a les Illes Balears és el format amb un antropònim precedit per les partícules *Can*, *Son* o *Bini*. En els tres casos originàriament apareix la designació d'una propietat vinculada al portador de l'antropònim. La partícula *Can* en topònims fixats apareix a tot el territori de la llengua catalana (...). Els topònims amb la partícula *Son* són exclusius de Mallorca i Menorca, i s'apliquen en principi a les possessions, ço és a les grans propietats rurals. La partícula és una evolució de *Ço d'en*, és a dir “la propietat d'en”. (...) En la majoria de casos *Son* va seguit del cognom del propietari de la possessió en el moment de fixació del topònim. (...) En alguns casos, sobretot tractant-se de propietats menors, el *Son* va seguit d'un malnom. (...) Fins i tot, hi ha alguns topònims en què la part que segueix el *Son* és el conjunt de nom i cognom (...). La gran productivitat del mecanisme *Son* més antropònim per a designar propietats rústiques, ha acabat generant topònims d'aquests tipus en què no hi apareix cap antropònim, sinó un mot qualsevol. (...) La variant femenina *Ço de na* va produir *So na*” (Bibiloni, 2005: 214).

permet incorporar altres elements com, per exemple, poden ser elements de patrimoni o representacions del paisatge reconeguts en l'imaginari col·lectiu que puguin complementar la percepció del paisatge de pedreres, en els llocs on aquests existeixin.

Les cartografies elaborades, per tant, es basen en l'evolució del concepte de palimpsest proposada per Maria Goula, que l'entén com una "versió contemporània de l'anàlisi de capes que incorpora la crítica des de l'hermenèutica" (2010: 75) destacant que la idea de palimpsest, com a eina de representació, permet incorporar "la noció de resta i la idea de descobriment" molt adient pel cas d'estudi que ens ocupa. Aquest palimpsest cartogràfic és un concepte capaç d'incloure i relacionar les variables que defineixen l'estructura del lloc i les que he definit com intangibles, mitjançant l'acumulació d'informació. La idea de palimpsest, com a eina també de projecte<sup>623</sup>, permet utilitzar la representació no només com a lectura sinó com a procés de projecte. En definitiva, es tracta d'entendre com aquest paisatge ha arribat a ser com és<sup>624</sup>.

La representació cartogràfica de tots aquests elements implica veure'ls com a part de les pedreres i evidència les seves lògiques de situació en el territori. Aquesta lectura inicial permet extreure altres interpretacions com és el ritme o les relacions establertes amb l'entorn i amb altres pedreres que, conjuntament amb la resta, contribueixen a definir certs patrons de paisatge<sup>625</sup> de les pedreres de marès. Aquest permeten comprovar el seu seguiment per part de les pedreres existents, fet que podria condicionar la seva permanència o el seu esborrat<sup>626</sup> del paisatge, i servir com a lògiques per a generar-ne de noves, establint una correlació evident entre la interpretació i el projecte.

<sup>623</sup> Veure nota 290.

<sup>624</sup> Marieke Timmermans descriu la metodologia seguida per a llegir un paisatge, que és molt semblant a la d'aquesta recerca: "Per a poder dissenyar el canvi un ha d'entendre com el paisatge ha arribat a ser com és, com els usuaris i els visitants li donen significat i com aquest construeix l'entorn d'aquests. (...) L'objectiu és trobar com el paisatge funciona i com la vida està relacionada amb les seves característiques espacials. Un paisatge no és estàtic, està canviant constantment, també movent-se, durant els anys, però també durant les estacions, inevitablement creant una història per ell mateix. (...) Hi ha una història darrere tots els llocs. En el nostre treball volem capturar l'esperit del lloc. Sovint comencem posant per capes mapes històrics i fotos aèries un sobre l'altre. Selecció a través de les capes ens mostra com el paisatge ha crescut durant el temps. Les fotos aèries especialment tenen un valor important, per la seva combinació d'una visió general a gran escala amb detalls d'escala petita i fan els mapes més tàctils. El més important però per a entendre un paisatge es anar-hi (...) Volem trobar les coses essencials que no es poden veure a un mapa. (...) Aquesta lectura d'un paisatge és el punt crucial d'un anàlisi significatiu en la nostra professió: descobrir les característiques no-físiques i culturals i redibuixar els seus enllaços amb els components espacials del paisatge. (...) anar més enllà de l'anàlisi clínic de capes i estructures i indagar les senyes de la vida, aprendre el llenguatge del paisatge i com llegir les seves històries" (2014: 18-25).

<sup>625</sup> La idea de detectar certs patrons de paisatge de les pedreres de marès ve donada per la lectura, com veurem, de relacions òptimes de les pedreres vers el seu entorn, que compleixen diverses condicions: mida màxima de la pedrera, relació amb el territori preexistent, pertinença a un conjunt de pedreres que permet reconstruir la memòria del paisatge... entre d'altres.

<sup>626</sup> Quan una pedrera de marès no segueix els patrons de paisatge detectats es converteix en ferida i, per tant, ha de complir amb la normativa de restauració ja que ha alterat el paisatge previ. En canvi, quan es compleixen els patrons de paisatge, la pedrera en qüestió és part del paisatge i, per tant, la seva conservació implica només un procés de transmissió i gestió d'aquest paisatge. En quant a les noves pedreres, es tracta de generar-les a partir dels patrons.

### 4.3. EL FENOMEN DE LA TERRITORIALITAT: EL TERRITORI DE PEDRERES

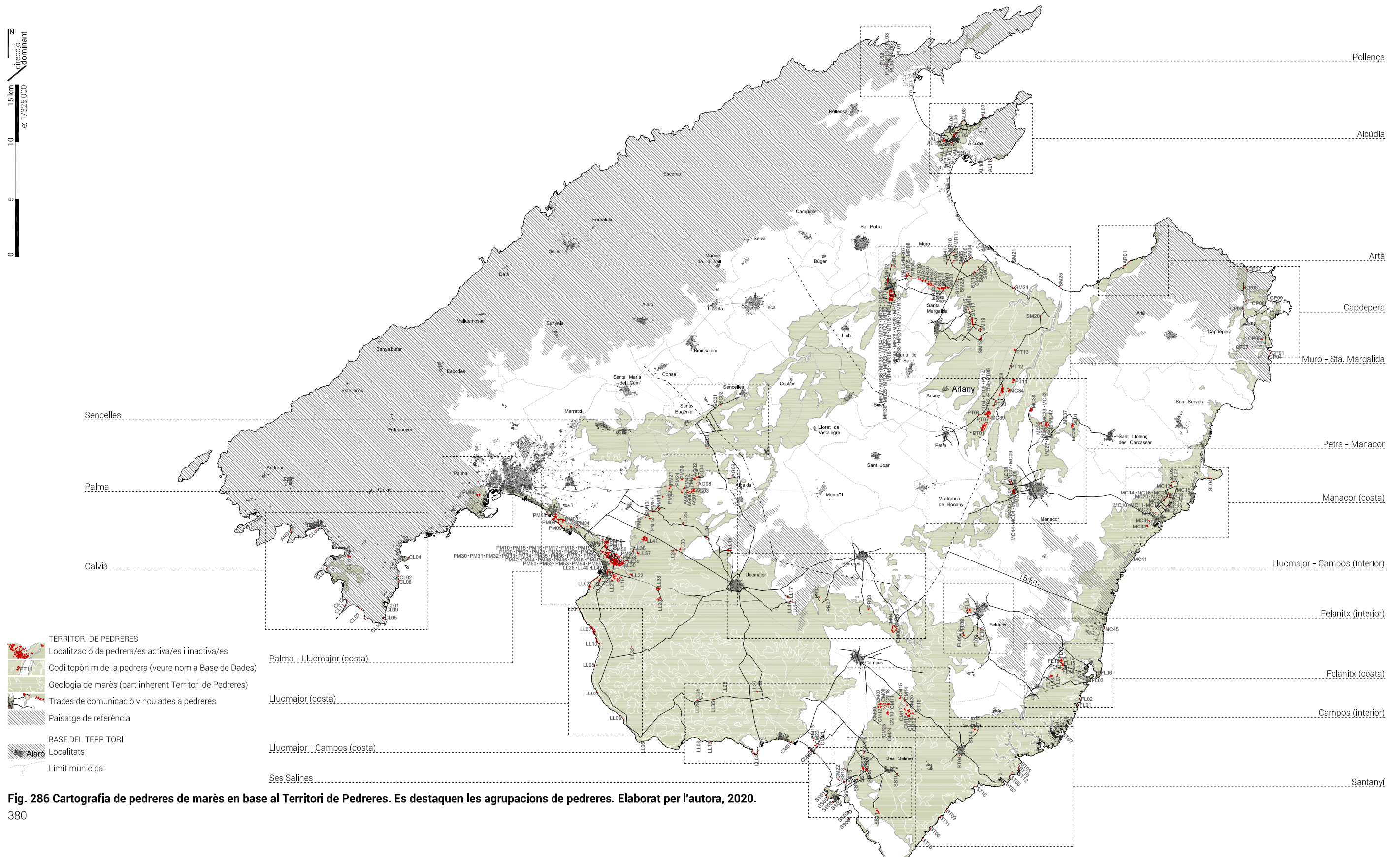
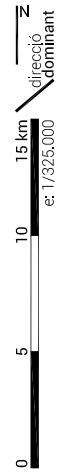
Com hem vist, la localització pragmàtica de les pedreres de marès a la cartografia de pedreres comporta l'observació d'una certa organització entre elles, apareixent la intuïció de l'existència d'una *component territorial* de tot el conjunt de pedreres. Aquesta intuïció no havia estat present en la investigació fins al moment de la representació de cada pedrera de manera individualitzada i localitzada en el territori (veure Fig. 126 i Fig. 255). A més a més, es reforça quan es detecten aquestes agrupacions de pedreres en el territori de l'illa (veure Fig. 256), ja que des d'un primer moment, la relació entre les pedreres i el territori era equivalent a una dispersió heterogènia. El possible descobriment d'una lògica territorial de les pedreres de marès ha estat determinant per a obrir un nou estadi de la investigació. La vessant temporal, així com la física, proporcionaran la base a partir de la qual esdevenen les pedreres de marès i, per conseqüència, la possibilitat d'entendre-les com a elements de paisatge (Salvà, 2018a).

Cal dir que aquesta aproximació a les pedreres de marès des de la mirada territorial fins al moment només l'ha realitzat l'autora a la recerca precedent a aquesta tesi (Salvà, 2012a), donant-li també el valor de l'exclusivitat i de la primícia en quant a informació i a conclusions obtingudes. El desxiframent, i la comprovació de l'existència, d'aquesta component territorial present a les pedreres de marès tractarà d'obtenir les respostes sobre la seva organització i localització i els possibles vincles establerts entre elles, oferint-ne una visió renovada des d'un nou punt de vista.

La producció escrita registrada sobre les pedreres de marès no és gens extensa, al contrari, trobem contades les publicacions sobre aquests paisatges; fet que denota el desconeixement general col·lectiu en que s'ubiquen. Tot i això, aquestes publicacions existents proporcionen interpretacions i visions unidireccionals sobre les pedreres que, o bé es centren en elles mateixes com a objectes i espais singulars<sup>627</sup>, o bé es centren en el material extret<sup>628</sup> i en els seus aspectes més vinculats a la construcció d'edificis, normalment amb l'objectiu de fixar la tradició constructiva vinculada al marès generada tant en la

<sup>627</sup> És el cas de les publicacions inicials sobre les pedreres de marès de Menorca (Sauleau, 1985; Florit i Sauleau, 1995) o les derivades de tallers d'arquitectura que desenvolupaven intervencions a les pedreres, on aquestes són les protagonistes (Barba, 1999; Casillas, 2011).

<sup>628</sup> Als llibres que només tracten el marès com a material constructiu (Rosselló Nicolau, 1988; Umbert Guimó, 1994; Garcia Inyesta i Oliver Sunyer, 1997; Sánchez-Cuenca, 2010) les pedreres es converteixen en espais secundaris.



- TERRITORI DE PEDRERES
- Localització de pedrera/es activa/es i inactiva/es
- Codi topònim de la pedrera (veure nom a Base de Dades)
- Geologia de marès (part inherent Territori de Pedreres)
- Traces de comunicació vinculades a pedreres
- Paisatge de referència
- BASE DEL TERRITORI
- Localitats
- Límit municipal

- Palma - Lluçmajor (costa)
- Lluçmajor (costa)
- Lluçmajor - Campos (costa)
- Ses Salines
- Felanitx (interior)
- Felanitx (costa)
- Campos (interior)
- Lluçmajor - Campos (interior)
- Manacor (costa)
- Petra - Manacor
- Muro - Sta. Margalida
- Capdepera
- Artà
- Alcúdia
- Pollença

**Fig. 286 Cartografia de pedreres de marès en base al Territori de Pedreres. Es destaquen les agrupacions de pedreres. Elaborat per l'autora, 2020.**  
380

construcció d'edificis anònims con singulars. En el primer cas, les pedreres s'entenen com a espais d'oportunitat, llocs on el seu interès recau en si mateixos, fruit d'una mirada individualitzada de cada pedrera. Es determina una visió centrada cap a l'interior de la pedrera, treballant sempre des dels límits que marca la pròpia pedrera cap a les seves profunditats, estenent-se, com a màxim, fins a la parcel·la on s'ubica. Aquest fet ha permès destacar els valors propis generats per l'excavació del territori, construint múltiples cartografies, interpretacions i representacions dels volums sostrets, de la textura de l'interior de la pedrera... però sempre des de la visió determinada per l'escala humana, és a dir, propera a l'observador. En el segon cas, les pedreres desapareixen per donar pas al material extret. No és que existeixi cap tractat sobre el marès, però tant la publicació de Garcia Inyesta i Oliver Sunyer (1997) com la de Sánchez-Cuenca (2010) proporcionen múltiples i completes dades sobre el material i el seu ús i manipulació, però en ambdós casos les pedreres es miren només com a espais productors del marès.

En aquest context determinat, les lectures precedents enfocades a les pedreres de marès han respost sempre a les seves característiques físiques vinculades a l'espai generat. La interpretació de les diferents publicacions estudiades permet determinar el que ha estat, fins ara, la lectura sobre les pedreres de marès, la que s'ha centrat en l'establiment d'interpretacions vinculades a l'escala de l'observador. Aquest fet ha determinat el marc físic contextual en el que s'inclouen les pedreres de marès, enteses com a entitats aïllades immerses en una totalitat desconeguda.

És aquí on pren un total sentit el canvi de paradigma proposat per aquesta investigació. El desenvolupament de la noció de territorialitat vinculada a les pedreres vol ser una nova mirada interpretativa d'aquestes plantejant-les com a elements que sobrepassen l'escala lligada a l'espai immediat que les determina, esdevenint d'entitat territorial.

La descomposició del territori de l'illa a partir del redescobriments del seu esquelet ha estat una de les primeres aproximacions d'aquesta investigació (Fig. 286), permetent construir la seva comprensió absoluta. L'esquelet del territori, en aquest cas, obvia la seva part més epidèrmica i es forma a partir de la conjunció acumulativa de diferents processos temporals. La materialització dels fenòmens temporals es tradueix en l'estratigrafia geològica de l'illa, estudiada en el punt *2.2.4 L'essència del territori: el marès*, de la qual s'ha pogut realitzar la disseminació dels seus components associats al marès. La possibilitat de realitzar

l'extrapolació entre la totalitat del territori i les capes geològiques que defineixen els estrats del marès determinarà, per tant, la visualització de la geografia maresenca del territori.

Les pedreres de marès neixen a partir de la seva vinculació al territori, ja que la possibilitat del seu establiment depèn inevitablement de l'aflorament del marès en ell. Per tant, el coneixement sobre l'extensió geològica del marès a Mallorca (Fig. 94) permet determinar l'àrea concreta en la que es centra aquesta investigació. La cartografia generada per l'estrat ocupat pel marès tradueix la temporalitat intangible de la formació d'aquest en la materialitat del territori, establint el primer límit de la localització de les pedreres de marès. De fet les diferents agrupacions de pedreres es situen en les delimitacions de l'extensió de la zona geològica corresponent al marès (Fig. 286), quedant repartides per una important extensió del territori de l'illa. L'estrat geològic, en un primer estadi, determinarà el primer llaç d'unió entre totes les pedreres de marès, definint un marc invisible que les engloba i organitza. La determinació de la component territorial radicada en les pedreres de marès permet considerar-les, per primera vegada, com a conjunt enclavat en un territori determinat.

La definició d'aquesta condició territorial de les pedreres de marès mai no s'ha observada, per això no existeix dins l'imaginari col·lectiu, però pel desenvolupament de la meua aproximació és indispensable. És per aquest motiu que em sorgeix la necessitat d'establir un terme que pugui definir aquesta mirada i que permeti associar-la a la materialitat que la caracteritza. Aquest terme ha de permetre la formació d'una nova construcció mental de les pedreres de marès que haurà d'anar associada, a partir d'ara, a l'extensió territorial que defineixen, defugint de les abstraccions i concretant-se en ubicacions precises. Inicialment es vol remetre a la idea de lloc, principalment, per a l'establiment d'una coneixença de les pedreres vinculades a un territori concret. La voluntat de generació d'una nova consciència d'una imatge de l'illa vinculada a les pedreres de marès passa per la comprensió del fenomen territorial resident en elles mateixes i en les accions que les generen i que en deriven. La traducció d'aquest fenomen en una realitat material comença per la seva associació a una nova toponímia que defineix diferents indrets territorials relacionats amb les pedreres de marès, és el *Territori de Pedreres*.

S'ha triat l'expressió de *Territori* enfront de *Paisatge* atenent al sentit físic implícit en la paraula *Territori* per contra del component més perceptiu associat a *Paisatge*. Inicialment, es vol fer èmfasi en l'establiment de la idea de la materialitat de les pedreres, a mode de presentació del cas d'estudi d'aquesta investigació cap als observadors. La geografia física d'aquest



territori precedirà la seva percepció. És per això que, per la comprensió de les pedreres com a totalitat primer s'han d'assimilar com a entitats presents en el territori i, per tant, identificar i associar el territori que les conté.

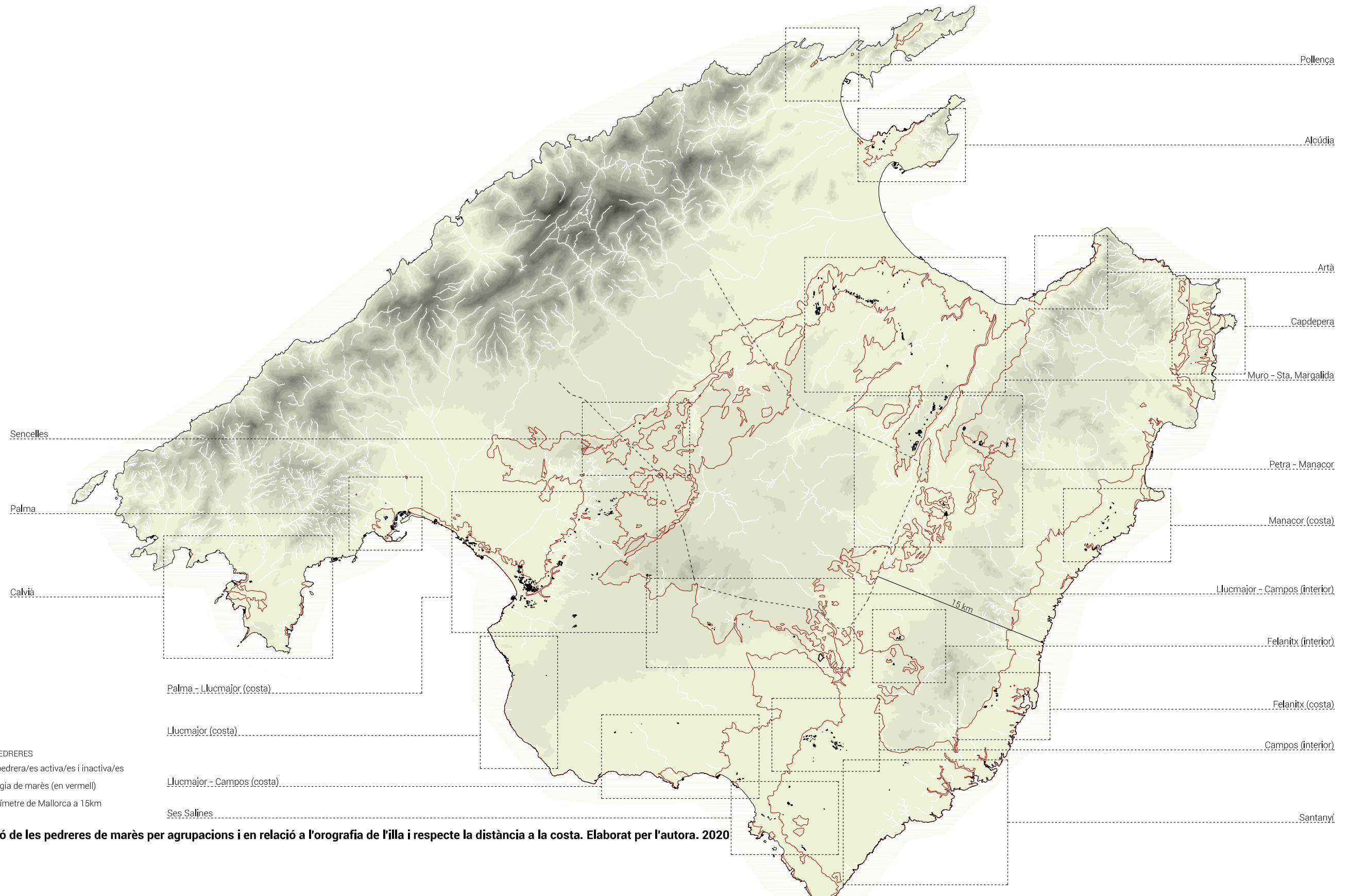
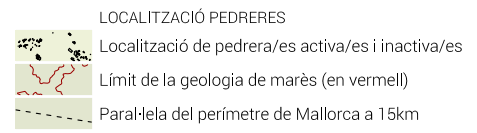
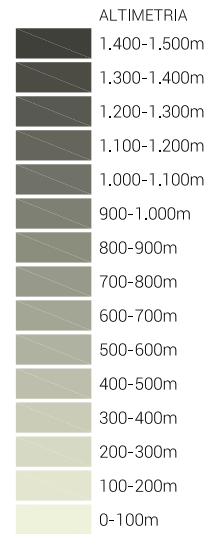
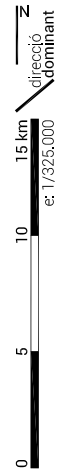
El *Territori de Pedreres* parteix de la premissa (observada en els anàlisis previs) que la situació de les pedreres de marès en el territori no és casual i que s'organitzen en base a uns patrons que són els que en determinen la seva configuració. El *Territori de Pedreres* vol ser un territori que englobi tant les pedreres de marès actualment existents, com les que han existit, com les que potencialment poden existir, entenent-les com a parts d'una totalitat. L'objectiu és poder arribar a associar físicament part del territori de Mallorca com a *Territori de Pedreres* entenent que tot el que queda inclòs o influït per ell respon a les pedreres de marès. Aquest Territori ha d'assolir la capacitat de ser identificable per ser integrat dins l'imaginari col·lectiu. Ja només la tinença de consciència, per part de la societat, del *Territori de Pedreres* permetrà establir i condicionar la seva percepció cap a una construcció de valors envers ell. Aquest Territori de Pedreres també pretén sobretot diferenciar-se d'altres territoris que ha quedat afectats per les "altres" pedreres<sup>629</sup> establint, una vegada més, les diferències substancials que caracteritzen aquests dos tipus d'intervencions en el territori.

Determinar l'abast i les característiques físiques del *Territori de Pedreres* s'establirà la possibilitat d'associar-lo a un lloc i a una situació, així com a una possible delimitació física del "lloc on s'ubiquen les pedreres" que permetrà l'acotament d'aquestes en l'escala territorial inexistent avui en dia. El Territori de Pedreres, inicialment, anirà molt més enllà de la simple localització de les pedreres de marès sinó que copsarà tots els processos temporals relacionats amb les pedreres, des del primer moment de la necessitat de transformació d'un terreny en pedrera fins a l'exhauriment del marès passant per la deslocalització racionalitzada<sup>630</sup> del territori en qüestió.

Tot i la gran extensió del *Territori de Pedreres*, la implantació de les diferents pedreres s'organitza, com s'ha observat a les cartografies, principalment, en conjunts. Sent conscients de que qualsevol cartografia que apareix en aquest document no es

<sup>629</sup> Veure el punt 2.3 *Pedreres versus Pedreres de marès* on es desenvolupa la necessitat de desvincular l'associació de les "pedreres de marès" respecte del concepte genèric "pedrera" així com l'evidència de les diferències entre les pedreres de marès i la resta de pedreres.

<sup>630</sup> Quan dic "deslocalització racionalitzada" em refereixo a que amb l'extracció del marès es produeix un procés de descomposició de manera racionalitzada (en blocs) del territori per una posterior localització d'aquest a un altre indret. Aquest procés és assimilable al procés de deslocalització, ja que trobem el territori "convertit" en altres punts que no corresponen amb el seu origen.



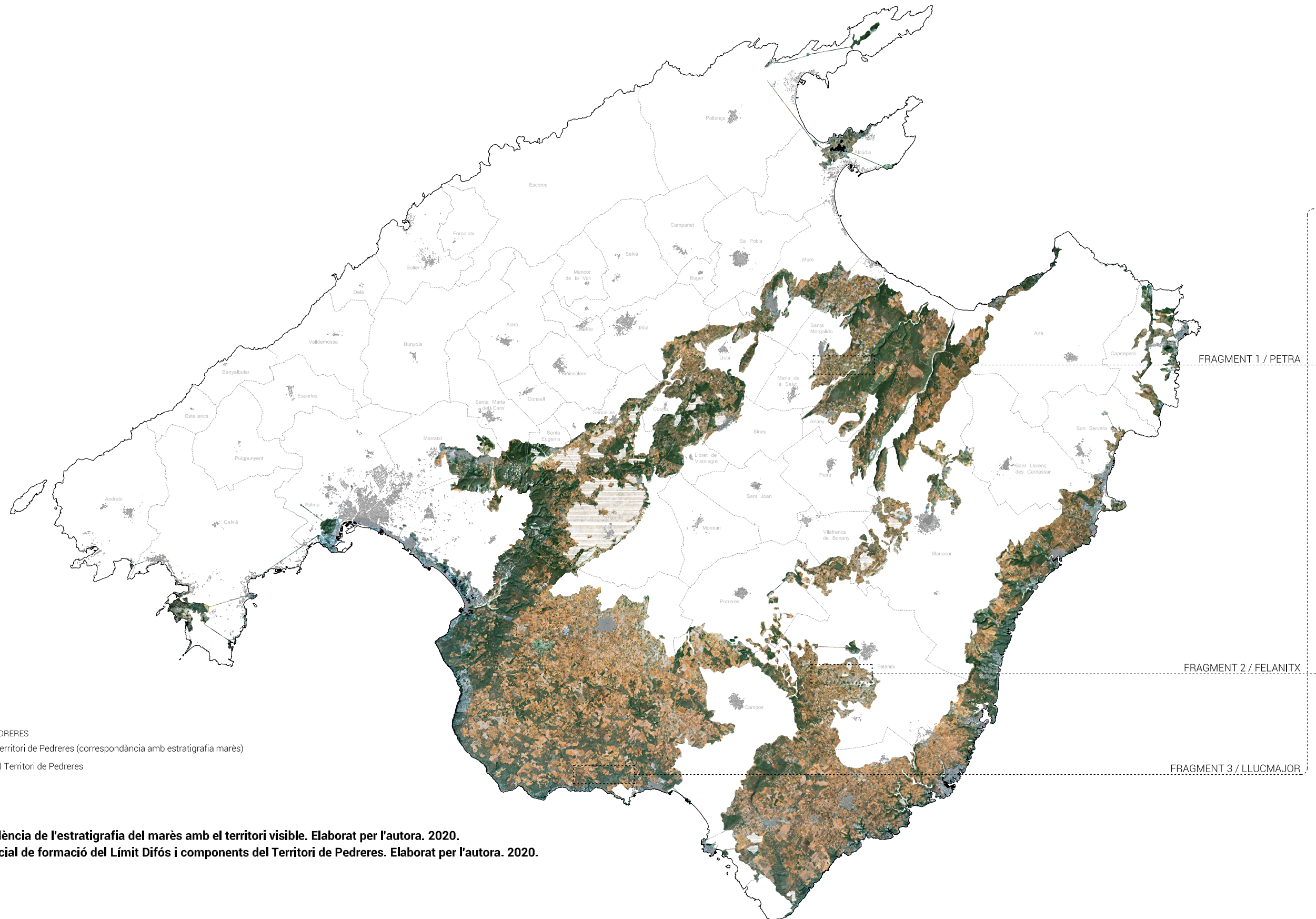
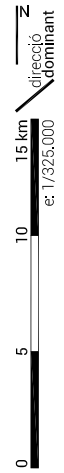
**Fig. 287 Localització de les pedreres de marès per agrupacions i en relació a l'orografia de l'illa i respecte la distància a la costa. Elaborat per l'autora. 2020**





troba mai finalitzada, es pot dir que apareix una zona, en tot el *Territori de Pedreres*, on no hi ha gairebé cap pedrera. Aquesta és la zona que equivaldria al centre de l'illa (concretament ubicada a partir d'una paral·lela de 15 km respecte la costa) i que es pot observar de manera clara a la figura Fig. 287. Si contrastem amb les dades recopilades a l'arxiu de pedreres (Fig. 253) en tota aquesta zona només hi ha registrades dues pedreres de marès<sup>631</sup>, suposant així la localització d'un buit d'activitat, tot i existir geologia de marès. Aquest buit d'activitat extractiva, però, es troba a diferència de la majoria de conjunts de pedreres en una zona més elevada de l'illa, una petita elevació entre la unió de la Badia de Palma i la d'Alcúdia, diferint de la ubicació de la resta de pedreres que ho solen fer en cotes oscil·lants entre els 0m i els 100m (Fig. 287). Un primer indicatiu de reconeixement del *Territori de Pedreres* serà el determinat per la cota general del territori. Com s'ha observat, el territori colonitzat per pedreres es troba en cotes molt baixes, properes a la mar, determinant una corona al voltant del perímetre de la meitat sud de l'illa.

El *Territori de Pedreres*, per la seva pròpia morfologia, no es pot reconèixer en una simple visió panoràmica del paisatge, ja que no respon a cap lògica aparent de colonització, ni el podem identificar amb cap element o punt de referència visual concret. El contorn que defineix la localització geològica del marès definiria el primer límit d'aquest territori, condicionant en el seu interior la ubicació de les pedreres de marès. Però aquest contorn no troba el seu equivalent en la epidermis del territori, ja que aquesta no el reflecteix d'una manera clara. El substrat geològic corresponent al marès normalment es situa a una profunditat aproximada d'entre 20 i 200 cm<sup>632</sup>. Aquest es troba cobert per una capa de terra corresponent a aquests 20-200 cm i que és la que acaba determinant la imatge exterior del *Territori de Pedreres*. Trobem, per tant, infinits patrons que estableixen el mosaic que cobreix el *Territori de Pedreres*, que van des de ciutats fins a mosaics agrícoles amb diversos usos. Per tant, a simple vista, el Territori de Pedreres no es pot associar a trets específics que determinin les seves característiques, sinó que és un territori que roman subjacent a la mirada panoràmica del paisatge de l'illa.

<sup>631</sup> Les dues pedreres de marès localitzades es troben al municipi de Sencelles i corresponen als codis SC01 i SC02.

<sup>632</sup> Com s'ha desenvolupat al capítol 2.2.4 *L'essència del territori: el marès*, l'estrat geològic del marès habitualment es troba cobert per una capa de terra que és la que s'evidencia a la superfície. Aquesta dada s'ha pogut comprovar a les diferents pedreres visitades durant el treball de camp de la recerca, on es veu clarament a cada una d'elles la profunditat on s'inicia l'estrat geològic corresponent al marès.



- EPIDERMIS DEL TERRITORI DE PEDRERES**
-  Ortofotografia de l'extensió del Territori de Pedreres (correspondència amb estratigrafia marès)
  -  Selecció de fragment d'estudi del Territori de Pedreres
  -  Localitats
  -  Limit municipal

**Fig. 288 (esquerra) Correspondència de l'estratigrafia del marès amb el territori visible. Elaborat per l'autora. 2020.**  
**Fig. 289 (dreta) Anàlisi seqüencial de formació del Límit Difós i components del Territori de Pedreres. Elaborat per l'autora. 2020.**

**LÍMIT ORIGINAL DEL TERRITORI DE PEDRERES**  
 / MOSAICS TERRITORIALS  
 / LÍMIT DIFÓS



FRAGMENT 3 / LLUCMAJOR

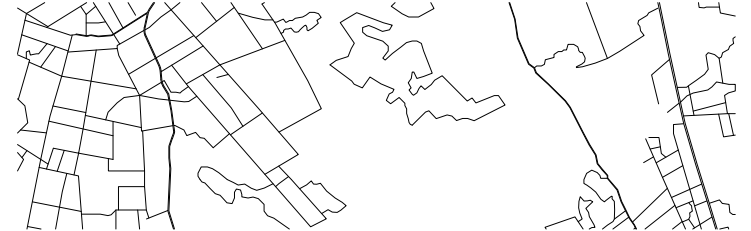
**LÍMITS ORIGINAL I DIFÓS TERRITORI DE PEDRERES**  
 / EXTENSIÓ GEOLÒGICA DEL MARÈS  
 / LÍMIT DIFÓS EXTERIOR  
 / LÍMIT DIFÓS INTERIOR



**NOU LÍMIT DEL TERRITORI DE PEDRERES**  
 / EXTENSIÓ GEOLÒGICA DEL MARÈS  
 / EXPANSIÓ DEL TERRITORI DE PEDRERES



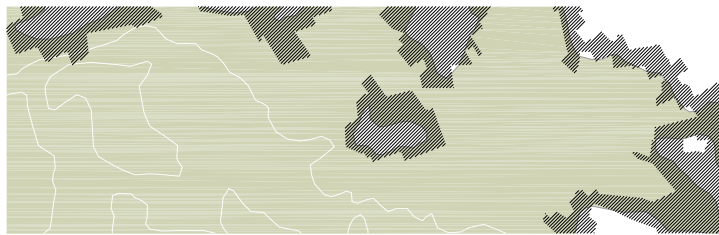
**IMATGE VISIBLE DEL TERRITORI DE PEDRERES**  
 / ANÀLISI DE MOSAICS TERRITORIALS  
 / EXPANSIÓ DEL TERRITORI DE PEDRERES



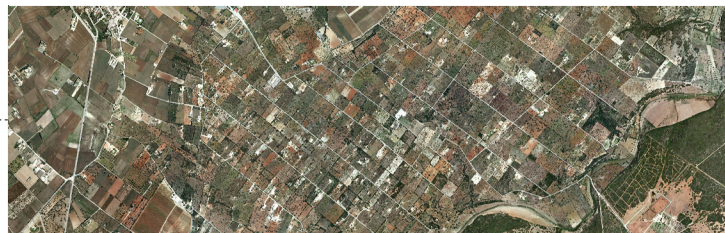
Mosaic forestal o agro-forestal /  
 Parcel·les agrícoles /  
 Parcel·lari indefinit



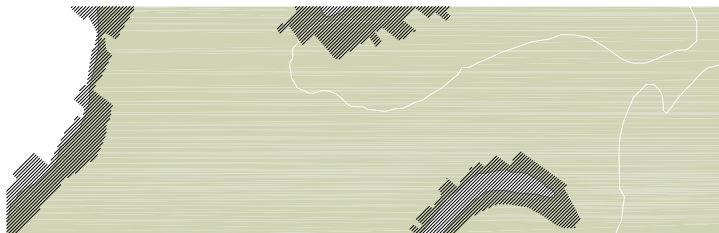
FRAGMENT 2 / FELANITX



Mosaic agrícola /  
 Mosaic forestal /  
 Parcel·lari heterogeni








FRAGMENT 1 / PETRA



Mosaic agrícola /  
 Parcel·lari homogeni



- SEQÜÈNCIES D'ANÀLISI DE LÍMITS
-  Mosaics territorials coincidents amb el Límit Original del Territori de Pedreres
  -  (Límit Original) Extensió geològica del marès
  -  Contorns d'expansió del Territori de Pedreres / Perímetre interior (blanc) / Perímetre exterior (negre)
  -  (Límit Difós) Expansió del límit original del Territori de Pedreres (trama negra)
  -  Parcel·lari i direccions de mosaics territorials

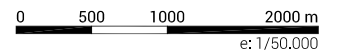


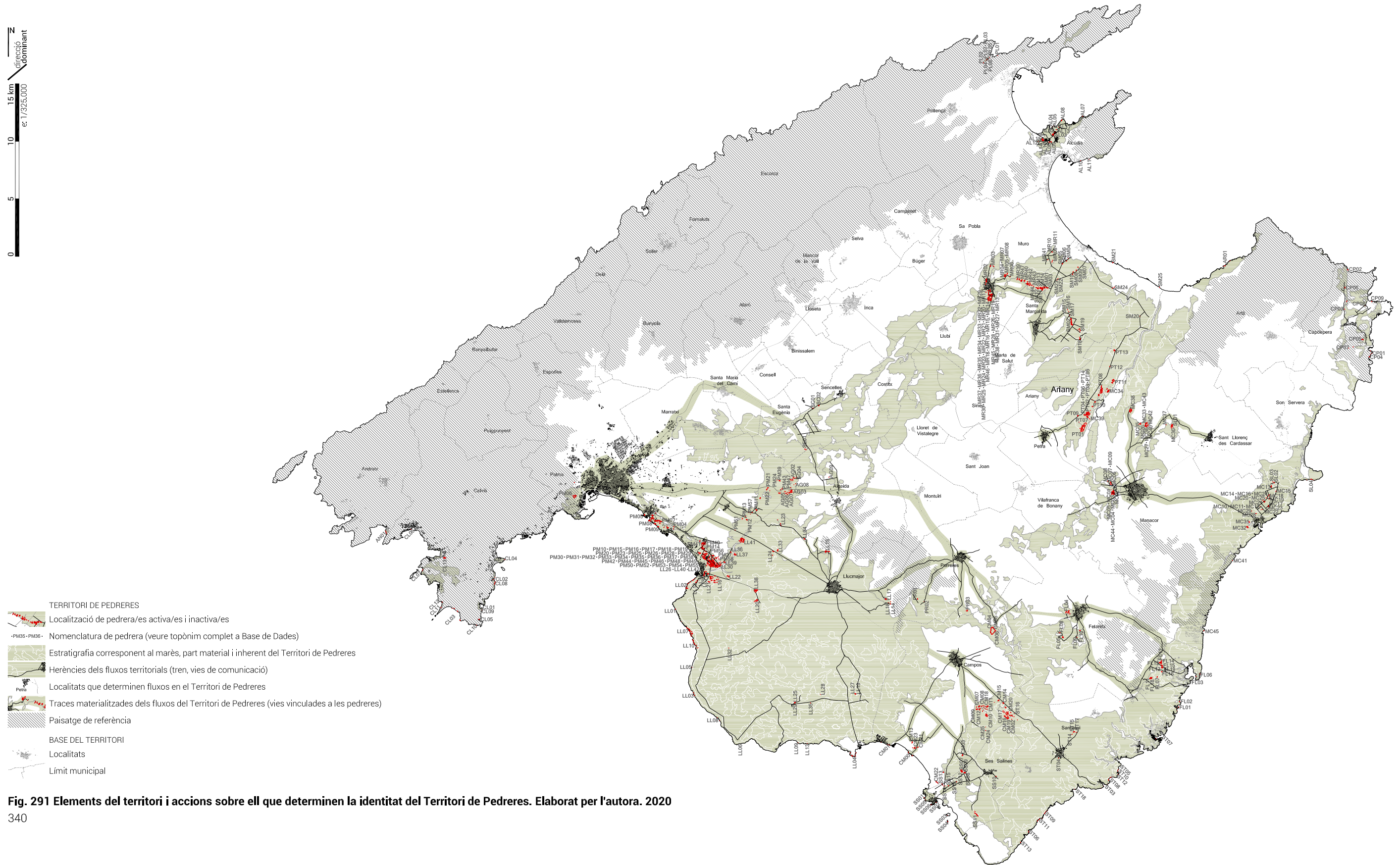
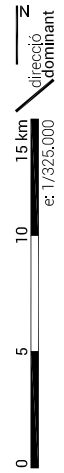


Fig. 290 Patrons de mosaic existents a l'epidermis del Territori de Pedreres. Elaborat per l'autora. 2020

patrons de mosaic a l'epidermis del Territori de Pedreres

El reconeixement material d'aquest primer límit del Territori de Pedreres en la capa visible desapareix mesclant-se entre el mosaic territorial que colonitza l'illa (Fig. 290). Tot i que és un límit ocult, aquest és el *límit original* del Territori de Pedreres, ja que és el que origina la seva existència. El seu reconeixement comporta l'aparició d'un segon límit, que apareix com a resposta al primer límit marcat per la geologia i respon a la possibilitat d'establir una identificació territorial del límit original del Territori de Pedreres vinculada a la seva part més epidèrmica. El nou límit ha de transformar el límit original (però invisible) en un límit tangible i visible. El procés per a la seva determinació consisteix en la lectura de les components del límit original i la seva adaptació a la realitat territorial. Aquesta realitat principalment es troba inserida en un conjunt de parcel·lari, trames i mosaics agrícoles i forestals que cobreixen superficialment l'estrat del marès. Per tant, el nou *límit difós* (Fig. 288) s'adapta al mosaic visible expandint les àrees d'afectació d'aquest i determinant noves àrees reconeixedores com a part del Territori de Pedreres. El nou *límit difós* del Territori de Pedreres permet la seva comprensió com a territori inserit dins les lògiques generals de l'illa. La seva delimitació ve donada ara per les lògiques de trama del sòl de Mallorca entenent que el que abans es delimitava amb una línia clara i precisa, ara es difon en un contorn de gruix variable. Aquest contorn es troba format per dos perímetres: l'exterior expandeix la línia de geologia adaptant-la a la geometria del mosaic que defineix el sòl de l'illa; l'interior determina el fons en que el perímetre exterior es genera, és a dir, tanca les parcel·les que queden incloses en el nou límit a partir de la determinació del perímetre exterior (Fig. 289).

La territorialitat de les pedreres no només ve donada pels límits definits per l'estratigrafia geològica corresponent al marès o per la seva correspondència amb el sistema de mosaics territorials que generen la imatge de l'illa (el primer determina la implantació de les pedreres, ocupant una posició estàtica en el territori; el segon extrapola el primer en una morfologia reconeixedora i adaptada al territori) sinó que en el seu origen neix de la interrelació d'accions dinàmiques envers el territori. El procés de buidatge del territori, alhora que va generant la seva imatge més immediata, genera unes seqüències d'altres processos que també determinen l'extensió que acaba de completar el Territori de Pedreres, produint una deslocalització fragmentada del territori original, en forma de blocs de marès. El procés de demanda del marès que desencadena la mateixa generació del Territori de Pedreres és el que permet assimilar parts del territori que no tenen relació directa amb les pedreres de marès com a components essencials del Territori de Pedreres.



- TERRITORI DE PEDRERES**
- Localització de pedrera/es activa/es i inactiva/es
  - PM35· PM36· Nomenclatura de pedrera (veure topònim complet a Base de Dades)
  - Estratigrafia corresponent al marès, part material i inherent del Territori de Pedreres
  - Herències dels fluxos territorials (tren, vies de comunicació)
  - Localitats que determinen fluxos en el Territori de Pedreres
  - Traces materialitzades dels fluxos del Territori de Pedreres (vies vinculades a les pedreres)
  - Paisatge de referència
- BASE DEL TERRITORI**
- Localitats
  - Límit municipal

**Fig. 291 Elements del territori i accions sobre ell que determinen la identitat del Territori de Pedreres. Elaborat per l'autora. 2020**  
340



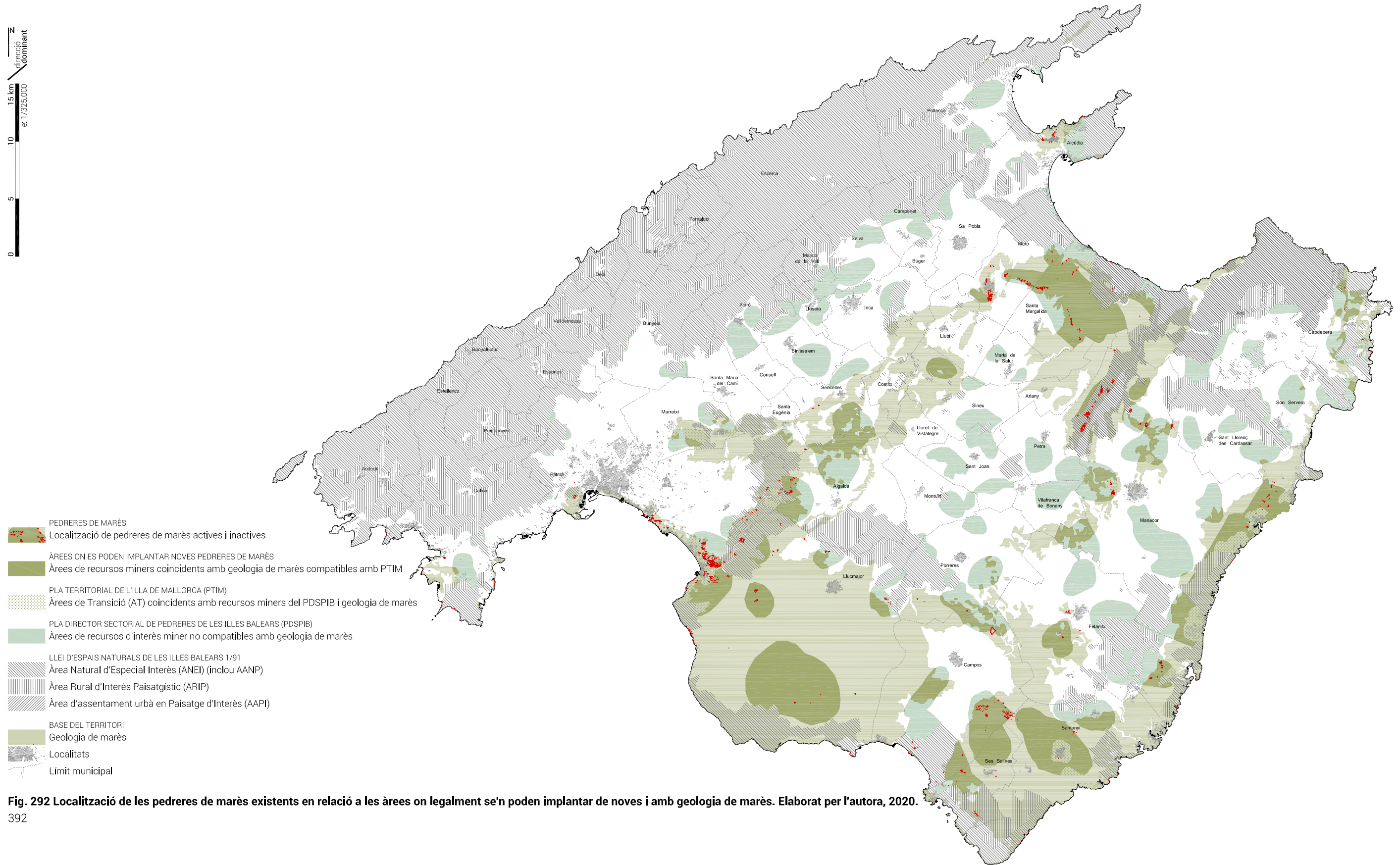
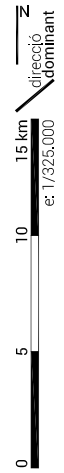
La hipòtesi de l'existència del *Territori de Pedreres* comença per la detecció d'un conjunt de continuïtats en la ubicació de les pedreres de marès. Les primeres continuïtats es troben amb la detecció de conjunts de pedreres<sup>633</sup>, localitzats dins el primer límit del Territori de Pedreres. La cartografia que mostra al complet el Territori de Pedreres amb la totalitat de pedreres de marès existents a l'illa permet detectar els conjunts de pedreres evidents, gairebé sense deixar cap pedrera sense formar part de cap conjunt (Fig. 286).

A part d'aquestes continuïtats entre pedreres, n'existeixen d'altres nascudes dels fluxos generats per les zones consumidores de la producció de les pedreres. Tradicionalment, les localitats on es situaven les pedreres de marès eren les principals consumidores de la seva producció: en una acció d'economia de recursos i d'aprofitament del patrimoni i dels bens immediats la producció majoritària de les pedreres d'un municipi acabava, principalment, ubicada en el mateix. A partir d'aquest intercanvi de matèria es genera un dels fluxos més importants externs al que coneixíem fins ara com a *Territori de Pedreres* ja que comporta la inclusió d'un dels sistemes territorials més importants de l'illa: els camins i les carreteres. Inicialment es detecten els trams de la xarxa de mobilitat que vinculen els diferents conjunts de pedreres (Fig. 291) d'on s'extreu que la majoria d'aquests conjunts de pedreres es troben enllaçats per una traça de comunicació. Aquesta queda representada com una marca dels intercanvis temporals dels processos de generació dels conjunts de pedreres en el territori, ja sigui mitjançant la comunicació per via marítima, corresponent a les pedreres més antigues, com per via terrestre<sup>634</sup>. Aquesta detecció de continuïtats territorials lligades al reconeixement de les pedreres com a identitat clau d'un territori concret amplia la concepció, inicialment limitada a la materialitat immediata relacionada amb el marès, del *Territori de Pedreres*. El mateix procés de construcció del territori vinculat a les pedreres té la seva resposta en altres territoris, que esdevenen ressonàncies del territori original. Es produeix una extensió del *Territori de Pedreres* teòric mitjançant la implantació dels fenòmens actius que el generen i han generat. Aquesta extensió la trobem en la incorporació dels municipis de Palma, Lluçmajor, Campos, Porreres, Felanitx, Santanyí, Manacor, Petra, Santa Margalida, Muro, Algaida, Ses Salines, Alcúdia, Calvià i Sencelles<sup>635</sup> com a activadors de la generació del fenomen territorial. És evident que sense els processos que determinen i originen la formació de les

<sup>633</sup> En principi, aquests conjunts de pedreres de marès no han estat pensats com a conjunt, sinó que han sorgit espontàniament.

<sup>634</sup> Veure els apartats 2.4 *Construir el buit* i 3.2.4 *Construint el construït*, on es fa referència al procés de formació de les pedreres, per tant, un procés de buidatge del territori i posterior deslocalització del material i com aquest material s'utilitza en el territori.

<sup>635</sup> Per aquest motiu aquestes municipis es troben representats a la cartografia de manera diferent a la resta, responent a la seva condició de part del Territori de Pedreres.



- PEDRERES DE MARÈS  
Localització de pedreres de marès actives i inactives
- ÀREES ON ES PODEN IMPLANTAR NOVES PEDRERES DE MARÈS
- Àrees de recursos miners coincidents amb geologia de marès compatibles amb PTIM
- PLA TERRITORIAL DE L'ILLA DE MALLORCA (PTIM)  
Àrees de Transició (AT) coincidents amb recursos miners del PDSPiB i geologia de marès
- PLA DIRECTOR SECTORIAL DE PEDRERES DE LES ILLES BALEARS (PDSPiB)  
Àrees de recursos d'interès miner no compatibles amb geologia de marès
- LLEI D'ESPais NATURALS DE LES ILLES BALEARS 1/91  
Àrea Natural d'Especial Interès (ANEI) (inclou AANP)
- Àrea Rural d'Interès Paisatgístic (ARIP)
- Àrea d'assentament urbà en Paisatge d'Interès (AAPI)
- BASE DEL TERRITORI  
Geologia de marès
- Localitats
- Limit municipal

**Fig. 292 Localització de les pedreres de marès existents en relació a les àrees on legalment se'n poden implantar de noves i amb geologia de marès. Elaborat per l'autora, 2020.**

pedreres el *Territori de Pedreres* no existiria, per tant, es troben en el mateix grau d'importància tant la capacitat geològica del territori per a implantar pedreres de marès com l'acció que desencadena la seva generació<sup>636</sup>. La concepció del *Territori de Pedreres* ara inclou parts del territori que no només neixen del marès, sinó que afegeix territoris que abans es podrien considerar neutrals<sup>637</sup> i els incorpora a la seva imatge (Fig. 291).

Com he dit abans, el *Territori de Pedreres* es troba en constant construcció, en un procés on la generació de noves pedreres conforma un territori evolutiu. Però en la dinàmica d'aquest procés irromp la lògica normativa dictada pel Pla Director Sectorial de Pedreres, determinant les possibles àrees d'ubicació de noves explotacions. En cartografies anteriors (Fig. 99) s'ha pogut apreciar la lògica del PDSPIB per a l'establiment de les àrees de possibles implantacions de pedreres en el territori<sup>638</sup> condicionada únicament per evitar les zones naturals protegides. Si ja de per si el PDSPIB afavoreix la dispersió total de totes les activitats extractives per tota l'illa, quan l'adaptem al PTIM i a l'estrat geològic de localització del marès (Fig. 101), aquest fet resulta exagerat.

Si a aquesta cartografia hi situem les pedreres de marès (Fig. 292), veurem en verd obscur on realment es podran ubicar noves pedreres de marès. La possibilitat de localitzar noves pedreres de marès, segons aquestes dades, suposa que aquestes només es poden implantar al 24% de la totalitat de les àrees programades<sup>639</sup>. En alguns casos on la quantitat de pedreres no es troba consolidada, tot i que existeixi l'estrat de marès de manera contínua, la morfologia de les àrees legals d'implantació de noves pedreres limiten molt la possibilitat d'establir noves pedreres en continuïtat amb pedreres preexistents. En altres casos, trobem conjunts de pedreres on ja no és possible implantar noves pedreres<sup>640</sup>. Considerant que actualment,

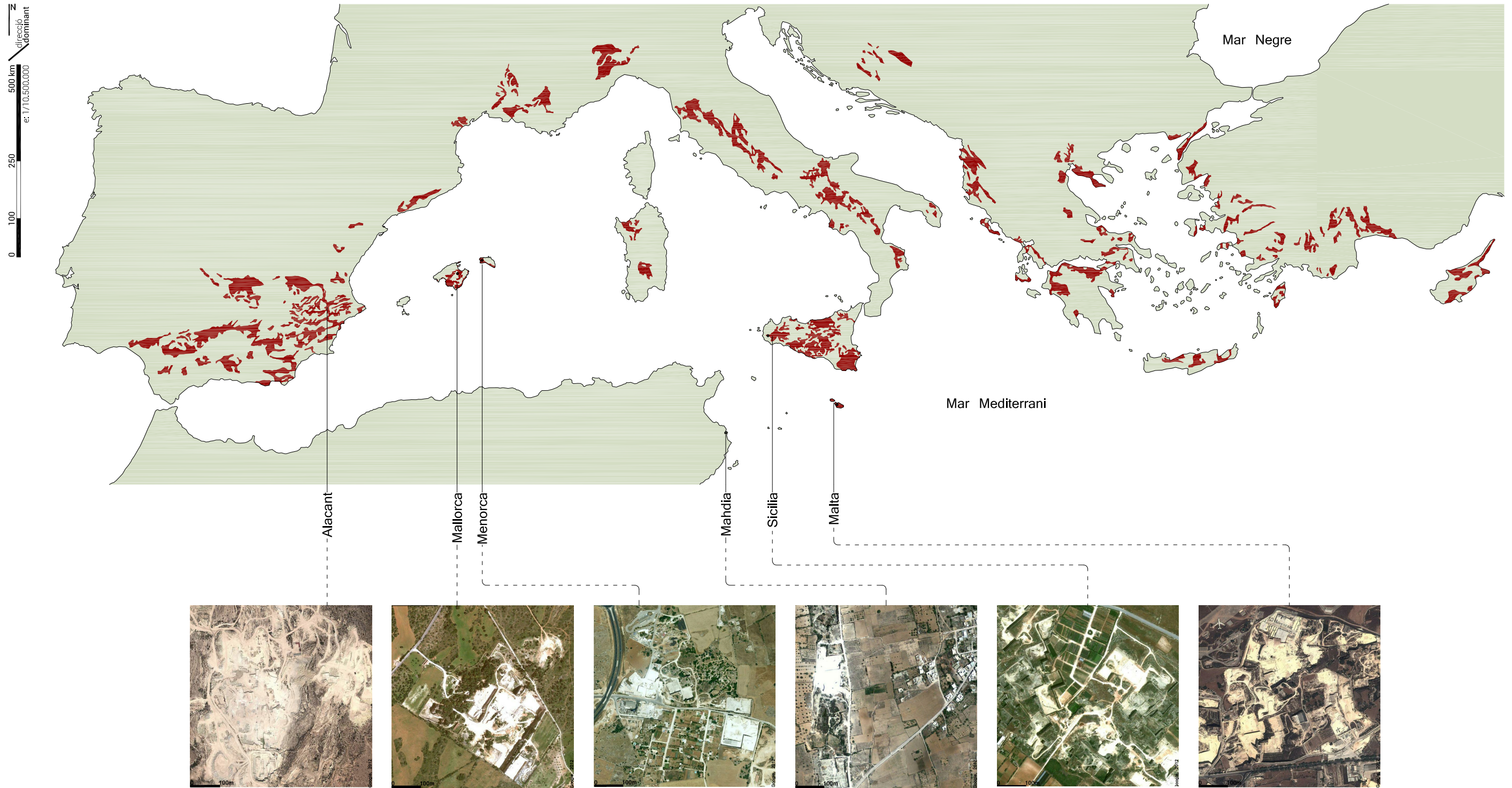
<sup>636</sup> Per acció no em refereixo a l'excavació pròpiament dita sinó a la necessitat de transformació d'un territori en un material concret, necessitat que motiva la conversió de parts del territori en pedreres.

<sup>637</sup> Per exemple, la incorporació de les localitats i de les carreteres que permeten la generació de fluxos vinculats a les pedreres de marès comporta l'associació d'aquests sistemes al *Territori de Pedreres*. Aquestes carreteres i localitats, al passar a formar part del *Territori de Pedreres*, assumeixen el caràcter de pertinença a una part concreta del paisatge de l'illa.

<sup>638</sup> El Pla no diferencia entre tipologies de pedreres en la delimitació de les possibles zones d'implantació. Tampoc exigeix ni recomana ubicacions en relació a altres explotacions ni dimensions màximes. Tampoc considera l'estrat geològic per a les delimitacions de les noves àrees d'implantació de pedreres, fet que es podria considerar a l'hora de repensar aquestes delimitacions.

<sup>639</sup> Veure dades numèriques a la taula de la Fig. 254.

<sup>640</sup> És el cas del conjunt de pedreres vinculades a Petra, d'Alcúdia o de Palma.




 Geologia equivalent al marès

Fig. 293 Altres territoris de pedreres amb pedreres similars al cas d'estudi, estesos pel Mediterrani. Elaborat per l'autora. 2020

de manera natural, s'està perdent la relació territorial entre el lloc productor i el lloc consumidor<sup>641</sup>, no només en les pedreres sinó en la majoria d'activitats dependents del territori, l'obstaculització per part de la normativa de la generació de nous territoris continus dificulta la prolongació d'una identitat natural vinculada al Territori de Pedreres.

La comprensió del proposat *Territori de Pedreres* ha nascut de l'establiment de lligams territorials vinculats al lloc. De fet, el Territori de Pedreres es troba literalment arrelat en el lloc, establint un sentiment d'identitat autòctona respecte la seva ubicació i no podent existir a cap altre lloc. Es podria dir que l'extensió d'aquest Territori de Pedreres es converteix en finita quan s'ubica en les condicions d'insularitat, podent-ne reconèixer clarament els seus límits. Però defugint dels límits insulars, trobem components similars al *Territori de Pedreres* a altres territoris de l'àrea mediterrània (Fig. 293). Ja enunciades al punt 1.2 *Estat de la qüestió i de l'art* existeixen zones mediterrànies on trobem conjunts de pedreres d'imatge similar a les que preocupen aquesta investigació, moltes d'elles a més a més situades en territoris també insulars, fet que condueix a pensar en l'existència d'altres *Territoris de Pedreres* on les reflexions aportades per aquesta recerca poden ser aplicables.

El *Territori de Pedreres* neix, per tant, de la matriu geològica que permet l'existència de les pedreres de marès, definint inicialment el primer límit vinculat estrictament a la geologia del marès. La identificació del mateix passa per la seva conversió a un estrat visible mitjançant l'adaptació a la trama de mosaics que determinen l'epidermis del territori a través del reconeixement d'un contorn de gruix variable que engloba aquest límit i l'ajusta al mosaic territorial immediat. La incorporació dels territoris aliens a aquestes variables però que actuen de generadors de les dinàmiques que originen el *Territori de Pedreres* permet la seva identificació entenent-lo com a lloc que s'ha anat formant en si mateix, d'aquí la importància de la incorporació de les respostes territorials que determinen les dinàmiques processuals que converteixen un simple fragment de l'illa en un territori de components amb una identitat pròpia. Finalment, no s'ha d'oblidar la transformació del territori geològic en pedrera no s'inicia com a procés de successió natural sinó que necessita la introducció de l'acció transformadora per part de l'home per a generar-se. El Territori de Pedreres existeix d'una manera latent per posseir les condicions òptimes per a ser transformat, tot i que no es fa present fins que no apareixen les múltiples intervencions que l'originen i que permeten que es mostri ja no com a territori sinó com a paisatge.

<sup>641</sup> La facilitat de transport dels materials permet el seu subministrament a qualsevol punt de l'illa.



Fig. 294 Pedreres a la costa de Lluçmajor d'origen medieval. Fotografia de l'any 1953-1955 (Fons ANC1-564 TAF Helicòpters SA). Font: Arxiu Nacional de Catalunya

Fig. 295 Vista de la Badia de Palma des del Castell de Bellver. Fotografia de l'any 1957 (Fons ANC1-564 TAF Helicòpters SA). Font: Arxiu Nacional de Catalunya

Fig. 296 Pedreres a la costa de la Badia de Palma, del segle XX. Pedreres de La Torre den Pau(PM05), Palma, Mallorca. Fotografia de l'any 1953-1955 (Fons ANC1-564-N-8821). Font: Arxiu Nacional de Catalunya

#### 4.3.1. De les traces al territori. Conformació del Territori de Pedreres

Una de les principals característiques del *Territori de Pedreres* és la seva condició dinàmica i evolutiva. Tot i que la condensació de tots els estrats temporals en una mateixa mirada pugui parèixer estàtic, en la seva consideració completa recau el dinamisme generador del Territori de Pedreres. El Territori de Pedreres no existiria si no existís el substrat geològic que permetés l'extracció de marès, evidentment. Però, apart d'aquest condicionant substancial i inherent a les mateixes pedreres, hi ha un altre element determinant d'aquest territori: la materialització del flux entre la pedrera i el receptor. Aquest flux, com s'ha anunciat a l'apartat anterior, és un dels motors principals de l'existència d'una condició territorial en el Territori de Pedreres. En la combinació d'ambdós (l'existència del material<sup>642</sup> i del flux<sup>643</sup>) i en la seva interacció com a sistema és on el *Territori de Pedreres* té el seu origen.

Quan en el capítol *2.1 La revelació de l'invisible* es definien les primeres pedreres, vinculades i situades vora la mateixa construcció, no es generava cap interacció amb el territori que generés cap flux, per tant, no existia encara cap dinàmica territorial i, per conseqüència, tampoc el *Territori de Pedreres*. En canvi, es pot reconèixer un *Territori de Pedreres* incipient en el moment en que apareixen pedreres vinculades a una producció sistemàtica<sup>644</sup> per a la seva comercialització, tot i que en aquell moment no se'n era conscient d'això.

Un *Territori de Pedreres* incipient

El factor determinant per a la concepció del *Territori de Pedreres* és l'existència d'una component dinàmica en el territori, a mode de flux de mobilitat reconegut. Durant la baixa Edat Mitjana es produeix a Mallorca una gran necessitat d'extracció de

<sup>642</sup> L'existència del marès comporta la possibilitat del seu aprofitament.

<sup>643</sup> El flux no és una component territorial en si mateix, però sí que ho són els elements territorials vinculats a aquest intercanvi de material. La seva existència el converteix en imprescindible per a la concepció del Territori de Pedreres ja que permet establir una consciència vers el territori, com a mínim per part de les persones que s'hi vinculen.

<sup>644</sup> Com a producció sistemàtica entenc la que es produeix de manera organitzada a nivell social, econòmic i territorial. Social perquè existeix una organització de persones especialitzades en la professió d'extreure marès. Econòmic perquè l'activitat de les pedreres té un retorn econòmic, és a dir, l'extracció del marès és una activitat econòmica. Territorial perquè es cerquen ubicacions idònies per a la implantació d'una pedrera combinant la recerca del bon material juntament amb una localització territorial idònia per al transport del marès per obtenir la major rendibilitat possible de la pedrera.

marès destinat a la construcció dels grans edificis emblemàtics de l'illa<sup>645</sup>, construïts principalment a Palma. Condicionades per la localització del gran punt de demanda de marès de l'illa (Palma) i per les circumstàncies tècniques vinculades a la mobilitat<sup>646</sup> del moment, durant aquesta època es situen nombroses pedreres de marès a la costa de l'illa, cosa que permet transportar de manera fàcil i segura la pedra des de la pedrera cap al seu destí, per via marítima. Com s'ha desenvolupat anteriorment, d'aquell moment tenim referència de dinou<sup>647</sup> pedreres de marès situades a la costa sud i sudoest de l'illa que abastien aquestes construccions, la majoria d'elles organitzades de manera sistemàtica en funció de la qualitat del material que produïen. La presència de marès a molt bona part de la costa de l'illa permeté localitzar una vertadera xarxa de pedreres costaneres que verifica el marès com a material de construcció principal de l'illa i originà un incipient *Territori de Pedreres*.

El funcionament d'aquest territori l'hem anat reconstruint al llarg de la recerca<sup>648</sup>. De la lectura dels llibres d'obra dels edificis representatius de l'illa, i del Regne de Mallorca, hem pogut veure que la pedra era l'element més important de tota l'obra, tant, que el mestre d'obres major inspeccionava el territori personalment a fi de localitzar la pedrera idònia per la seva obra i en multitud d'ocasions visitava les pedreres per triar el mateix el marès que necessitava<sup>649</sup>. Les condicions indispensables a l'hora de triar la pedrera (en aquella època) eren: que hi hagués pedra suficient i de bona qualitat i que el seu accés fos fàcil (que es trobés propera a la ciutat i que estigués propera al mar per embarcar amb facilitat el material extret) (Sastre, 1993). Les pedreres, per tant, es convertien en indispensables i protagonistes de les obres d'aquests edificis. Per exemple, als llibres d'obra del Palau Reial de l'Almudaina (Sastre, 2001) es precisa que el material de construcció del Palau provindrà d'una pedrera a la Porrassa<sup>650</sup>. El mateix succeeix amb les obres de la Seu en les que, constantment, durant els

<sup>645</sup> Recordem que a l'apartat 3.2.1 *Els llibres d'obra dels edificis emblemàtics: la Seu, la Llonja, el Castell de Bellver i el Palau de l'Almudaina* s'han registrat dinou pedreres de marès d'aquella època vinculades a la construcció d'aquests edificis. La majoria d'aquestes pedreres encara existeixen a l'actualitat.

<sup>646</sup> Durant la baixa Edat Mitjana, a Mallorca, els desplaçaments terrestres (i encara més amb una pesada càrrega) eren extremadament lents i perillosos, per altra banda, els desplaçaments per via marítima eren molt més habituals i ràpids, especialment per arribar a Palma des del sud de l'illa.

<sup>647</sup> Veure la nota 397 i la Fig. 205 per saber els noms de les pedreres

<sup>648</sup> Serà interessant recuperar la descripció dels elements i del funcionament d'aquestes pedreres recollida a l'apartat 2.5.2 *Tipologies de pedreres de marès*.

<sup>649</sup> Jaume Sastre Moll ha recollit molts moments que succeïen durant les obres de la Seu. Un d'aquests moments és protagonitzat per Jacme Mates, mestre d'obres major de la Seu durant l'any 1368 recollit per Sastre on diu que "Jacme Mates i el metre Jacme Simon cercaren una pedrera adequada a la costa de Campos i Santanyi" (1993: 87) per trobar pedra adequada per a construir un dels pinacles i varis pilars.

<sup>650</sup> La Porrassa és una finca ubicada al terme municipal de Calvià, tocant amb Palma.



varis segles que durà la construcció d'aquest meravellós edifici es van citant les pedreres<sup>651</sup> que proporcionaran el marès per cada element específic de la construcció. La importància de l'arribada del marès a la ciutat era tan important que, fins i tot, hi havia una porta per a rebre les embarcacions carregades de marès a la muralla de Palma: l'antiga *Portella den Fusser*, actualment coneguda com *La Portella* (Llompart, 1983).

Aquest primer *Territori de Pedreres* només existia de cara al mar. S'estenia principalment des de la costa de Palma, cap a l'est, fins a Manacor, passant per Lluçmajor, Campos, Ses Salines, Santanyí i Felanitx (Fig. 297) i, cap a l'oest, fins a Calvià. La percepció d'aquestes pedreres com a part d'un sistema a dia d'avui no és evident per mor de que les traces territorials de comunicació no han deixat cap rastre, quedant com a *retxes dins l'aigua*<sup>652</sup>, i les úniques evidències de tot aquest sistema són les pedreres de marès costaneres, espais que han sobreviscut més de 700 anys en el territori però que es perceben de manera aïllada unes de les altres, juntament amb una nombrosa quantitat de toponímia conservada vinculada a aquestes pedreres<sup>653</sup>.

Respecte el primer condicionant per a la seva existència, és interessant remarcar que molts d'aquests municipis que varen resultar originaris del *Territori de Pedreres*, en un estadi posterior del mateix han sobreviscut com a representants d'aquesta activitat, fins als nostres dies. Concretament, les costes que definien la identitat del primer *Territori de Pedreres* corresponien a les de Lluçmajor, Calvià i Felanitx. Si ens fixem en la geologia que correspon al marès, Lluçmajor és un dels nuclis que contenen més superfície amb potencial d'extracció. És més, en aquesta primera època d'extracció del marès, era un dels municipis amb una notable activitat extractiva. Degut a la seva llarga línia de contacte entre la geologia maresenca i el mar, el municipi disposa de 43,98 km de costa de marès directament explotable (un 94,3% de tota la seva costa). A més, la

<sup>651</sup> Com hem vist, tornen a ser la majoria de pedreres recollides a la Fig. 205: de Palma (Coll den Rabassa, Torrent del Mal Pas, Torre del Far i Portopí), de Calvià (Portals, Cala Vinyes, Cala Figuera i Rafalbeig), de Campos, de Santanyí (a la costa i a Cala Figuera), de Felanitx (Es Ras i Cala Sa Nau) i de Lluçmajor (Sa Punta, Cap Enderrocat i Cap Blanc). Cal puntualitzar que a la web de la Seu s'especifica també l'origen del marès amb el qual s'ha construït la catedral afegint-hi a aquesta llista les pedreres de Lluçmajor (Galdent i Puigderros), Campos (Font Santa) i Palma (Sa Teulera, Bellver i Son Puigdorfil) encara que als documents estudiats aquestes pedreres no s'han trobat (origen de la informació: [www.catedraldemallorca.info/principal/ca/detalles](http://www.catedraldemallorca.info/principal/ca/detalles) [consulta 6 de febrer de 2012]).

<sup>652</sup> L'expressió *fer retxes dins s'aigua* (fer línies dins l'aigua) és una expressió molt mallorquina aplicada a la realització d'una acció que no condueix a res ja que no ocasiona cap repercussió visible. Evidentment, l'aplicació de l'expressió en el sentit en que l'he utilitzada no vol significar el que realment significa, sinó que s'ha utilitzat com a joc de paraules.

<sup>653</sup> Recuperant l'estudi sobre la cartografia relacionada amb les pedreres de marès realitzada a l'apartat 3.1.3 *Les pedreres a través dels documents cartogràfics* veurem que la majoria de topònims vinculats a pedreres que apareixen als diferents mapes són els de les pedreres situades a la costa (veure Fig. 188, Fig. 189 i Fig. 190)

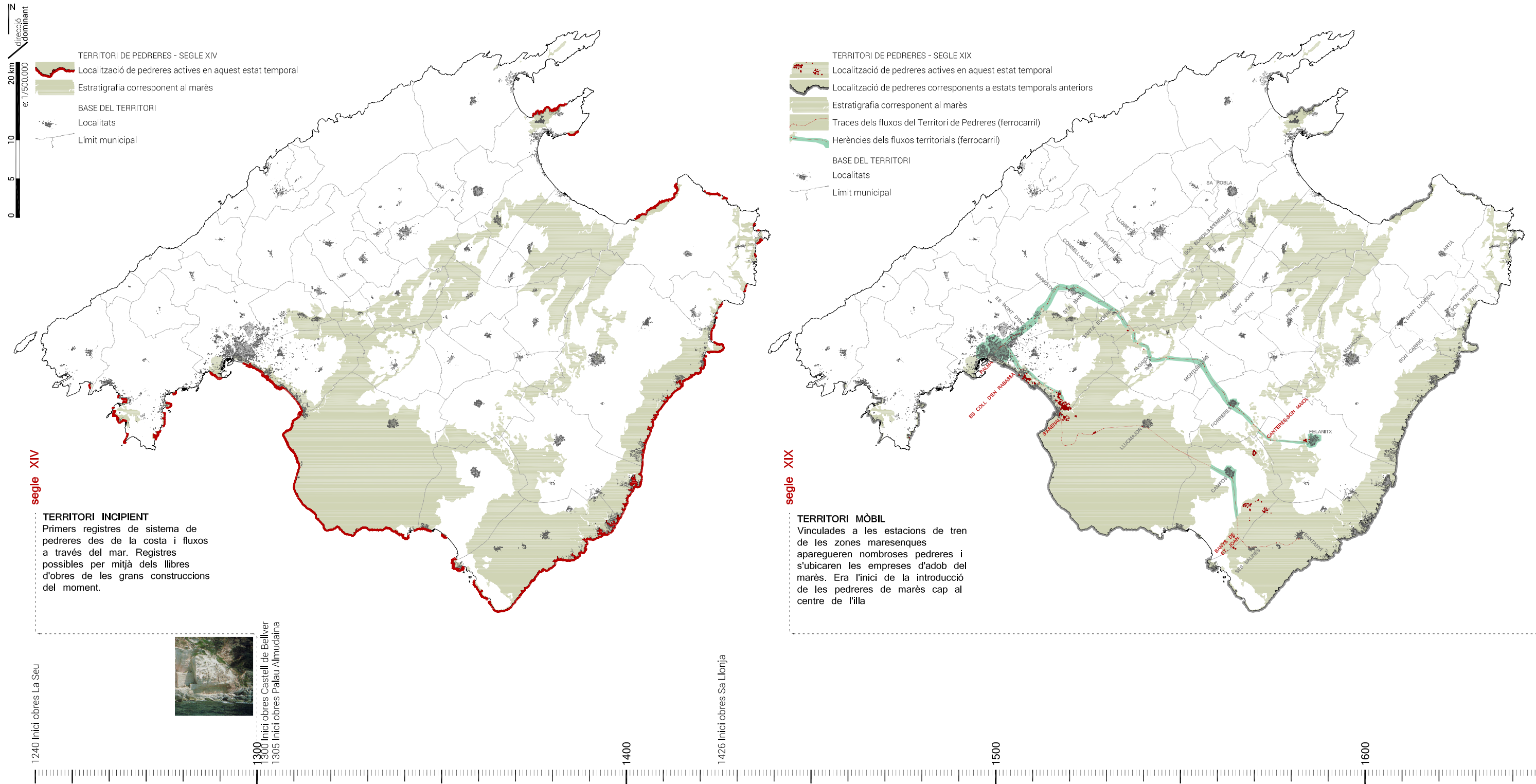
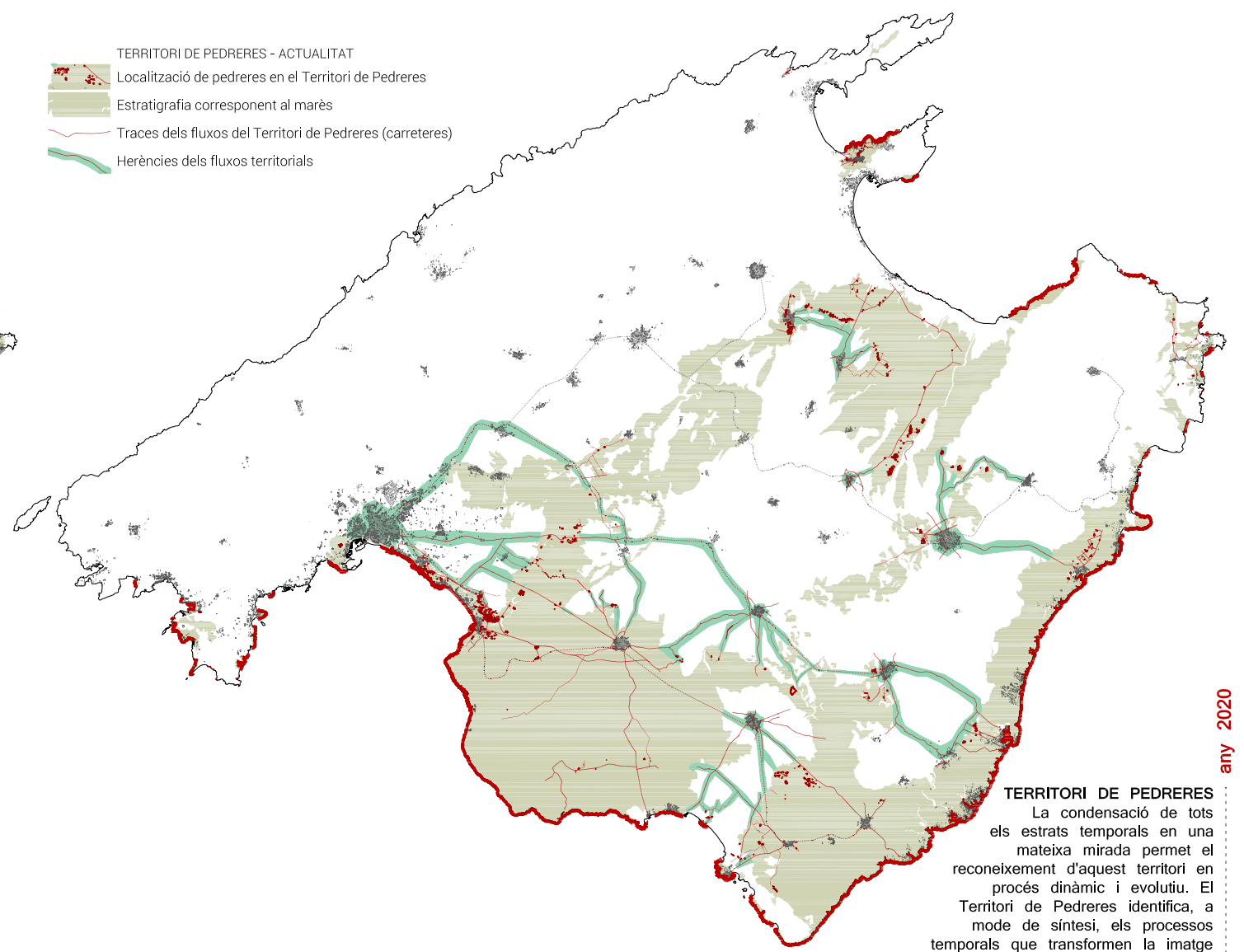
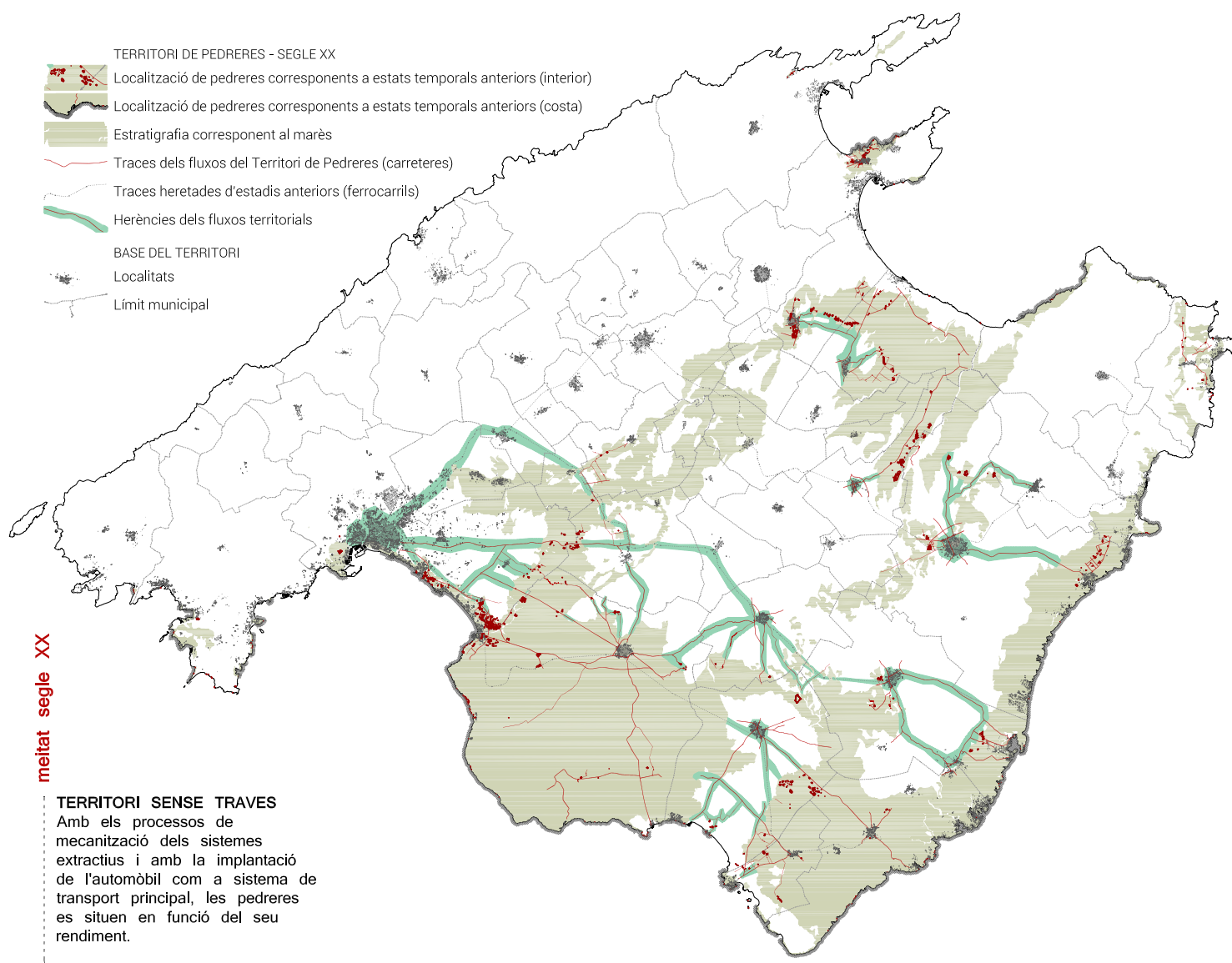


Fig. 297 Cronograma de l'evolució i formació del Territori de Pedreres. Elaborat per l'autora. 2020



meitat segle XX

any 2020

**TERRITORI SENSE TRAVES**  
 Amb els processos de mecanització dels sistemes extractius i amb la implantació de l'automòbil com a sistema de transport principal, les pedreres es situen en funció del seu rendiment.

**TERRITORI DE PEDRERES**  
 La condensació de tots els estrats temporals en una mateixa mirada permet el reconeixement d'aquest territori en procés dinàmic i evolutiu. El Territori de Pedreres identifica, a mode de síntesi, els processos temporals que transformen la imatge del paisatge de l'illa.

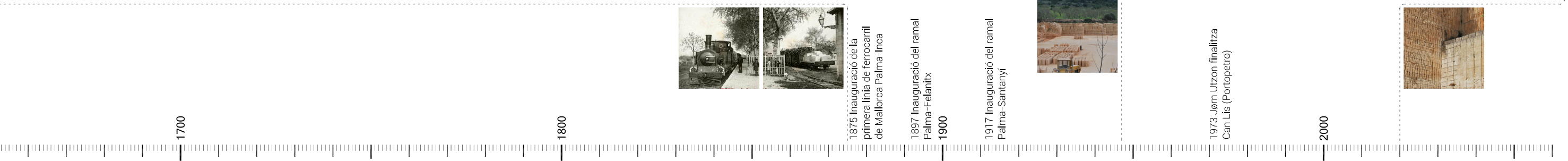




Fig. 298 Tren arribant a s'Arenal, travessant l'actual carrer de Sant Cristòfol, cap a l'any 1920. Es pot apreciar que les vies queden encastades en el territori de marès, totalment visible. Autor desconegut. Font: (Cabellos, 2016: 50)

Fig. 299 Tren arribant a Felanitx on es pot apreciar el carregament de blocs de marès del tren (data desconeguda). Fotografia: fons Carlos Olmo. Font: Ferrocarriles de España [www.spanishrailway.com](http://www.spanishrailway.com) (autor: Juan Peris Torner) [consulta 26 d'octubre de 2012]

Fig. 300 Detall de l'estació de Canteras, al ramal Palma-Felanitx (actualment encara existeix l'edifici). Fotografia: [www.trensdemallorca.com](http://www.trensdemallorca.com) [consulta 26 d'octubre de 2012]

seva ubicació com a veí del principal municipi receptor (Palma) el feia ideal per al naixement de les pedreres. En tota aquesta extensió varies pedreres han estat tan importants que han quedat com a part de la toponímia de la vila: les Pedreres de la Seu, la Pedrera Blanca, les Pedreres, les Pedreres des Cap de s'Orenol, la Pedrera de sa Punta de sa Dent o la Pedrera de Cala en Timó<sup>654</sup> (Aguiló, 1996).

L'altre veí de Palma és el municipi de Calvià, en el qual també hi hem trobat moltíssimes referències a les seves pedreres costaneres (Portals, Cala Vinyes, Sa Porrassa, Rafalbeig, Cala Figuera...) encara que no és un municipi amb molta costa de marès (només té disponibles 18,32 km de la seva costa, que signifiquen el 30,35%), demostrant l'enorme coneixement que tenien els trencadors medievals sobre el territori de marès, per situar-se en els trams idonis per a extreure'l. El reconeixement d'aquestes pedreres es tal que tres d'elles es troben incloses en el catàleg de patrimoni municipal.

Al costat oposat de l'illa, trobem també una franja molt important de pedreres marítimes que varen tenir el seu moment d'esplendor durant l'edat mitjana. Aquesta franja comença a Porto Colom (Felanitx) i baixa per la costa cap al sud fins a arribar a Porto Petro (Santanyi). Ambdós són municipis que han tingut molta importància històrica i actual en acumulació de pedreres de marès, tenint una costa de marès de 69,29 km, que pràcticament correspon al 95% de tota la costa municipal. En aquesta costa s'hi situa una de les pedreres més importants i internacionals de l'illa: la pedrera de Cala Sa Nau<sup>655</sup>.

La consolidació de les traces

La introducció de noves infraestructures de mobilitat a l'illa va repercutir en la manera de viure-la i també en l'evolució de la formació del *Territori de Pedreres*. El primer gran canvi el suposà la implantació de diferents línies de ferrocarrils que creuaren tota l'illa a partir de l'any 1875<sup>656</sup> (Fig. 297). Aquestes noves infraestructures permetien “mobilitzar béns de gran volum o pes, com el carbó o la pedra, abans difícils de transportar per terra” (Cañellas, 2001: 126), (Fig. 298 i Fig. 299)

<sup>654</sup> El litoral d'aquest municipi és tan ric en toponímia que Cosme Aguiló realitzà un inventari de tota la toponímia relacionada amb aquest indret (Aguiló, 1996). La seva exhaustiva recerca de no només la toponímia sinó la ubicació concreta i l'origen del nom ha permès la localització exacta d'aquestes pedreres en el territori.

<sup>655</sup> D'aquesta mateixa pedrera, l'arquitecte Guillem Sagrera va ordenar extreure les pedres (i transportar-les per mar) que construïren el *Castel Nuovo* de Nàpols, on ocupà el càrrec de Protomestre General a partir de 1447 i fins a la seva mort (Llompart, 1983).

<sup>656</sup> El 24 de febrer de 1875 fou inaugurat el primer ferrocarril de Mallorca. Concretament recorria la línia Palma-Inca. Font: Serveis Ferroviaris de Mallorca <http://www.trensfm.com> [consulta 26 d'octubre de 2012]. Per a saber més del ferrocarril a Mallorca consultar (Brunet, 1994) i (Cañellas, 2001).

determinant noves possibilitats de localització de pedreres de marès en el territori. El sistema ferroviari estava pensat tant pel transport de viatgers com pel transport de mercaderies<sup>657</sup>; per això a la majoria d'estacions hi havia molls de càrrega<sup>658</sup>. Tot i que l'extracció de marès seguia sent artesanal, vinculades a les estacions de tren de les zones maresenques aparegueren nombroses pedreres i s'ubicaren moltes empreses d'adob del marès. Aquest fou el cas, per exemple, de l'estació de Palma<sup>659</sup>, l'estació de Ses Cadenes<sup>660</sup> o l'estació de Lluçmajor<sup>661</sup>, suposant l'inici de la introducció de les pedreres de marès cap al centre de l'illa.

És important també citar la influència d'algunes explotacions de marès en el traçat d'algunes línies i estacions del tren. Per exemple, al voltant de la línia Palma-Santanyí es varen obrir nombroses pedreres (Sánchez-Cuenca, 2010: 62) i a la línia Palma-Felanitx es va ubicar una estació específica relacionada amb la càrrega del marès: l'estació de ses Canteres (o Son Maiol). Aquesta estació (Fig. 300), sobtadament, implicava la realització d'una considerable desviació en el traçat<sup>662</sup> del ferrocarril entre Porreres i Felanitx i es situava al bell mig dels camps de conreu de la zona i allunyada també de qualsevol nucli poblat però el motiu de la seva construcció era servir a les importants pedreres subterrànies de Son Garau i Son Rossinyol. Curiosament, des de l'estació naixia el *Camí de Ses Pedreres*<sup>663</sup> que comunicava directament l'estació amb les pedreres. Aquesta estació també era una de les tres estacions que disposaven de bàscula per a vagons<sup>664</sup>. També cal senyalar la importància d'algunes estacions com a font de subministrament de marès cap a tota l'illa com, per exemple

<sup>657</sup> Cañellas recull un descarrilament d'un tren de la línia de Santanyí el 6 de novembre de 1958, a prop del davallador de Ses Cadenes del qual, com a mínim, quatre dels seus vagons transportaven marès (Cañellas, 2001: 243).

<sup>658</sup> L'estudi realitzat per Cañellas conclou que de les quaranta estacions existents a tota Mallorca trenta-sis tenien molls de càrrega (Cañellas, 2001: 369)

<sup>659</sup> "A l'interior de l'estació (de Palma) existiren almenys dos carregadors, el de la serradora de marès de Magí Roig (c. 1934), vora l'edifici de Vies i Obres, i el del magatzem de marès de Bonet i Companyia (c. 1935) a la banda dels corrals. Hi ha notícies poc concretes de carregadors anteriors: d'un taller de treball de pedra de Gabriel Nicolau (1878 i 1881), d'una via morta de Nicolau Pascual (1881)" (Cañellas, 2001: 441)

<sup>660</sup> "El 1943 Magí Roig, que tenia una serradora i un carregador de marès a l'estació de Palma, va sol·licitar i aconseguir la instal·lació d'un carregador industrial a Ses Cadenes. Es van muntar dues vies mortes, en total uns 225 metres, fins a una serradora de marès, on hi havia un moll per carregar les peces. El carregador s'usava també com a davallador." (Cañellas, 2001: 547)

<sup>661</sup> "Cap a 1950, en terrenys de l'estació (de Lluçmajor) hi havia el carregador d'una serradora de marès amb la seva pròpia via morta" (Cañellas, 2001: 549)

<sup>662</sup> El territori entre Porreres i Felanitx pel qual anava el ferrocarril és pla i no té cap obstacle topogràfic que pogués fer necessari el trencament d'una possible recta. La meua teoria és que es realitza aquest desviament per apropar al màxim el ferrocarril a les pedreres. D'altra banda, la vinculació entre aquesta estació i les pedreres es fa més que evident quan aquesta s'anomena Ses Canteres.

<sup>663</sup> Aquest camí encara existeix a dia d'avui. Les pedreres es trobaven aproximadament a 2 km enfora de l'estació.

<sup>664</sup> "Per pesar les mercaderies es disposava de bàscules per a carros, que estaven devora els magatzems o els molls. A Palma, ses Canteres i Manacor hi havia, a més, una bàscula per a vagons" (Cañellas, 2001: 375)

l'estació de s'Arenal, situada en una de les zones amb més concentració de pedreres de Mallorca, que tenia tanta activitat relacionada amb les pedreres que hi havia un carregador particular de marès (Cañellas, 2001: 547).

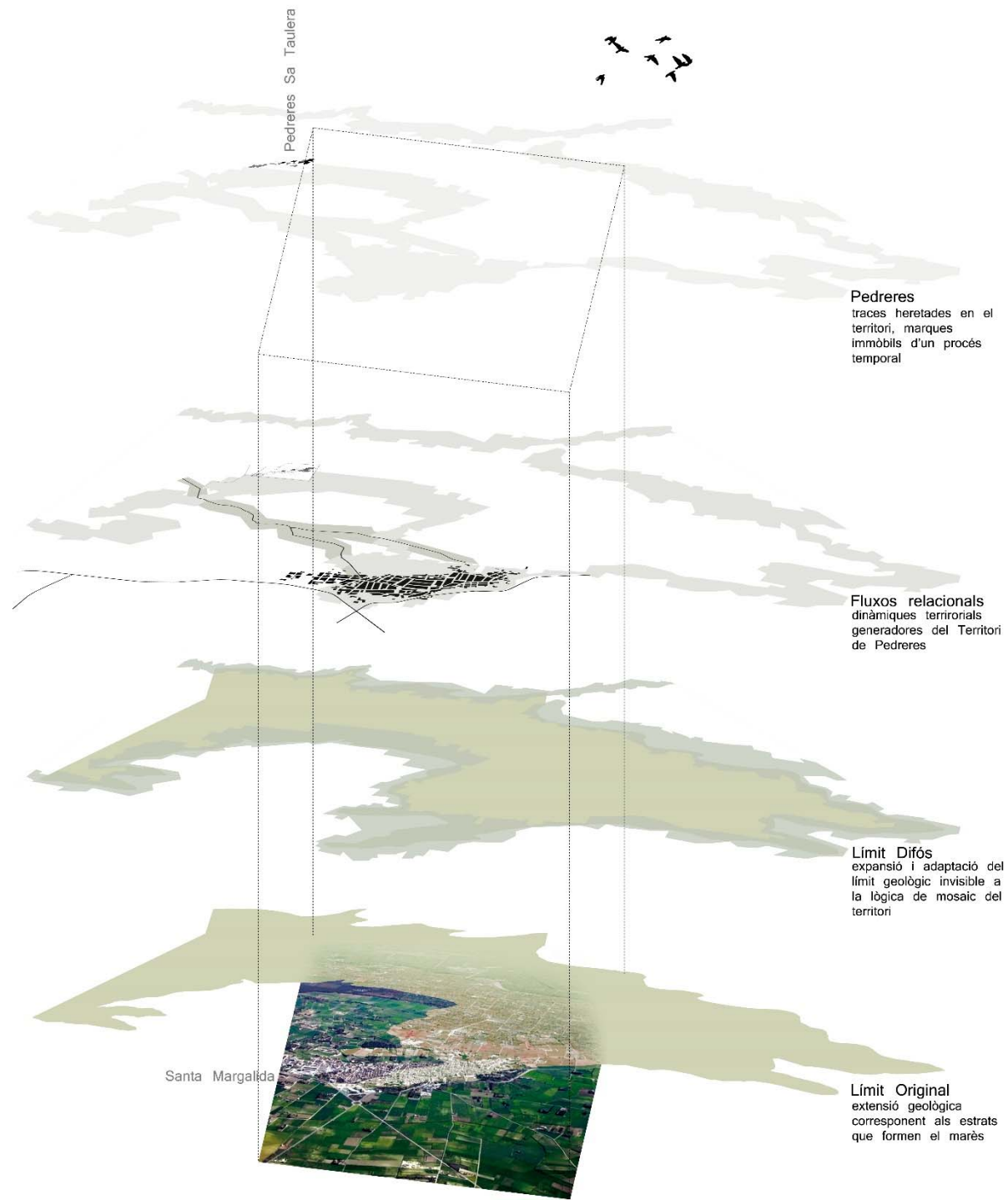
L'expansió territorial

La prioritització del transport motoritzat individualitzat, amb la inauguració de la primera autopista (l'any 1968), enfront el ferroviari, suposà la desaparició de gairebé tota la infraestructura ferroviària de l'illa<sup>665</sup>. Aquest moment resulta coincident amb l'època de modernització de les pedreres<sup>666</sup> que es combina amb la desvinculació de la ubicació de les pedreres relacionades amb les línies de transport ferroviari. És un moment on les pedreres de marès ja s'ubiquen lliurement en el territori, condicionades només per la idoneïtat geològica de lloc i, per tant, es dispersen en el territori. Aquest moment és determinant a l'hora de reformular i entendre l'actual *Territori de Pedreres*. Es passa de la dependència estricta dels elements que permeten establir relacions sistemàtiques entre les pedreres i l'exterior a l'elecció de la ubicació en funció del rendiment de la pedrera, és a dir, en funció del marès. Es dona lloc a la incorporació, o fins i tot la construcció, d'una xarxa de camins adaptats al transport del material, reflexes dels fluxos existents i determinants del *Territori de Pedreres* que coneixem actualment, i que generen una toponímia del territori associada als mateixos i creada per la cultura popular. No és estrany que a tots els pobles que conformen el *Territori de Pedreres* sempre hi existeix algun *Camí de Ses Pedreres*, que condueix sempre allà on el seu nom indica. És el cas de municipis com Palma, Lluçmajor, Porreres o Algaida, entre d'altres.

L'estreta vinculació de les pedreres de marès amb el territori ha permès determinar traces que, a part de les mateixes pedreres, també configuren part de la materialitat del *Territori de Pedreres*. La conjunció d'aquests dos elements és el que permet que aquest territori funcioni com un sistema. El fet de que hagi evolucionat territorialment conforme als estadis temporals que han marcat l'illa permet l'establiment d'un lligam relacional a aquells moments que queda reflectit en les pedreres de marès, que romanen immòbils en el territori i que resulten lectures de la memòria del paisatge de l'illa.

<sup>665</sup> La construcció de l'autopista, que comunicava Palma i l'aeroport, implicà la desaparició de la línia Palma-Santanyí l'any 1964, ja que la pista de l'aeroport de Son Sant Joan es superposava amb el traçat del tren. Tres anys després, el 1967, ho va fer la de Palma-Felanitx. Per saber més sobre el tancament de les diferents línies ferroviàries és recomanable consultar el capítol 4 *Maduresa i Crisi* de la publicació *El Ferrocarril a Mallorca. La via del progrés* (Cañellas, 2001).

<sup>666</sup> Com s'ha desenvolupat a l'apartat 2.4.3 *La datació de la mecanització* la mecanització de les pedreres es produí a partir de l'any 1957.



**Pedreres**  
 traces heretades en el  
 territori, marques  
 immòbils d'un procés  
 temporal

**Fluxos relacionals**  
 dinàmiques territorials  
 generadores del Territori  
 de Pedreres

**Límit Difós**  
 expansió i adaptació del  
 límit geològic invisible a  
 la lògica de mosaic del  
 territori

**Límit Original**  
 extensió geològica  
 corresponent als estrats  
 que formen el marès

**Fig. 301** Procés de formació del Territori de Pedreres a la zona de Santa Margalida. Elaborat per l'autora. 2012



#### 4.4. MATERIALITAT I PERCEPCIÓ: DE TERRITORI A PAISATGE DE PEDRERES

La localització i definició d'una nova geografia vinculada a la materialitat i als processos generats per les pedreres de marès a Mallorca identificada com a *Territori de Pedreres* ofereix una nova delimitació per aquests indrets oblidats. La possibilitat d'establir una diferenciació d'aquest nou territori respecte la resta de l'illa mitjançant el reconeixement d'una sèrie d'atributs latents en la seva geografia permetrà la concepció d'una identitat pròpia redescoberta. Com hem vist, la definició del límit del *Territori de Pedreres* es troba definit per la geografia de la geologia del marès, la qual és el primer lligam de component territorial de les pedreres de marès i es pot llegir mitjançant les cartografies realitzades (Fig. 301).

L'existència i la definició dels trets que configuren el caràcter propi d'un lloc i que, per tant, permeten la seva condició diferenciada de la resta, configuren l'establiment d'una presa de consciència del *Territori de Pedreres*. La generació d'aquesta consciència no és implícita del territori en qüestió, sinó que es determina mitjançant l'establiment d'un procés perceptiu envers el territori, per tant, vinculat a un determinat observador. Amb el desenvolupament d'una nova mirada del *Territori de Pedreres* a través de la percepció humana s'inicia el procés de transformació d'aquest *Territori* cap a *Paisatge*. La nova concepció proposada d'aquest territori vinculat a les pedreres de marès, però també vinculat a la seva producció que ha servit per formar part del que històricament s'ha considerat com a paisatge representatiu<sup>667</sup> de l'illa, ha permès la construcció d'una identitat en un territori definit de nou.

Segons la idea de paisatge de Mallorca instaurada a l'imaginari col·lectiu es considera com a paisatge identitari de l'illa el territori de la part costanera i de la serralada nord<sup>668</sup>, representants d'una part de l'illa. Aquests paisatges es caracteritzen per la seva topografia extrema combinada amb l'expressió de la seva geometrització en algunes zones per al seu aprofitament agrícola, juntament amb la possessió de la bellesa que recau en la seva conservació de parts naturals intactes<sup>669</sup>, sent el

<sup>667</sup> En aquest cas, el paisatge representatiu de Mallorca al qual em referesc és el vinculat als edificis emblemàtics de l'illa que s'han estudiat a l'apartat 3.2 *L'origen de la Mallorca construïda*.

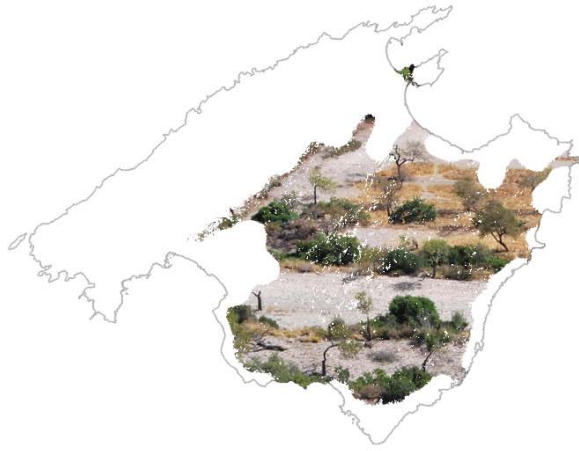
<sup>668</sup> Aquesta definició s'ha desenvolupat exhaustivament al punt 4.1.2 *La idea de paisatge de Mallorca a l'imaginari col·lectiu*.

<sup>669</sup> Com diu Maria Goula "ni tant sols la bellesa simple, suposadament no manipulada, d'allò natural pot imaginar-se, configurar-se per si sola" (2010: 218)

Paisatge resident a l'imaginari col·lectiu



Una cara oculta del paisatge de l'illa



Paisatge de Pedreres, una nova identitat

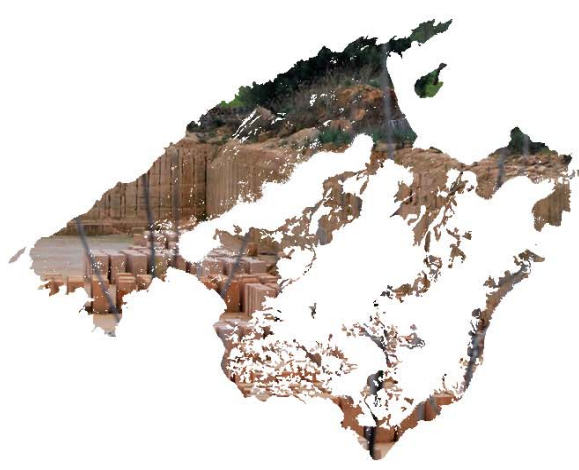


Fig. 302 La percepció del nou Paisatge de Pedreres com a nova part de la identitat de l'illa

que he anomenat la *Mallorca Representada*. Al negatiu d'aquesta part de l'illa percebuda, és a dir, a la *Mallorca No Representada* és on s'ubica el *Territori de Pedreres*.

Podríem definir el *Territori de Pedreres* des dels seus components físics, és a dir des de la seva geologia, que determinaria un equivalent a l'hàbitat en que les pedreres de marès es poden desenvolupar i sobreviure. D'altra banda, també el podríem entendre com el resultat d'una suma d'accions que geometritzen el territori original natural, per mor d'obtenir el seu aprofitament (per a la transformació del marès geològic en recurs) des de fa més de set-cents anys, reconeixent així una component de valor històrica i temporal. No obstant això, el reconeixement de les pedreres de marès com a traces de les modificacions successives en el territori condueix a demanar-nos com s'han produït aquestes modificacions i qui les ha generat, necessitant reconèixer-hi el vincle amb la cultura<sup>670</sup>, que les ha generat. Ara ja no estam parlant de *territori*, estam parlant de *paisatge*.

Si ens fixem en els dos tipus de territoris presentats (Fig. 302, fila superior i central), l'establiment de múltiples paral·lelismes és evident. En el cas del *Territori de Pedreres*, aquest aporta una sèrie de components geogràfics vinculats al sistema de pedreres que permeten reconèixer el caràcter d'aquest territori que també es sumen a les vinculacions que s'han generat com a territori constructor de gran part de la imatge construïda de l'illa. El reconeixement del vincle evident entre la imatge resultat (identitària) de la Mallorca construïda i el territori que l'ha format permet completar el territori que es reconeix com identitari<sup>671</sup> de l'illa, proposant així una nova delimitació per aquest (Fig. 302, fila inferior).

El *Paisatge de Pedreres* es compondrà d'una part material i d'una part perceptiva, ambdues unides per la component temporal<sup>672</sup> inherent a la condició de paisatge. La part material correspon a totes les traces, parcel·les i àrees que queden delimitades pel *Territori de Pedreres*. Aquesta part no equival per si mateixa al paisatge, ja que per això necessita la part perceptiva, que capta la informació territorial i la interpreta mitjançant el reconeixement d'elements i les lectures que extreuen

<sup>670</sup> La component cultural es pot llegir de manera abstracta en el territori (perquè sabem que les pedreres les han fet les persones) però troba traces materials d'aquesta característica, com són els conjunts de pedreres, mostra del diàleg i coneixement necessari de les persones i el territori.

<sup>671</sup> En el document *Bases per a una estratègia de paisatge de Mallorca* es reclama la necessitat de construir i definir "una noció de paisatge" de l'illa que s'entén com la "percepció social del seu caràcter" (Dubon, 2009: 20)

<sup>672</sup> La temporalitat lligada al Paisatge de Pedreres s'entén com una successió acumulada de diferents estadis temporals passats que interactuen amb el present. El present no s'entén com l'estadi temporal principal ni com a "congelat com un únic moment en el temps" (Corner, 2002: 148) sinó com un altre moment més de tots els temps llegits.

la memòria i els enllaços amb altres territoris que aquell lloc remet. La conjunció d'aquestes dues perspectives serà la que finalment conformarà l'essència de la identitat del *Paisatge de Pedreres*, una identitat que esdevindrà el tret reconeixedor d'un territori que havia romàs ocult en la imatge quotidiana de paisatge i que ara permetrà la conformació d'una identitat complementaria de l'illa.

En aquest sentit és important fer veure que seria erroni afirmar que el marès, com a element geològic, es pot considerar un element de paisatge, sinó que és un element de territori. En canvi, la seva geometrització tant en forma d'edificis com en forma de pedreres clarament són elements de paisatge, alguns reconeguts com identitaris i altres en procés de reconèixer-se com a tals.

#### 4.4.1. El Paisatge de Pedreres, articulador del territori

La determinació de l'existència del *Paisatge de Pedreres* parteix de la recerca dels elements que en formen la seva identitat, que alhora serà el tret que permetrà el seu reconeixement i diferenciació de la resta de paisatges de l'illa. Aquest procés s'ha realitzat partint de l'existència del *Territori de Pedreres* com a àmbit territorial que permet delimitar el cas d'estudi. Com s'ha introduït a l'apartat 4.2 *La cartografia com a eina de transcripció de la mirada* l'elaboració de cartografies s'entén com a part del procés de recerca, i no només com a resultat. Aquest fet implica que les variables que es decideixen cartografiar han de respondre a la mirada de paisatge, que com hem vist resulta necessària per a interpretar el territori.

Des d'aquest posicionament, una de les variables que s'han incorporat a totes les cartografies realitzades és la temporalitat, traduïda en la mirada acumulativa de diferents moments, que ha permès fer ressorgir traces de pedreres que havien quedat ocultes i invisibles a les lectures precedents<sup>673</sup>, detectant múltiples pedreres antigues, moltes desaparegudes, que mostren una concentració lineal i una seqüència evolutiva de diferents moments temporals<sup>674</sup>.

La detecció d'aquest fenomen permet reconèixer l'existència d'un sistema organitzatiu de les pedreres de marès en el territori i permet entendre els seus lligams de component territorial. La incorporació de la variable del temps en la lectura del *Territori de Pedreres* ha permès descobrir un total de vint-i-sis indrets on aquestes es situen de manera agrupada i concentrada (veure Fig. 256). A aquests indrets, a partir d'ara els anomenaré *Conjunts de Pedreres*.

El procés d'aproximació inicial a aquests *Conjunts de Pedreres* passa per la realització d'una lectura interpretativa del territori realitzada a través de la reconstrucció gràfica de la seva cartografia com a eina d'anàlisi, lectura i interpretació. Fins ara tota la investigació s'havia desenvolupat des de les mirades a escala de territori-illa, però en el moment de realitzar una

<sup>673</sup> Com hem vist a tots els documents que s'han elaborat sobre les pedreres de marès, aquestes sempre es miren en el moment temporal en que s'elabora el document, és a dir, no hi ha cap document que incorpori altres moments temporals quan es miren les pedreres de marès (excepte els ja introduïts per l'autora a partir de la publicació de la tesina de màster, Salvà Matas, 2012a).

<sup>674</sup> És el cas de les concentracions de pedreres evidents a la zona de la Badia de Palma, als voltants de Lluçmajor, de Campos de Manacor, de Petra, entre Muro i Santa Margalida...



Fig. 303 Pedrera de Son Blai (MR18), Muro, Mallorca. Fotografia pròpia, 2015

lectura del paisatge aquesta escala territorial resulta massa allunyada, per la qual cosa a partir d'ara l'escala que regularà l'objectiu de la mirada serà l'escala de paisatge<sup>675</sup>.

*L'escala de paisatge* permet situar-se entre les escales territorial i objectual, però establint relacions entre aquestes dues. En aquest cas, la representació des de l'escala de paisatge es troba estretament vinculada a la presència de l'escala territorial, determinada pel *Territori de Pedreres*, així com per l'escala de les pedreres com a paisatge, llegida en els *Conjunts de Pedreres*. Serà fonamental l'aportació derivada de la mirada determinada per l'anàlisi en aquesta escala ja que implica no només l'abastament d'un territori en concret, des de la visió més concentrada d'aquest, sinó la superposició de múltiples informacions, unes vegades abstretes en simplificacions, altres com a conjuncions que no només veuen la seva resposta en variables materials sinó que es fusionen amb variables intangibles que generen els processos pels quals es forma el paisatge, per exemple, la influència del temps, el descobriment de rastres associats a la memòria cultural, les seqüències d'imatges que determinen la panoràmica i la traducció de múltiples plans de visió en un mateix.

L'estudi de cada *Conjunt de Pedreres* des de l'escala de paisatge que es realitzarà a partir d'aquest moment de la recerca permetrà realitzar una transcripció d'una mirada que intenta reconèixer els seus valors, destacar els elements que defineixen la imatge de cada conjunt, entendre les relacions fenomenològiques que s'hi desenvolupen, veure quines són les constants entre Conjunts i, sobretot, veure'ls com a elements de paisatge.

<sup>675</sup> La definició de les escales de recerca s'ha desenvolupat a l'apartat 4.2.1 *Sobre l'escala i els límits del que es dibuixa*.