

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

EL TERRITORI AGRÍCOLA DE LA PENÍNSULA DEL CAP DE CREUS, LA CONSTRUCCIÓ D'UNA GEOGRAFÍA HUMANA

PART 3

Recapitulació i objectius de la part 3

De la geografia com a estructura prèvia a la estructura del territori

Reflexió al voltant del territori i la seva quantificació

La nova disposició del territori i la seva quantificació

L'estructura dels camins i el parcel·lari de paret de pedra seca

Las travesseres de pedra seca i les feixes de culliu

Les barraques

Els clopers

Barraques i clopers

Síntesis de les dades

Càlcul total pedres

Volum total pedres

Pes total pedres

L'avaluació dels nous mapes

Recapitulació i objectius de la part 3

Recapitulant, podem observar com fins ara la tesi a tractat de la observació i descripció de la península del cap de Creus com a una topografia en moviment, amb més o menys continuïtat i intensitat en el temps. Des de les primeres etapes en la seva formació geològica i la conseqüent evolució del lloc natural, fins a les successives transformacions produïdes per l'acció humana utilitzant un únic material com és la pedra. També, en els apartats anteriors s'ha fet una recerca sobre aquestes transformacions del territori i les seves condicions d'habitabilitat, i sobre com la nostra espècie les ha materialitzat adaptant-les a les necessitats de cada moment.

Ès difícil concretar en quin moment la construcció genèrica del necessari pla horitzontal, i conseqüentment de tot el sistema que s'en deriva, va començar a estendre's muntanya amunt. Però podem saber amb les diferents dades històriques, quins van ser sobretot en els últims 400 anys els moments de màxima intensitat i producció, conclouent tal com s'exposa a la primera part de la tesi, que els segles XVIII i XIX van ser els més prolífics. Però el que no sabem encara a dia d'avui, i que és un dels objectius principals d'aquesta recerca, és la dimensió real de tota aquesta antropització en un lloc tant acotat i geomètricament concret com és el cap de Creus.

Dimensió tantmateix, entesa com a concepte que abarca diferents registres vinculats a la seva formalització i quantificació, en relació a tot l'àmbit d'estudi.

Registres, que com a primers mapes del tema que ens ocupa, han estat grafats i convenientment ordenats i comparats per conceptes, per així ajudar-nos a comprendre millor l'abast i l'escala d'aquesta transformació, i en definitiva de la construcció del que podem definir com una geografia humana.



269

De la geografia com a estructura prèvia a la estructura del territori

L'estructura prèvia de la topografia natural de la península del cap de Creus, i que en major part en defineix la seva geografia, és la que tal com hem vist, condiona la manera en que aquesta serà ocupada per la nostra espècie.

Assentaments primitius en el Neolític i una trentena de localitzacions majoritàriament de dolmens, són indicadors d'una primera ocupació que inaugura amb el naixement de l'agricultura, un model cada cop més sedentari en aquest indret. Tant els assentaments de les primeres comunitats, com també les construccions megalítiques, devien la seva raó de ser a la condició de lloc. Amb el temps i sobretot en tres punts molt concrets de la costa (Roses, Cadaqués i Port de la Selva) i en dos emplaçaments interiors (La Vall de la Santa Creu i La Selva de Mar), es van establir i consolidant aquestes poblacions.

Quan hi ha la necessitat de començar a conrear el territori interior, l'estructura geogràfica prèvia també en condiona aquesta ocupació. Són els diferents prats amb les seves superfícies de suaus pendents i en associació amb la proximitat del recurs de l'aigua de pluja canalitzada pels recs i rieres, els que determinen la posició estratègica dels masos. Un cop en el lloc, l'assentament de les diferents construccions de pedra vindrà condicionat per la seva relació amb el sol i els vents dominants. En paral·lel, una coherent xarxa de camins anirà creixent, relligant i comunicant entre ells i les diferents poblacions, tots aquests bocins de territori.

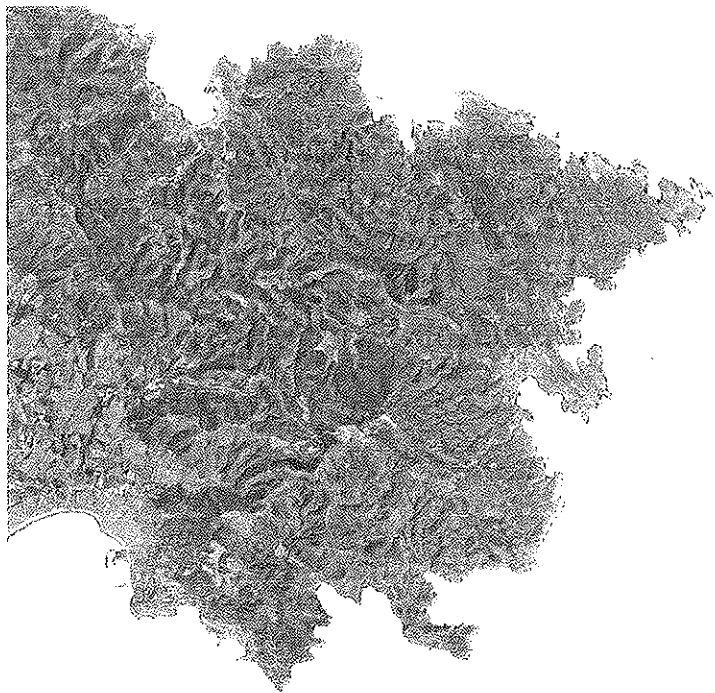
A partir d'aquí, la única opció que quedava si es volia seguir amb l'activitat agrícola, era començar a pujar muntanya amunt. I efectivament, hi va haver moments en que això va derivar en necessitat, i la transformació del pla inclinat en territori de conreu va començar.

270. Dibuix esborrany de les travesseres del Cap de Creus. 20.01.2004

271. Ortofoto mapa ICC Vissir de la Península del Cap de Creus. 02.10.2014



270



271

Reflexió al voltant del territori com a sistema

Aquesta tercera part del treball aborda a escala territorial, com la construcció de la pedra seca ha transformat, atenent a les condicions naturals prèvies, pràcticament la totalitat d'una geografia com és la península del cap de Creus.

Tot aquest gest en el temps, s'ha materialitzat en sec i amb un únic material, la pedra, generant una arquitectura que ha estat pensada simultàniament a la seva construcció, i produïda en més o menys continuïtat al llarg de varies generacions; es a dir que en aquest cas fer és pensar. Per lo tant, observem que no hi ha una planificació prèvia, i que paulatinament es va donant resposta a les diferents característiques de la topografia, optimitzant al màxim els recursos, i tal com hem vist a la part 2 de la tesi, ingeniant, ideant, i en definitiva inventant diferents i coherents tipus de solucions tècniques, que a còpia de repetir-les van derivant en tradició.

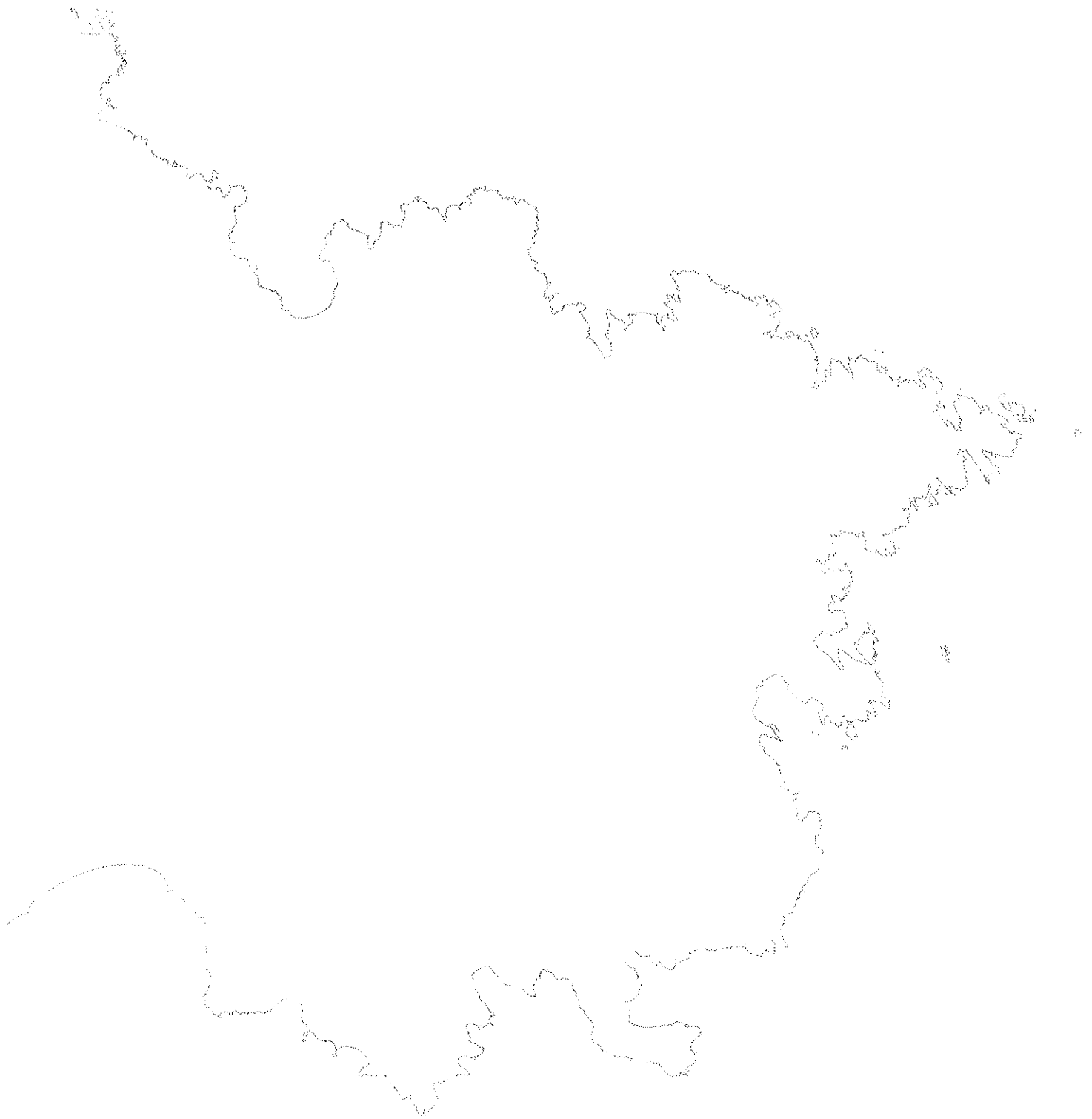
La visió de la gran paret de la muntanya de Pení des del mar, els primers passejos d'infància, l'impacte del territori que es descobreix després dels focs del 1986 i del 2001, la continuïtat en el temps..., en definitiva l'experiència del lloc i la síntesi de la memòria sedimentada, sempre han confluït en una forta necessitat, alhora reforçada per intenses intuïcions. Igual que durant el procés d'un projecte d'arquitectura, sempre hi ha en l'horitzó la necessitat de materialitzar o construir tota aquella suma de conceptes barreja d'intuïció i raó, en aquest cas ha succeït quelcom semblant.

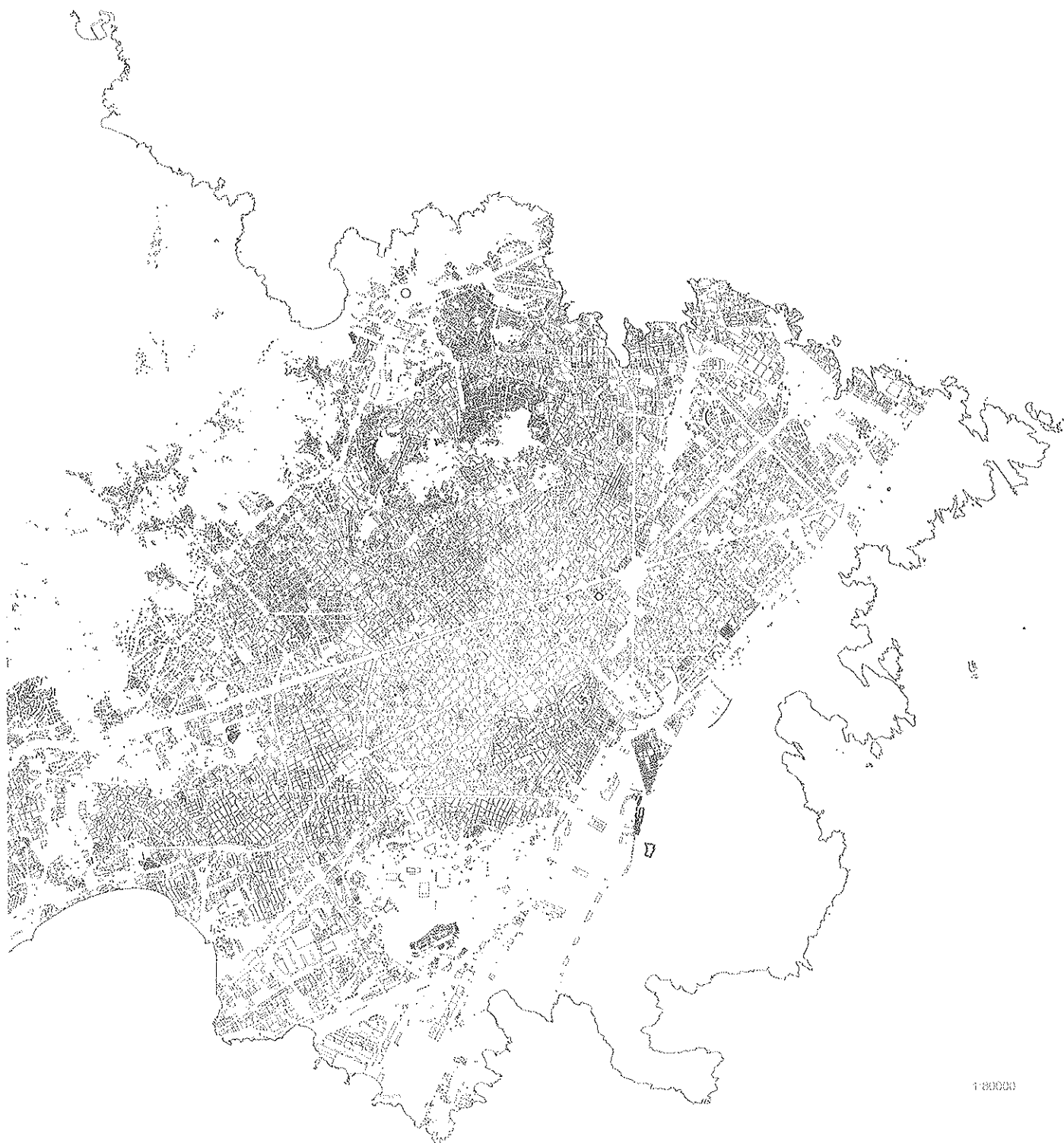
Tot l'esforç de tantes generacions..., i sobretot tants anys on els murs, les parets, les barraques i els clopers de pedra han reposat pràcticament sense activitat... Sempre observant parcialment, amb el romanent de la perseverant obsessió i el motor de la intuïció, ...intentant imaginar la identitat i el fort caràcter d'un territori, que amb la superfície llisa dels com veurem més endavant prop de 5000 punts de barraques i clopers, i els quasi 15.000 kms. de línies de travessera de pedra seca, han estriat amb el temps la seva pell, i han posat rostre a un contorn ja de per sí retallat per les forces de la natura. Tant de temps... i sempre la mateixa necessitat, ...registrar i mesurar, i com si d'una gran ciutat es tractés, ...construir amb el dibuix la totalitat del concepte i de l'objecte trobat. Intuïnt com l'acció humana en aquesta geografia peninsular, seguint el fil del sentit comú i de la relació coherent amb el medi, acaba tancant el cercle i transformant-la pacientment i pedra a pedra, en un nou territori.

Imaginem per un moment que la península prèvia a la orogènia alpina, hagués arribat sensiblement plana als nostres dies. Imaginem també, amb aquesta hipotètica i nova topografia, la privilegiada posició estratègica al llarg del temps, en l'àrea d'influència del mediterrà occidental. Imaginem doncs, una gran estructura urbana que ocupés en el temps aquest / aquell privilegiat enclau d'unes 10.000 Ha. de superfície. Treiem de la invisibilitat aquesta ciutat, i construïm-la tota ella amb un sol material disposat en sec.

Només queda l'últim pas, ...mirar el paper en blanc, i posar-nos a dibuixar l'esforç de tantes generacions.

272. Mapa del perímetre de la península del Cap de Creus i la condició de límit entre terra i aigua 1:80000



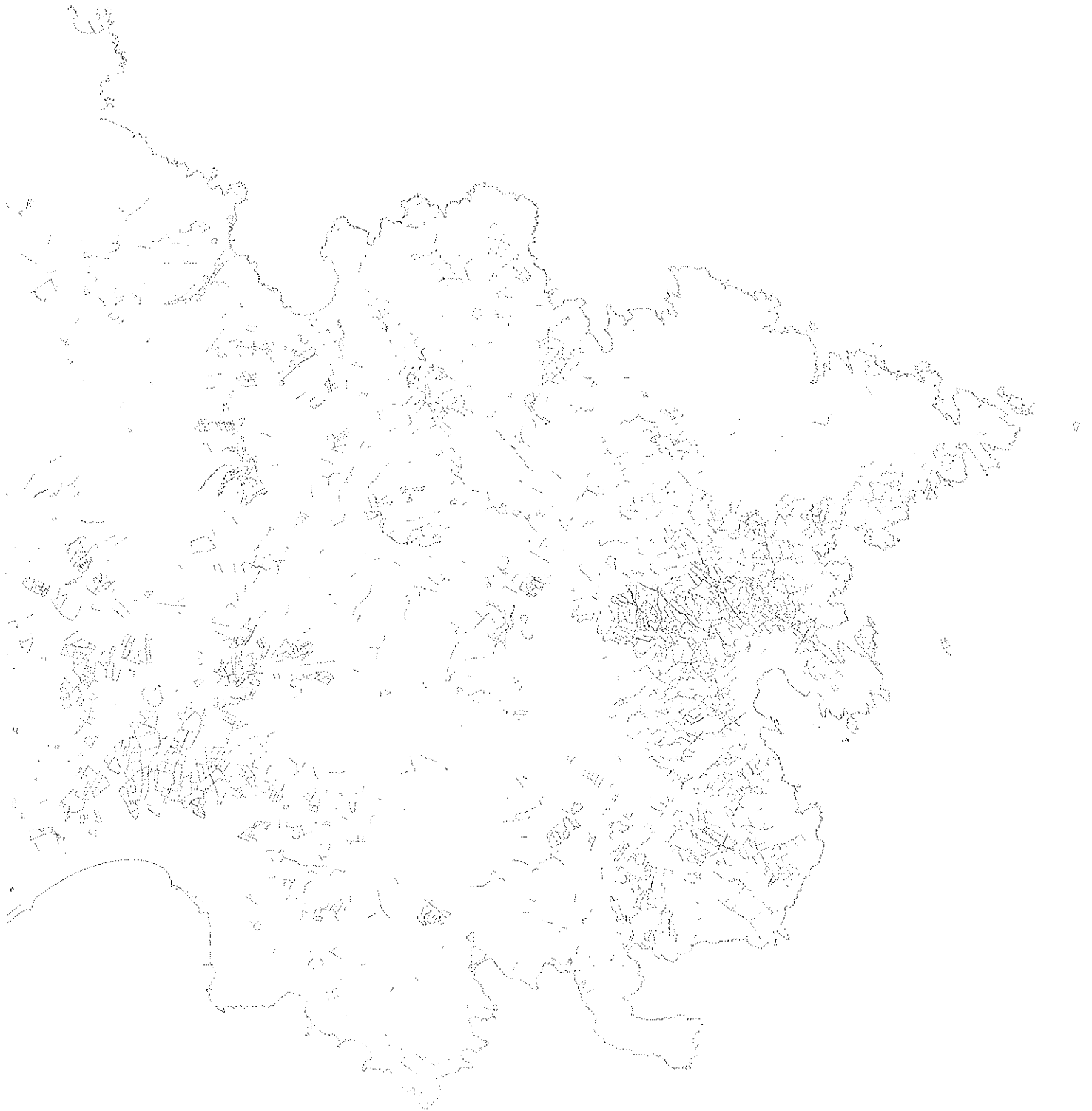




274

273. Mapa. Superposat de la península del Cap de Creus i la ciutat de Barcelona 1:80000

274. Mapa. Superposat de la península del Cap de Creus i una pedra de cioper de pissarra licorella 1:1



1. BARRIO

La nova disposició del territori i la seva quantificació

Atenent als processos i als elements que han anat modificant la topografia del cap de Creus, s'estableix una metodologia de registre, representació i quantificació d'aquests, arribant a una nova comprensió de la disposició territorial que s'ha anat materialitzant, podent parlar així de la construcció d'una geografia en el temps.

Tal i com un text pot equivaldre a una imatge, i una imatge a un text, el dibuix del territori recolza les presents reflexions, de la mateixa manera que aquestes reflexions equivalen a un grafiat que ens apropa més a la comprensió d'aquest territori.

Aquestes reflexions es recolzen alhora, en quantificacions objectives dels elements que han anat configurant aquest nou paisatge.

Veurem com l'estudi de les dades recollides i mapejades a escala territorial, evidencien la manera en que aquests processos han transformat els darrers 400 anys, per lo tant en una franja relativament curta de temps, la major part del territori interior de la península del cap de Creus.

Així, es presentarà en els següents apartats, com utilitzant l'ortofotomapa de l'Institut Cartogràfic de Catalunya s'ha rastrejat el territori a diferents escales; com amb un comandament extern, aplicat al programa de dibuix en ordinador Autocad, s'han dibuixat, medit i comparat els diferents registres obtinguts; i com, finalment, tota aquesta feina ens ha permès apropar-nos a un coneixement més concret, de quina és realment la disposició del territori del cap de Creus.

Veurem, com les arquitectures de la pedra seca predominen en quantitat i de forma evident sobre les construccions contemporànies.

De com aquestes arquitectures es reconvertien, de com s'aprofitaven els excedents, i sobretot de com tancaven la dinàmica dels materials i el cicle natural en relació a la biosfera.

Es comprén doncs, com a partir dels camins que connectaven els diferents punts del territori, les parets de pedra seca, les travesseres i les feixes de cultiu es van anar extenent per tota la superfície d'aquesta geografia. Aquelles persones que cada cop cobrien una superfície major de terreny, van anar construint amb el temps una manera d'entendre el lloc. De l'acció feta dia rera dia des de la petita escala de la pedra i els primers metres de cada travessera, al que acaba derivant amb el pas del temps, i que aquesta tesi vol recollir: una gran intervenció a escala territorial.

275. Mapa de les parets de pedra seca com a estructura del parcel·lari agrícola a la península del Cap de Creus 1:30000

L'estructura dels camins i el parcel·lari de parets de pedra seca

Pel que fa a les parets de pedra seca, i si encara no tenim en compte les travesseres, es genera el dibuix d'un hipotètic parcel·lari agrícola que delimita les unitats de conreu, així com part de la xarxa de camins existent. En el dibuix d'aquests murs al plànol del cap de Creus, dona la sensació de que aquest sistema disposa de certa autonomia respecte la topografia, ja que a diferència de les feixes no han de suportar el terreny, simplement delimitar-lo a banda i banda. No obstant, les delimitacions no són completament tancades ni regulars, ni tampoc existeix un patró divisorí apreciable, ja que una parcel·la podria delimitar-se amb tres murs o menys i un camí es podria resseguir amb un petit mur a una banda. També sembla evident en alguns casos la estreta relació entre aquestes parets i la distribució de les barraques i els clopers, els quals sovint es col·loquen propers als camins o als límits entre parcel·les.

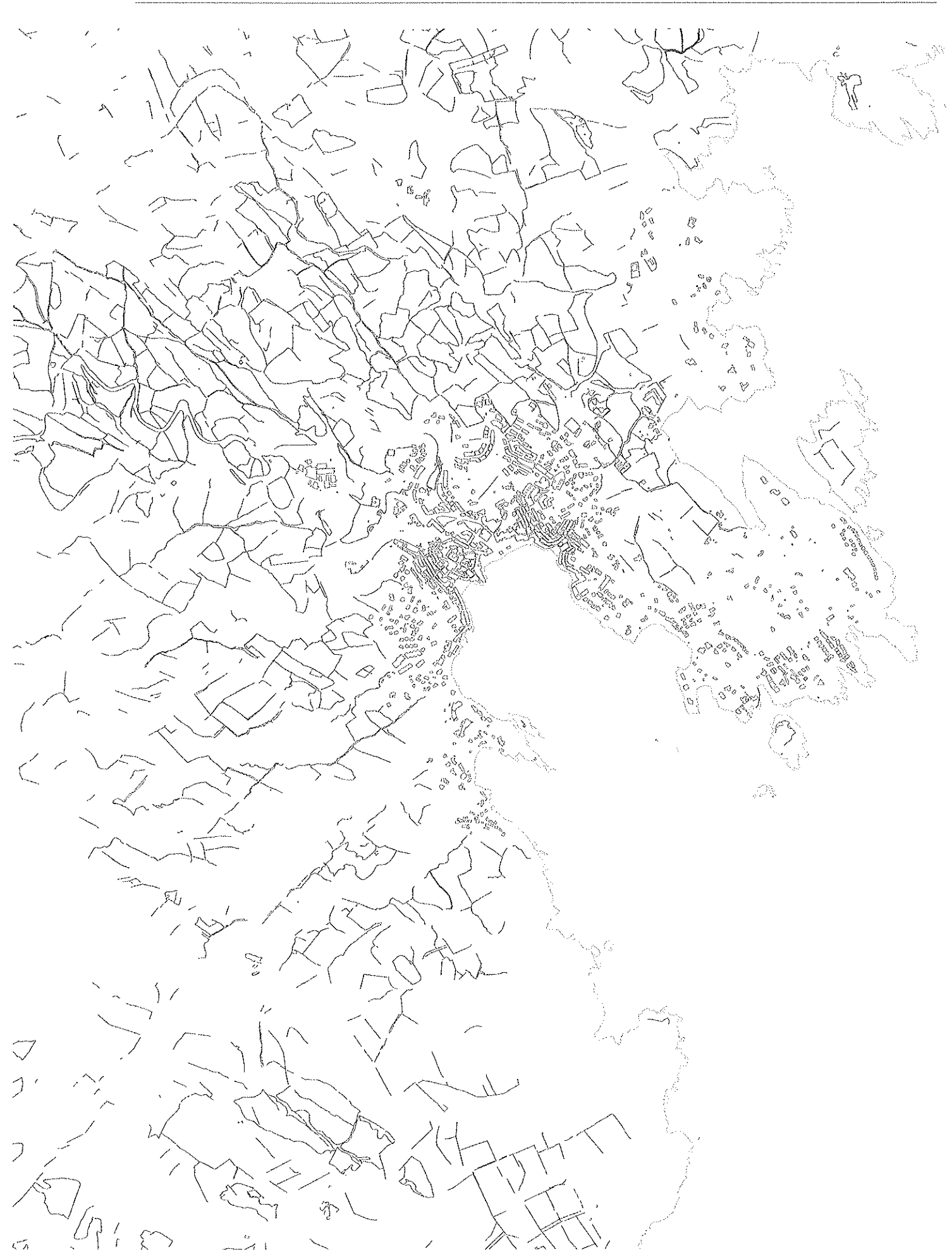
La densitat de parets augmenta a les afores dels assentaments urbans com Cadaqués o Roses, on es defineixen unes grans bosses, que es podrien assimilar als polígons industrials contemporanis com a centre d'activitat i producció dels nuclis urbans. Les diferències entre tipus de parcel·lari, poden explicar-se en aquests casos a partir de les condicions topogràfiques al voltant de cada població. En el cas de Roses, on el relleu és pràcticament pla, la parcel·lació adopta en planta unes formes tancades, amb certa regularitat geomètrica i uns patrons de creixement i d'agrupació prou definits. D'altra banda, en el cas de Cadaqués, on la topografia té un pendent més agressiu i pronunciat, els murs s'han agrupat formant una gran massa amorfa amb un cert caos organitzatiu, que no respon a cap patró de creixement previ.

Tantmateix, també es poden observar cúmuls aïllats de menor grandària que corresponen a les zones adjacents als prats i properes als masos. Com s'ha mencionat anteriorment, el traçat d'aquest sistema de murs no està completament lligat a la topografia. No obstant, si fem una ullada al mapa de tot el conjunt del cap de Creus i tenim en compte paràmetres com els patrons de parcel·lació, la seva densitat, i la distància fins la costa, podem intuir el relleu d'aquest territori, el pas dels camins i els recorreguts de l'aigua.

Igualment, i en el mateix registre a escala 1:80.000, es fa evident la intensitat de parcel·lació al voltant dels nuclis urbans, i molt més en el cas de Cadaqués, on l'aïllament derivat de la seva condició geogràfica provoca que la densitat de paret sigui de més del doble (0,51%), respecte de la resta del cap de Creus (0,22%).

Finalment, apuntar que en una primera medició, s'han pogut quantificar 473 kms. de parets divisories entre parcel·les i 270 kms. de murs a la xarxa de camins.

276. Mapa de les parets de pedra seca i el traçat agrícola en el poble de Cadaqués 1:20000



Les travesseres de pedra seca i les feixes de cultiu

Tal com hem vist en la part 2 de la tesi, el binomi establert entre travesseres i feixes, tenia la funció d'habilitar el màxim de terreny possible pel conreu, principalment de vinya.

Podrem observar en aquest apartat, i un cop enregistrades i quantificades en els diferents mapes, que les travesseres i les feixes, són l'element amb més presència del territori estudiat. De la mateixa manera que les corbes de nivell representen la topografia generada per les accions de la natura al llarg de grans períodes de temps, les línies de les travesseres, materialitzen una nova topografia derivada de l'activitat humana, i de la voluntat de transformar el territori donant resposta a les seves necessitats.

Sense treballar amb un patró previ, però seguint la lògica d'un sistema que s'adapta a qualsevol topografia, el binomi travessera / feixa, aconseguix superposar un territori de nova planta a la preexistència natural. Així veurem com tota aquesta antropització, és el resultat de transformar gran part de la superfície d'una península plegada geològicament en forma de dom, i de com la resposta als diferents pendents de tot aquest massís rocós, la podem sintetitzar amb una sola frase: a més pendent, menys espai de feixa per conrear i més altura de la travessera.

En definitiva, demostrarem en aquest apartat, com allò que en l'imaginari col·lectiu de la societat s'entén com un entorn natural, ha esdevingut un territori antropitzat de dimensions colossals.

277. Fotografia de travesseres i feixes situades entre la carretera de Cadaqués a Roses, les carrerades del camí des Dolors i la riera de Sant Vicenç. Llibre Josep Pla i les parets de pedra seca



277

Aquest, és un primer mapa d'una seqüència de tres, que ens parla de:

El poble de Cadaqués en un entorn natural representat per una topografia expressada en corbes de nivell.

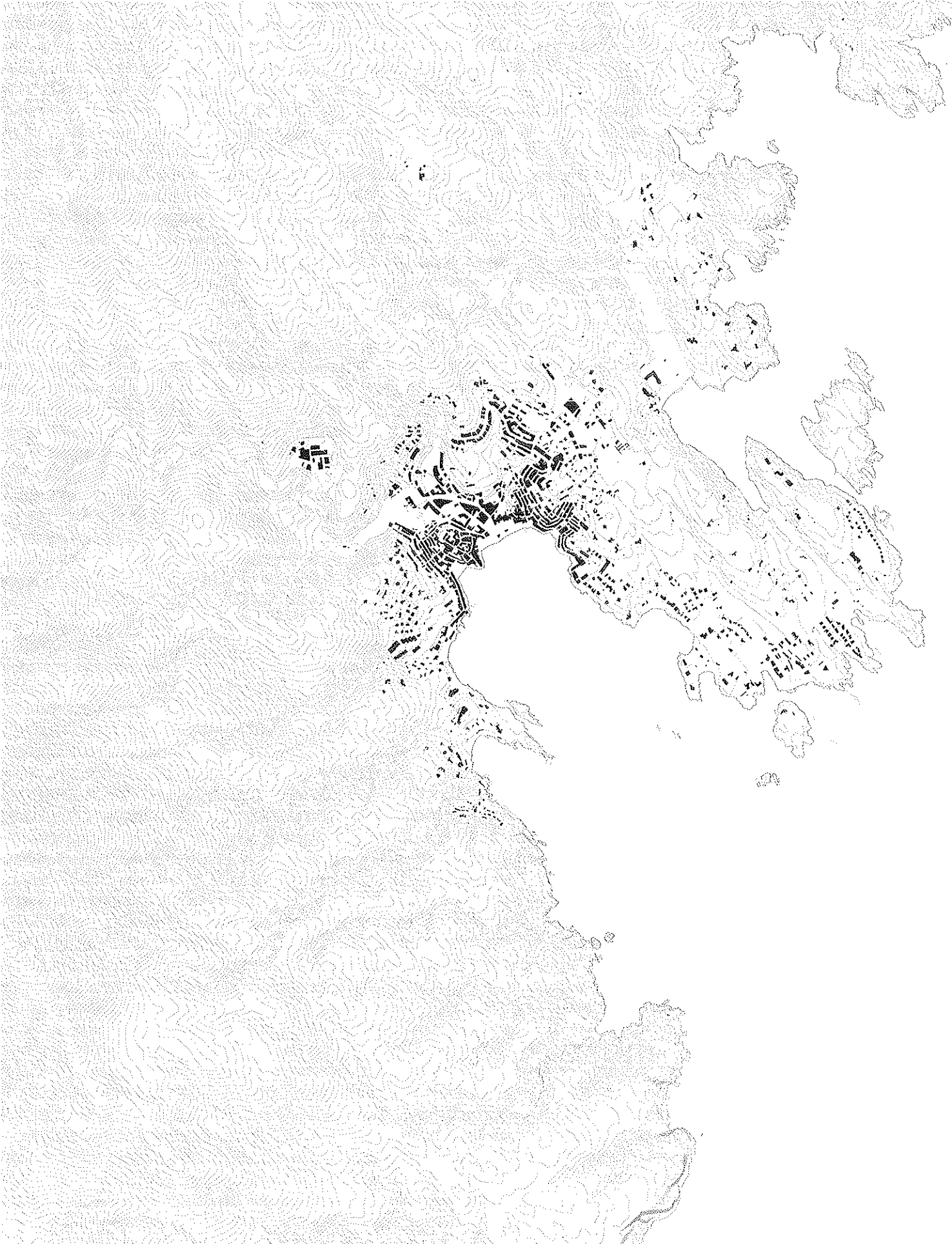
Atenem aquí a la disposició de les edificacions del poble de Cadaqués en relació a la orografia del seu entorn, representada únicament amb corbes de nivell.

El casc antic es va situar al centre de la badia, a la base de les muntanyes del Pení. Aquest, el resguardava dels vents del nord, i el deixava ben situat per rebre el bon assolellament del Sud, en la seva confluència en el límit amb el mar. Quedava establerta així la gènesi del que seria el Cadaqués actual, i que amb els anys es va desenvolupar seguint les traces de la costa, i amb uns criteris funcionals, que responen en part a les constants resseguides en aquesta tesi.

Jo puc, doncs, perfectament imaginar-me un Cadaqués perdut en l'obscuritat dels anys amb possibilitats de riquesa en la mar més considerables que les que té avui. Era una mar verge i alhora saturada de vida. El perfil geològic de la costa era, si fa no fa, com el d'ara i, per tant, tenia les mateixes defenses que avui té. Són precisament aquestes possibilitats vitals el que potser explica les condicions objectives d'un primer poblament, de l'establiment, a la badia, d'un petit nucli de pescadors atret per l'abundància del viver de peix.

Centenars d'anys enrera, la configuració de la badia de Cadaqués devia presentar el mateix aspecte que el que diuen les "instruccions" és el mateix que hi degueren veure els antics. "El port de Cadaqués —escrinen— els límits extrems del qual són la punta de Calanans, i l'illa de S'Aranella, distants entre si 6 cables de S.-SO. al N.-NE., s'interna una milla cap al NO. : es compon de dues parts : l'exterior o rada i la interior, la boca de la qual té mitja milla d'ample de SO. al NE. Entre sa Sabolla i es Cucurucuc, amb 35 a 38m d'aigua en el centre, que disminueix gradualment a banda i banda fins a reduir-se a 15m cap als dos extrems. En el seu litoral SO., que és alt i escarpat, es formen dues petites cales amb platja, sa Sabolla i sa Conca, i no ofereix cap risc: el litoral NE. És baix, de terreny romput i cultivat, presenta es Cucurucuc, illot alt i triangular, net i escarpat per fora i rocs molt a prop a l'O.

Josep Pla, "Cadaqués" (Pàg. 21)



El poble de Cadaqués en un entorn natural on únicament apareix allò construït recollit en el Planejament Urbanístic.

Un cop s'interioritza la "naturalitat" de la orografia de Cadaqués, i tal com en la descripció del text anterior Josep Pla ens parla d'un "petit nucli de pescadors atret per l'abundància del peix", veiem com la mirada que ens arriba fins al Cadaqués contemporani, i que és el que existeix en l'imaginari col·lectiu, tendeix a limitar a allò que avui s'entén com a intervenció produïda per la mà de l'home, al que es refereix a les edificacions que conformen el poble i que provenen de "l'antic poble mariner".

Aquest mapa utilitza l'abstracció de dibuixar únicament la línia de costa, contrastant amb les taques negres que representen les edificacions. D'aquesta manera, s'entenen com a úniques construccions en aquest territori natural, o almenys així ho considera el planejament urbanístic actual.



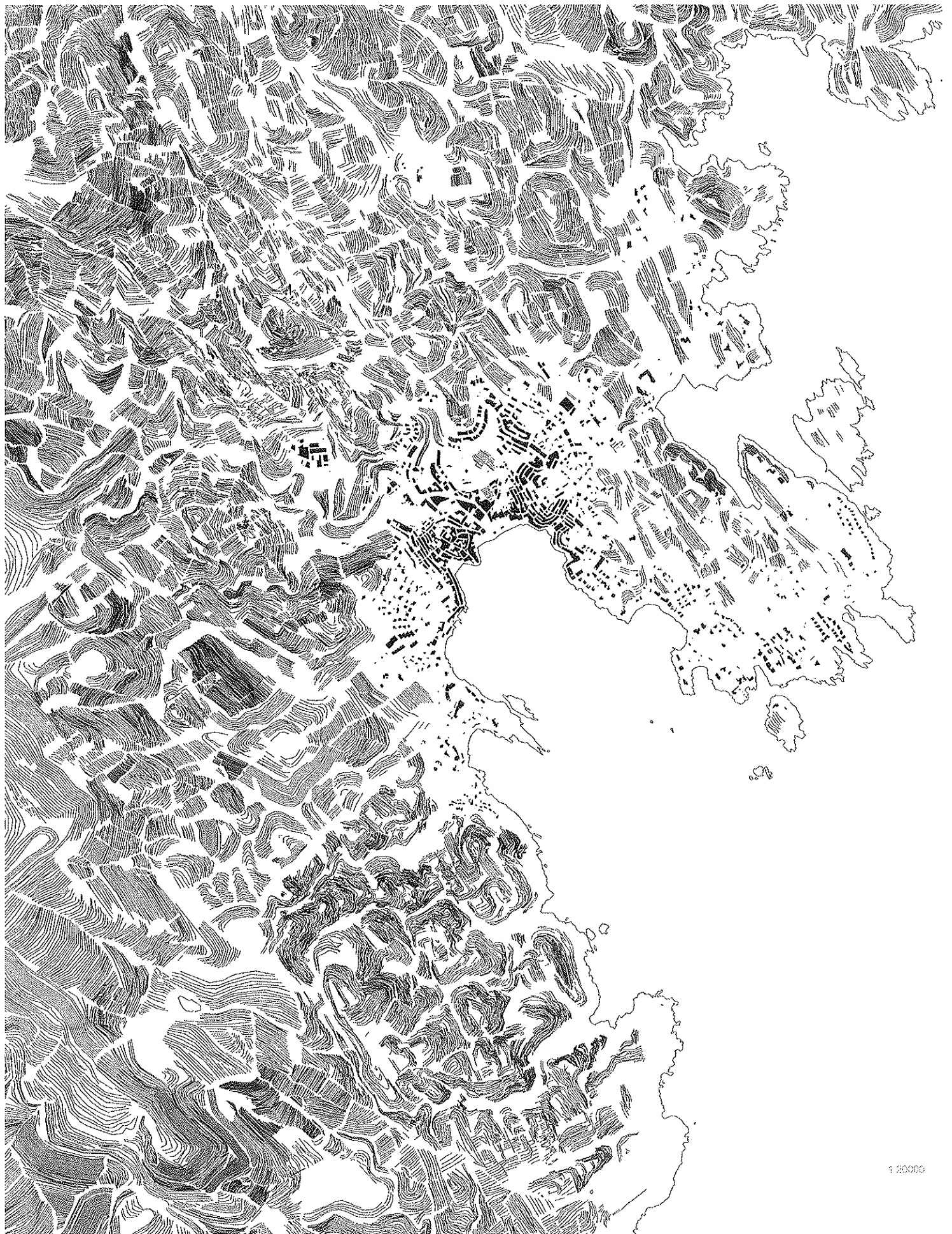
1:20000

El poble de Cadaqués amb les verdaderes traces del que podem considerar com una geografia humana.

Un cop registrades en forma de taques de tinta, les edificacions enteses com a úniques construccions produïdes per la mà de l'home en el Cadaqués contemporani, grafiem en aquest tercer mapa a escala 1:20.000, les traces de les travesseres. Aquestes, es presenten com a una nova cartografia per a la que navegar, descobrint la veritable disposició de tota una estructura territorial, que configura el paisatge de Cadaqués i de la major part de la península del Cap de Creus.

“A mesura que els boscos s’anaven aclarint i desapareixent, les aigües pluvials descarnaren la polpa de la terra, arrossegaren l’element vital de la geografia. El país hauria esdevingut absolutament inhabitable si per suggestió dels monjos o per iniciativa individual no s’hagués combatut l’arrasament cuitant de construir un sistema de defenses. Aquest sistema fou el de les parets seques, terrasses superposades, mantingudes per petits murs de contenció fets amb pedres. Aquestes terrasses representen una fita en la cultura de la Mediterrània. Els tractadistes de la geografia humana en diuen el període de la civilització de les parets seques. Sobre aquests plans superposats per aguantar una mica de terra es plantà la vinya i l’olivera. La influència dels monjos és versemblant en la construcció de les parets i en el cultiu de la vinya. Si la història dels homes és el procés de les coses que els han fet passar l’estona successivament, la transformació de la geografia humana és el factor més important de la història de Cadaqués.”

Josep Pla, “Josep Pla i les parets seques de Cadaqués”



1:20000

Un cop conscients, i una mica més a prop de l'autèntica magnitud de la transformació d'aquest territori al llarg del temps, es dibuixen una sèrie de documents gràfics, que en forma de seqüència, estableixen comparacions amb la ciutat de Barcelona.

Es proposa llegir el territori establint analogies entre una estructura agrícola i una estructura urbana, almenys en la seva disposició en relació al medi, i sobretot en lo referent a la seva medició i posada en escala per comparació.

Els criteris en la disposició d'ambdues trames no són arbitraris, i la ciutat de Barcelona s'emplaça a la mateixa escala i amb la seva orientació original, és a dir com en tot aquest treball de recerca, en el que el nord sempre està a la part superior del paper.

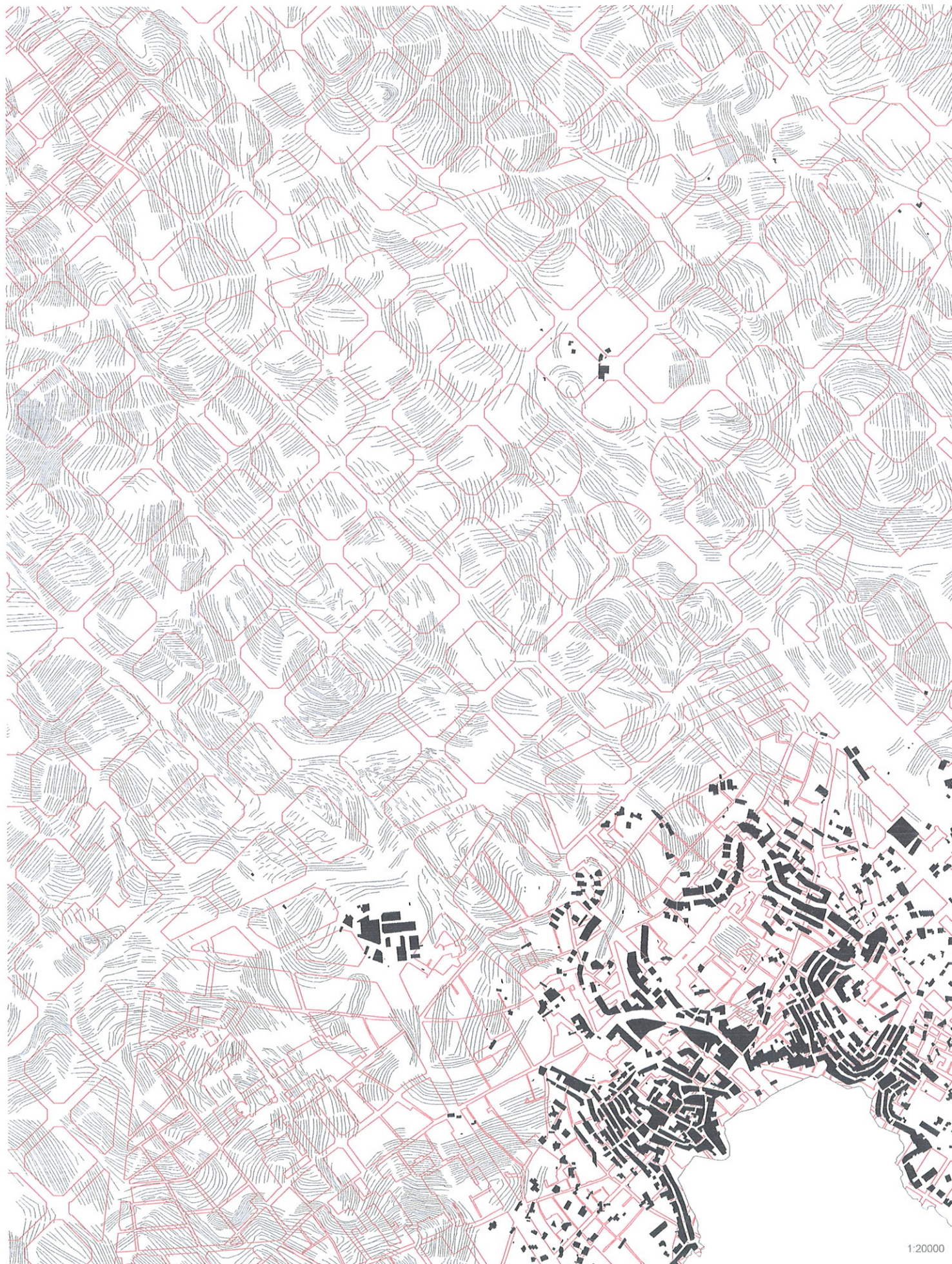
El que resulta sorprenent, és l'encaix que es produeix entre el casc antic de Cadaqués i el nucli original romà de Barcino, confinat dintre de la primera muralla. Prendrem doncs com a punts de referència principals, la Plaça de Catalunya i la Catedral de Barcelona, que a mode orientatiu coincideixen amb la zona industrial i amb l'accés nord al Call jueu de Cadaqués.

Per una altra banda, les denses línies de les travesseres i l'Eixample Cerdà es confirmen com a models paradigmàtics de l'extensió genèricament infinita cap al territori. Cadascun amb les seves particularitats però sempre seguint la mateixa lògica repetitiva, permeten posar-se en relació mútuament, com a patrons d'escala que es retroalimenten.

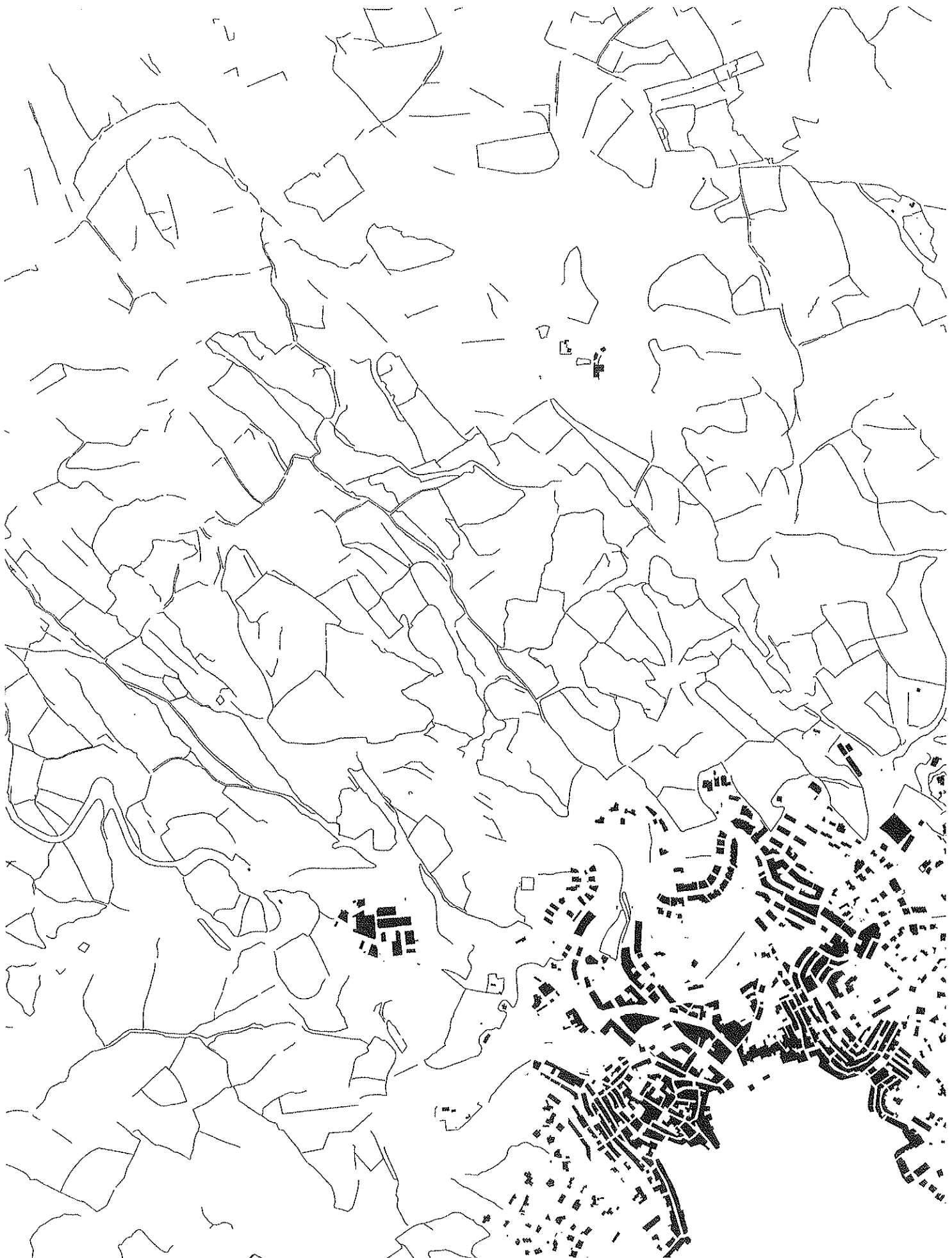
Tantmateix, si seguim treballant amb aquest mètode analògic, aprofundirem una mica més en l'estructura i escala tant de les parets de pedra seca, com en les travesseres que contenen els aterraments horitzontals de les feixes.

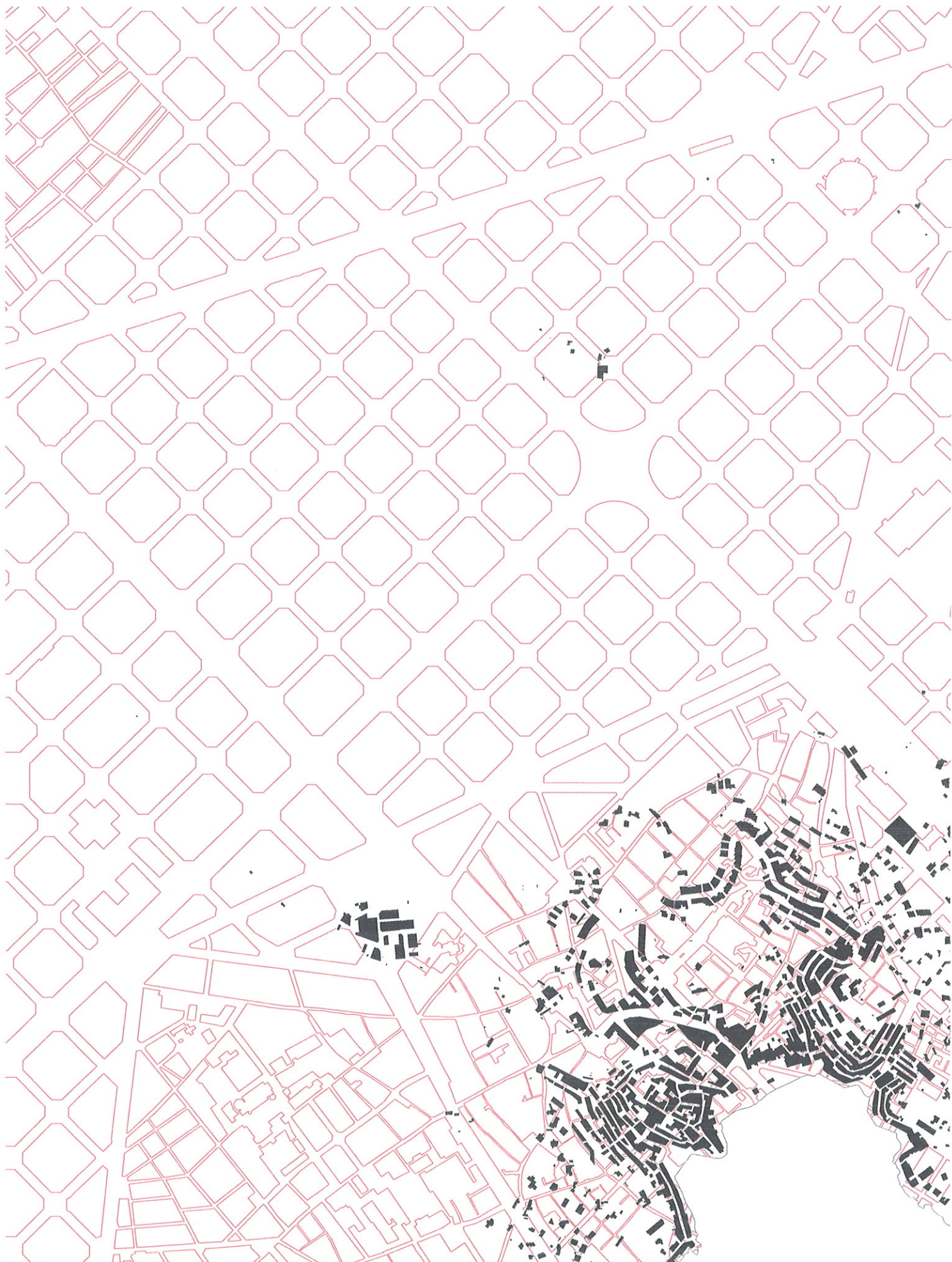
Així doncs, podem assimilar les parets dels antics camins i les de separació entre parcel·les, al buit dels carrers de la ciutat. És a dir, que el traçat de les carrerades i les divisions del sòl agrari a Cadaqués organitzen i articulen el conjunt, de la mateixa manera que els carrers, les places i els diferents buits urbans ho fan a la ciutat de Barcelona.

Finalment, els murs que conformen les travesseres i que materialitzen allò construït, son quantificats i posats novament en escala, seguint el patró de les illes de l'Eixample, enteses també com la part construïda en aquest cas de la ciutat.

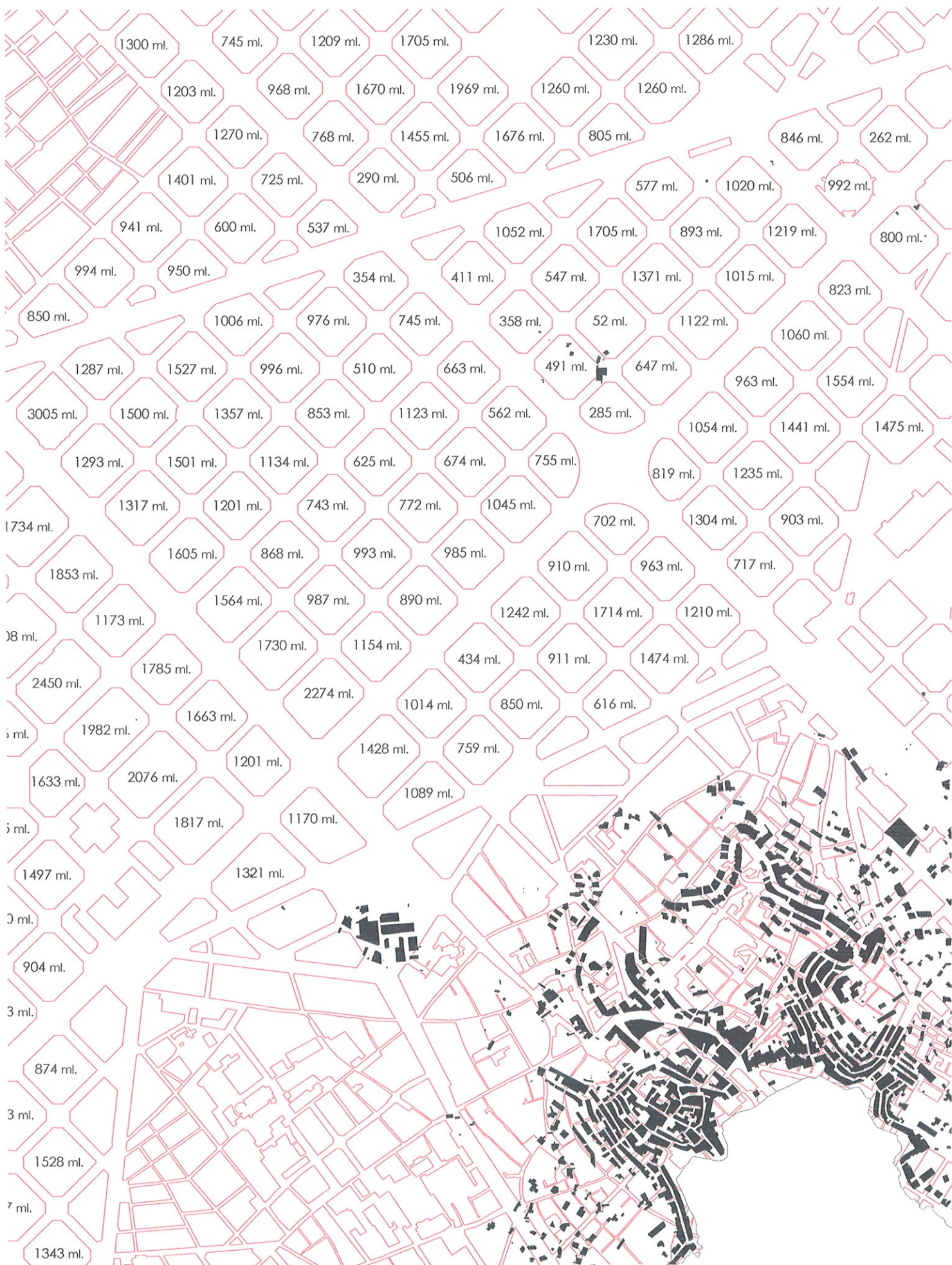


1:20000









285. Mapa. El poble de Cadaqués i la trama de Barcelona com a patró d'escala comparativa. Traces agrícoles als interiors d'illa (Quantificació) 1:10000

Centrant-nos en les travesseres dibuixades, així com en les traces que materialitzen els camins limitats per parets de pedra seca, sembla que comencem a tenir al davant el que és el veritable rostre del sòl d'aquest territori. Igualment veurem, com l'estructura funcional i el dinamisme de la seva geometria, s'estenen molt més enllà del nucli de Cadaqués.

Fixem-nos també com aquesta nova estructura del territori, transforma al mostrar-se, tal i com va passar en els dos últims grans incendis, la idea de quina és la major construcció arquitectònica i humana en el Cap de Creus, que per altre banda mai s'ha recollit en els documents oficials.

A partir del registre i representació gràfica de les traces de les parets i les travesseres de tota la zona que correspon al que, a partir d'ara i en aquest treball, anomenarem com a Cadaqués geogràfic (*), plantejarem com arribar a hipotètiques quantitats, referides a la totalitat de la península del Cap de Creus.

Totes les parets i travesseres registrades en l'àmbit de Cadaqués, han quedat tal i com veiem en el mapa adjunt a escala 1:30.000, quantificades al ser dibuixades amb el programa Autocad i a partir dels ortofotomapes de l'Institut Cartogràfic.

Unes primeres medicions, donen les següents dades:

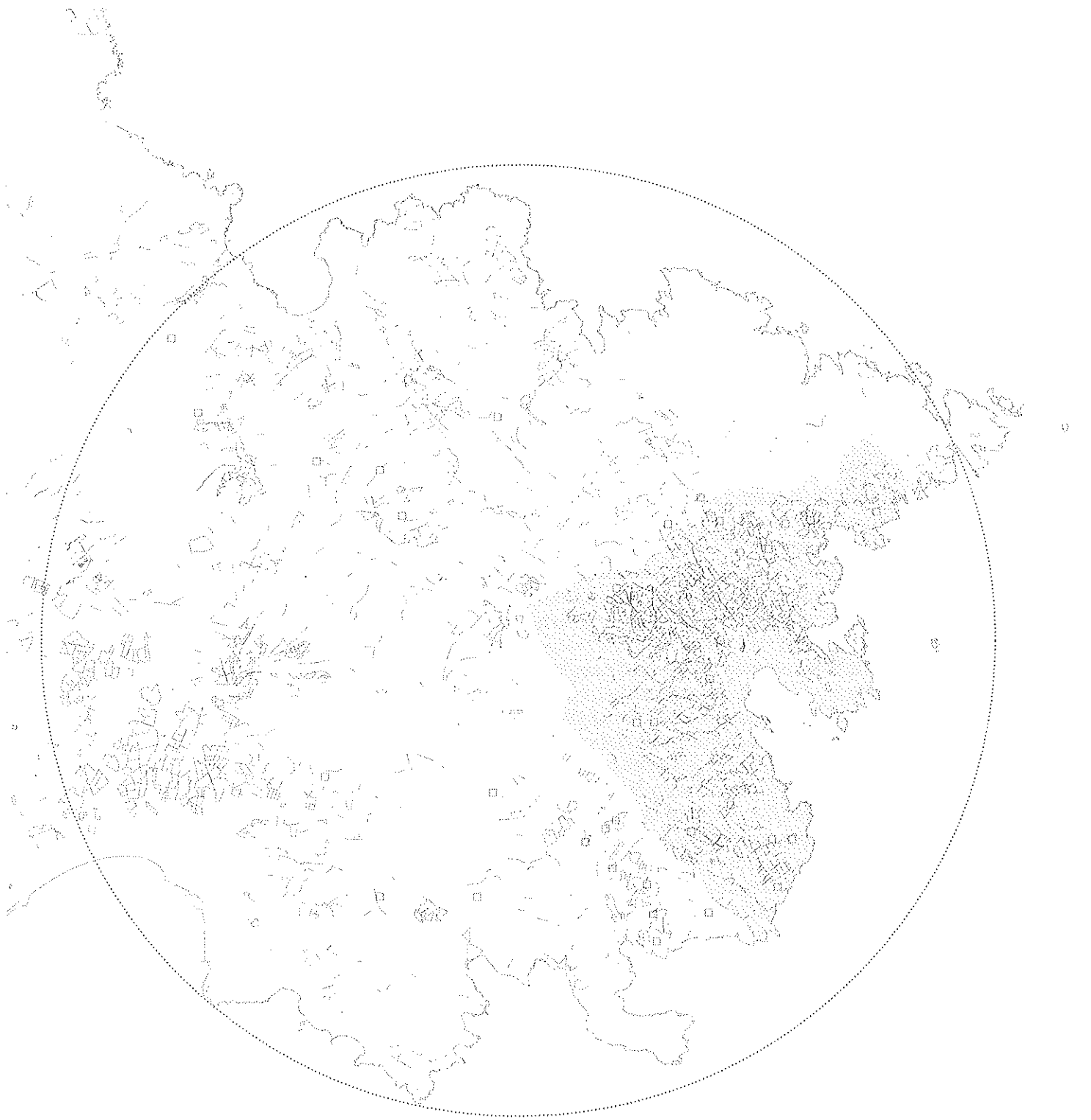
Metres lineals de parets parcel·les:	170.000 m	170 km
Metres lineals de parets camins:	34.000 m	34km
Metres lineals de travesseres:	1.491.000 m	1.491 km
Total metres lineals parets i travesseres:	1.695.000 m	1.695 km

(*) És la part del terme municipal de Cadaqués, que queda aïllada del continent, com a conseqüència del traç i pronunciada orografia de les muntanyes que l'envolten

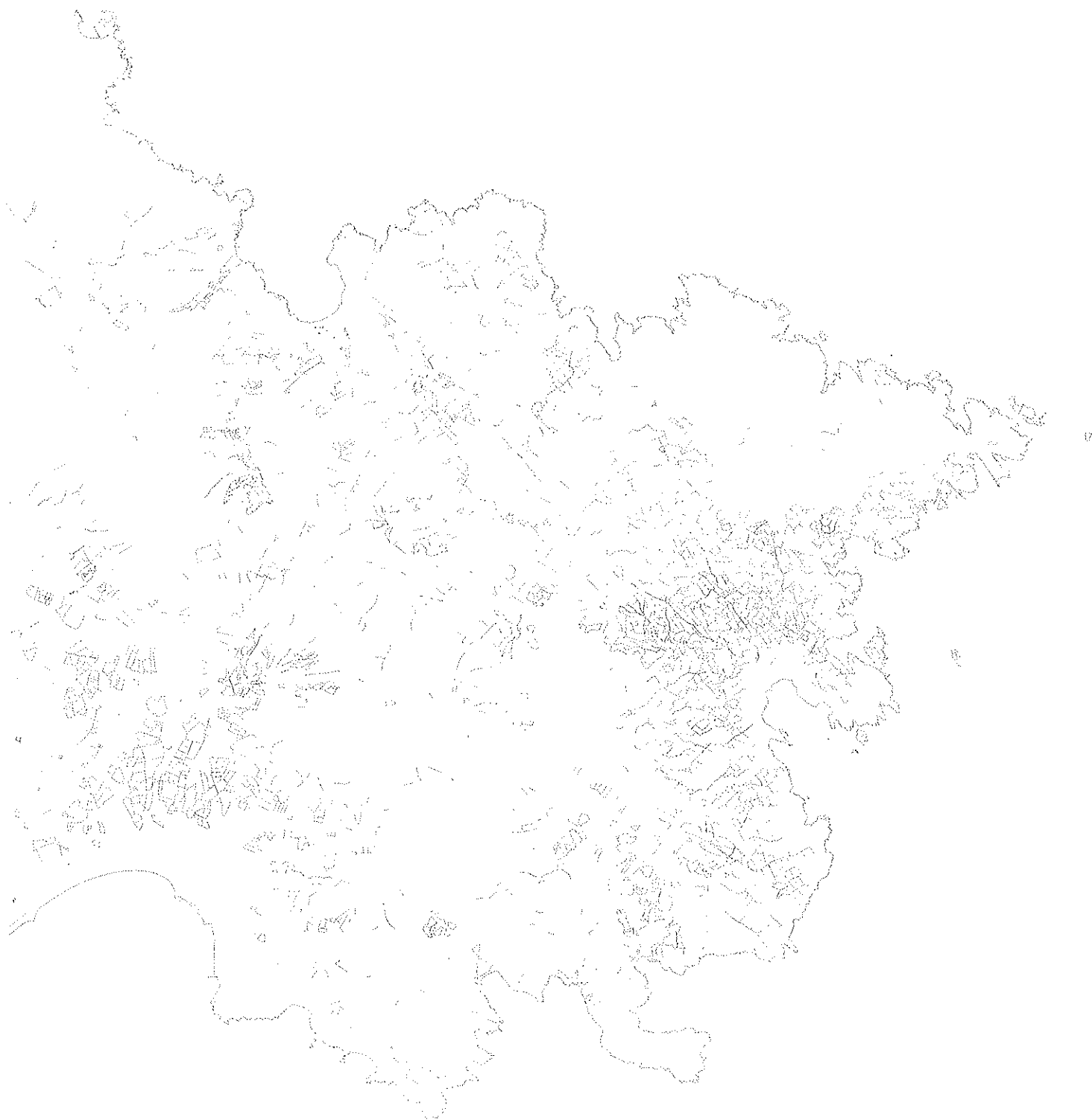


Tal i com hem vist en el mapa en el que hi ha gairebé totes les parets del Cadaqués geogràfic (pàg.279), s'han dibuixat pràcticament la totalitat de les traces de les parets i de les travesseres. De la resta de la península del Cap de Creus, fins al moment, només s'han dibuixat les parets del parcel·lari i dels camins. Tal i com veurem, i per poder quantificar també les travesseres i les feixes de tot l'àmbit (representat a E/1:80.000 en el full adjunt), és dibuixaran 36 unitats de 10.000m² (1Ha.), que es dividiran en 3 grups de 12 mostres en funció del tipus de pendent natural (mínima, mitjana i màxima). Un cop trobats els metres lineals de travessera a partir del promig de les 12 Ha. en cada tipus de pendent, es multiplicaran per les hectarees corresponents ja calculades a la part 1 d'aquesta tesi doctoral.

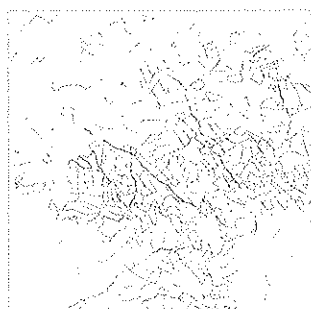
El mateix procediment seguirem per calcular les superfícies de pla horitzontal construït, és a dir les hectarees de feixa que, com a nova infraestructura agrícola, en el seu moment van ser reomplertes en el trasdós de les travesseres, per tot el territori del Cap de Creus.



Quantificació de les parets i travesseres en tot el Cap de Creus



Parcel·les i camins



Metres lineals de parets parcel·les:	473.100 m	473,1 km
Metres lineals de parets camins:	270.000 m	270 km
Total metres lineals de parets:	743.100 m	743,1km

	C.Creus	Sup. Cadaques	Sup. resta
Sup. treballable	8144 Ha	19% 1.574 Ha	81% 6.570 Ha
Total km de parets (parcel·les i camins)	743	204 27%	539 73%

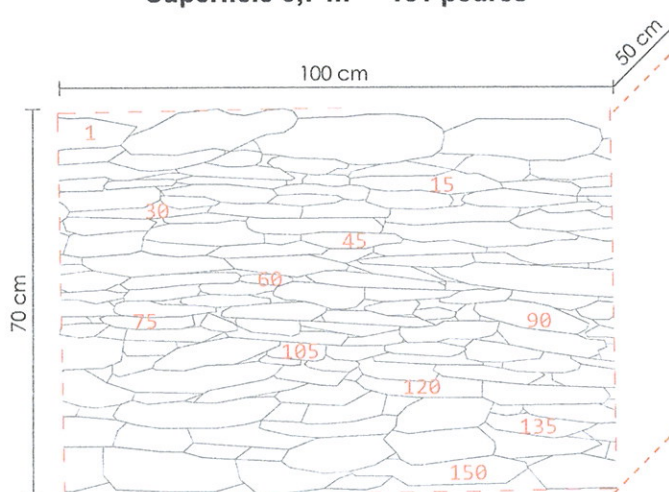
Càlcul de les pedres dels murs de les parcel·les i camins del Cap de Creus

A partir de la presa de mostres d'una porció de mur de 100 cm x 70 cm de dimensió es van comptabilitzar les pedres existents en tal superfície. Suposant un gruix mitjà de 50 cm d'ample, es va obtenir un valor mitjà que permet quantificar la quantitat de pedres que conformen un metre lineal de mur acord al seu pendent.

Suposant una altura mitjana de 90 cm s'obté, mitjançant proporció, la quantitat de pedres existents en un metre lineal de mur de parcel·les i camins

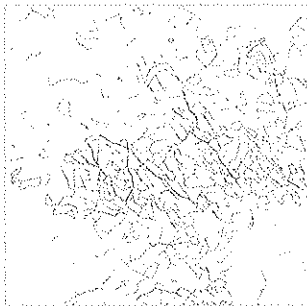


Mostra de mur 100 x 70 cm
Superfície 0,7 m² = 151 pedres



Mur tipus 100 x 50 x 70 cm = 302 pedres

Parcel·les i camins

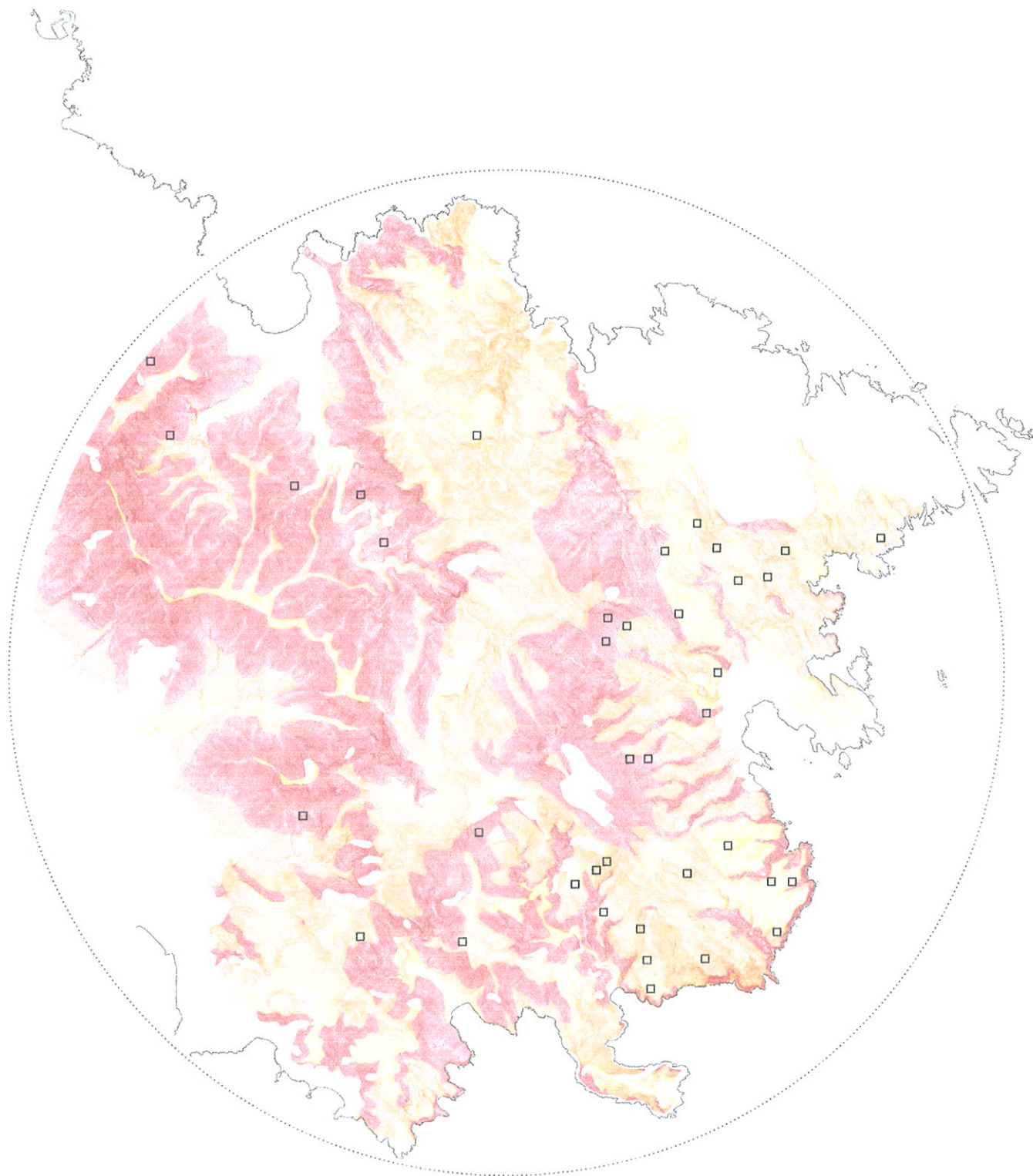


Mur tipus altura 0,70 m : ————— 302 pedres/m

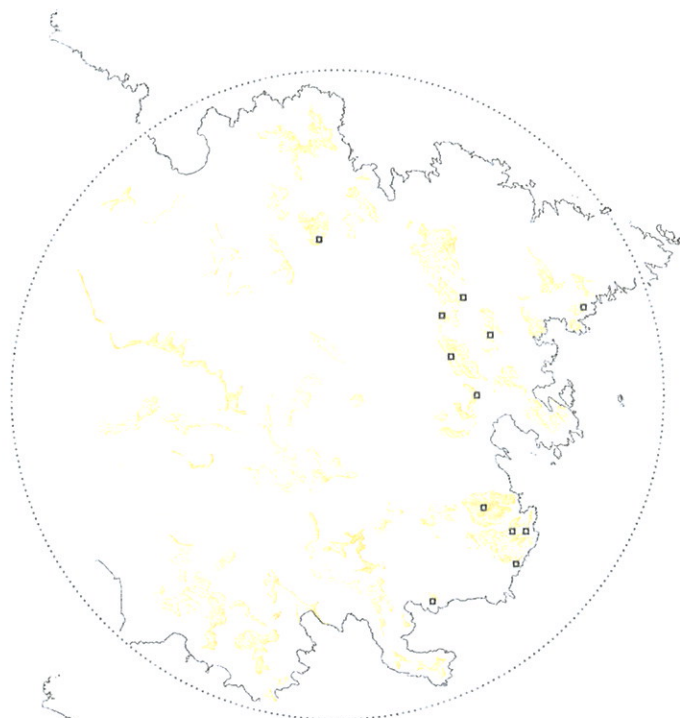
Mur parets
altura mitjana 0,90 m: ————— **406 pedres/m**

Total metres lineals de parets: 743.100 m

Total pedres en parcel·les i camins:	301.700.000 pedres
---	---------------------------

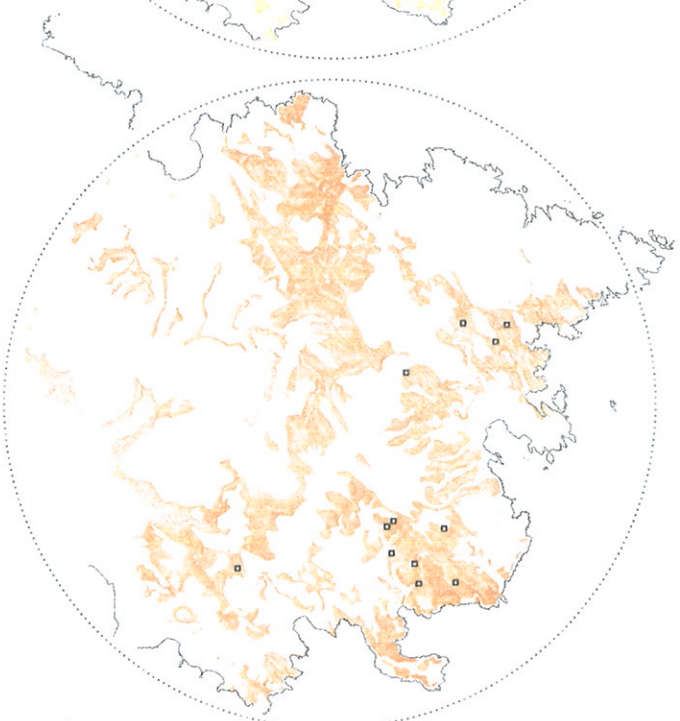


ÀREA TERRESTRE CERCLE:	100%	10.756 Ha
ÀREA CULTIVABLE:	76%	8.144 Ha
ÀREA NO CULTIVABLE :	24%	2.612 Ha
- Superfície rocosa:		1.050 Ha
- Superfície llera de rieres:		285 Ha
- Superfície prats:		566 Ha
- Superfície platges:		15 Ha
- Superfície Cadaquès contemporani:		135 Ha
- Superfície Por de la Selva contemporani:		120 Ha
- Superfície Roses contemporani:		441 Ha



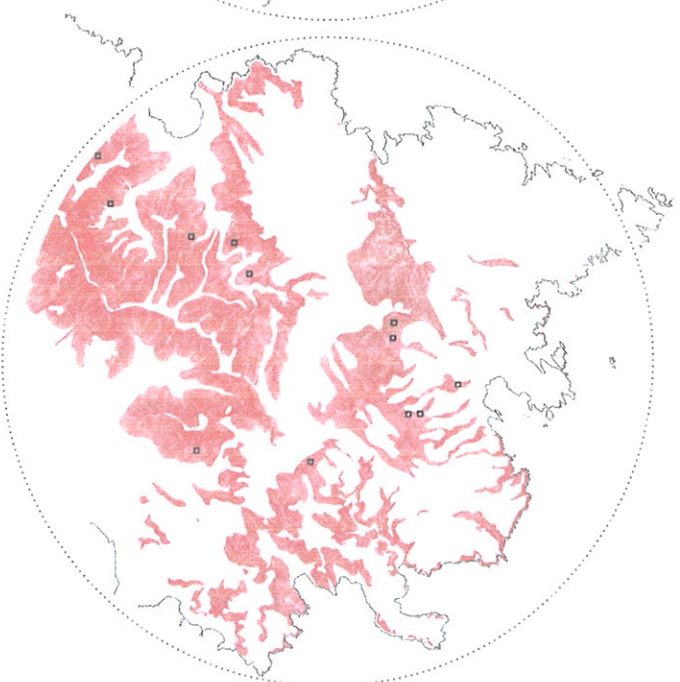
17%
1.420 Ha

10% > **Pendent
mínima** > 3%



36%
2.953 Ha

20% > **Pendent
mitjana** > 10%



46 %
3.771 Ha

**Pendent
màxima** > 20%

100 %
8.144 Ha

ÀREA CULTIVABLE

Si ens fixem en les diferents mostres de terreny en funció del seu pendent, i durant el procés de dibuixat, podem veure com les travesseres i les feixes neixen de l'orografia on es disposen. Així podem entendre, que aquesta transformació producte de la acció humana i preparada per a la seva explotació agrícola, és reflex de la condició topogràfica original. També ens adonem, que els terrenys amb una pendent mínima, i amb una mitjana de 1.165 mts. lineals de travessera per hectàrea de superfície, requereixen d'una intervenció humana menor, que en els casos on la pendent natural és més pronunciada.

Per lo tant, amb una orografia més benigne, i de manera natural més propera a les necessitats humanes, veiem com es pot transformar el paisatge, introduint un nivell de càrrega entròpica més baixa (*), que en els casos on aquesta modificació exigeix un canvi de l'estructura o suport territorial molt més important.

En situacions de pendent mitjana, i amb uns 1.502 mts. lineals de travessera per hectàrea, necessitem de murs de més alçada i de més metres lineals construïts, per tal de fer productiu un medi una mica més hostil que l'anterior.

En arribar a les pendents màximes, i amb una mitjana de 2.121 mts. lineals de travessera necessària per transformar cada hectàrea, és a dir, uns 1.000 metres més que en els casos amb pendent mínima, aquesta modificació territorial és fa molt més evident.

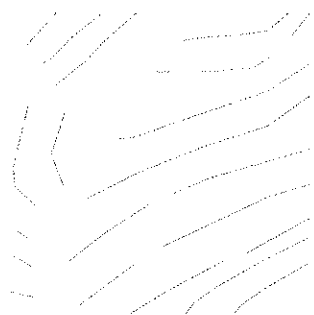
Aquí, la necessitat de generar superfícies horitzontals òptimes per al cultiu, topa amb la condició escarpada del medi, necessitant generar una infraestructura muraria molt més complexe per a possibilitar-ne la seva explotació. És per això, que la càrrega entròpica en aquesta situació, és la més alta, responent a una intervenció que deriva en un nou paisatge, producte de la voluntat de les persones que l'han construït.

(*)càrrega entròpica: relació entre l'energia emprada en obtenir un material, i la conseguida com a conseqüència de la seva utilització.



Pendent mínima

Mitjana de metres lineals de murs per cada Ha àrea cultivable = 1165m



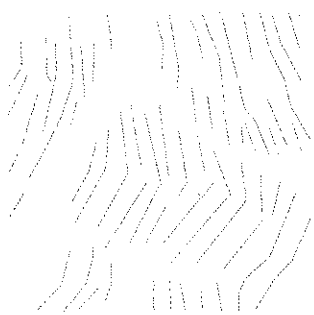
803 m



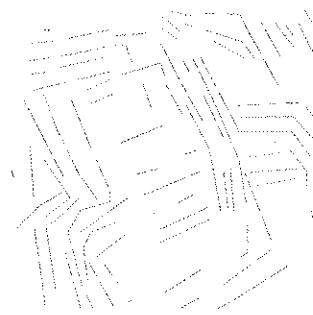
659 m



908 m



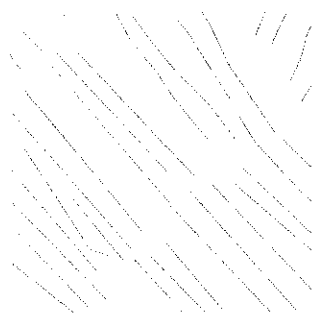
1209 m



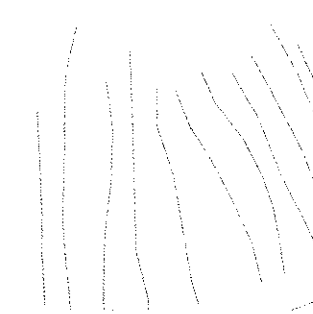
1280 m



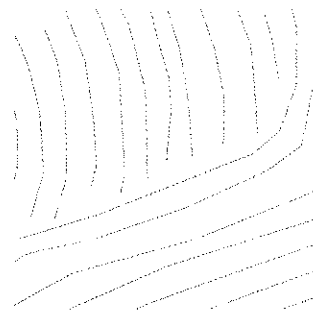
1240 m



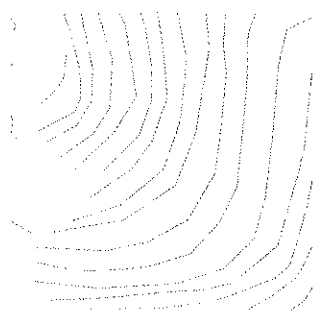
1154 m



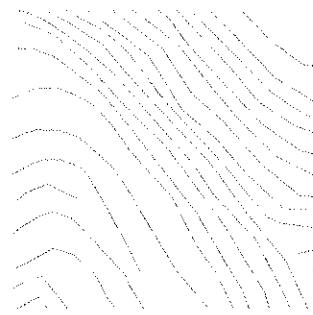
709 m



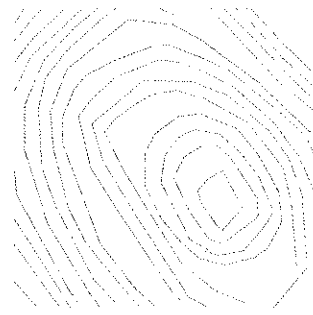
1121 m




1305 m



1630 m



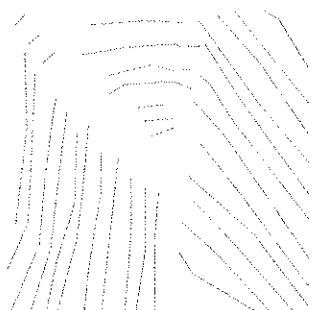
1962 m

 Metres lineals de murs

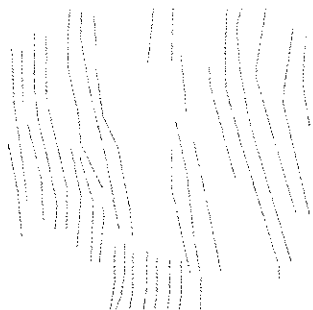
289. Mostres de 1 Ha de travesseres pendent mínima

Pendent mitjana

Mitjana de metres lineals de murs per cada Ha àrea cultivable = 1502 m



1403 m



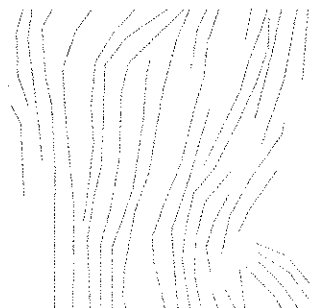
1034 m



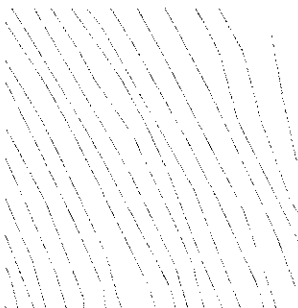
1695 m



1311 m



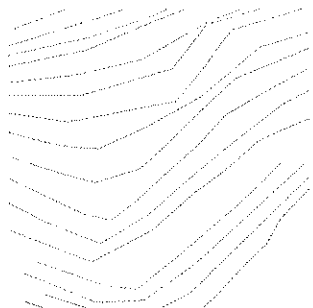
1549 m



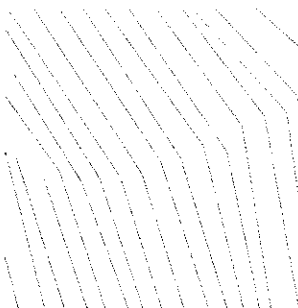
1622 m



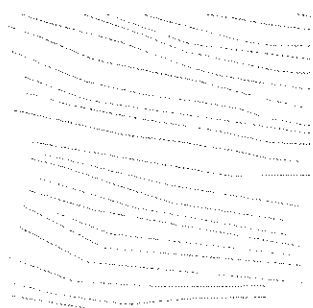
1146 m



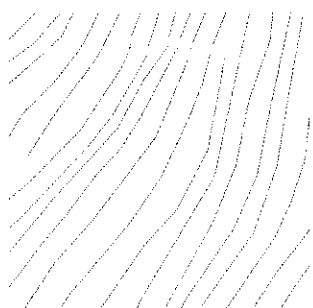
1410 m



1498 m




1797 m



1424 m



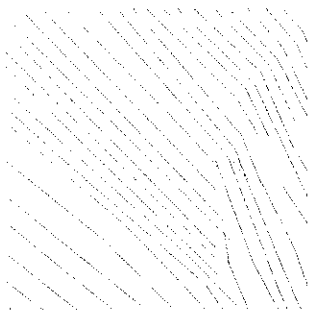
2139 m

 Metres lineals de murs

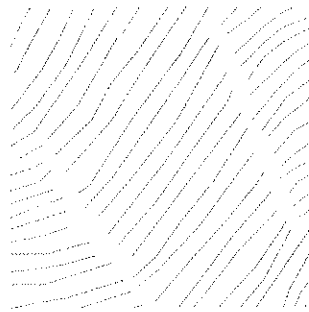
290. Mostres de 1 Ha de travesseres pendent mijjana

Pendent màxima

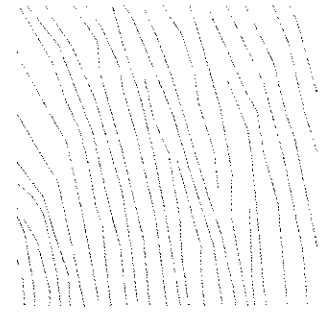
Mitjana de metres lineals de murs per cada Ha àrea cultivable = 2121 m



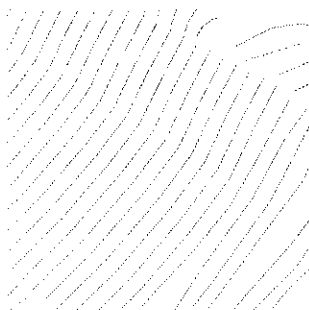
2060 m



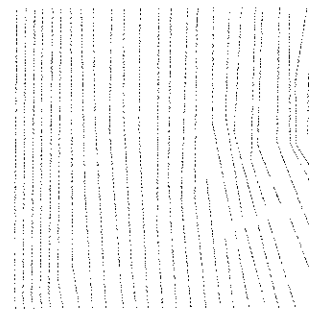
2134 m



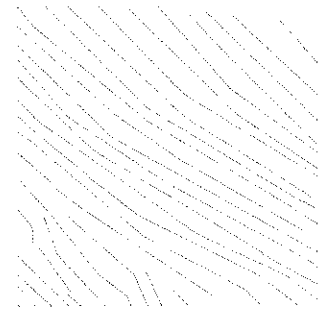
1961 m



1846 m



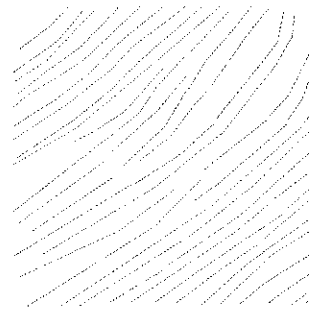
2377 m



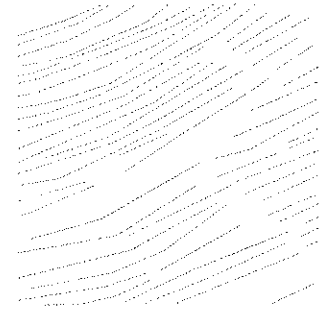
1919 m



1921 m



1992 m



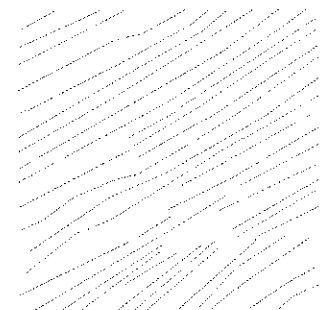
2105 m



1994 m



1999 m



1952 m

 Metres lineals de murs

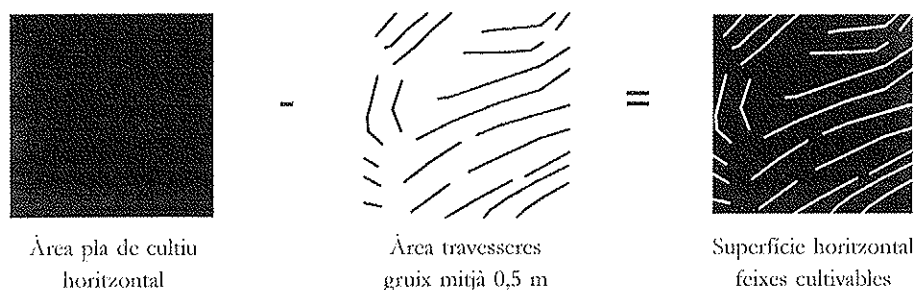
Per calcular la superfície horitzontal de les feixes, es torna a recórrer a les mostres enumerades en l'apartat anterior, considerant i distingint també en pendents mínimes, mitjanes i màximes. D'aquesta manera, les mostres representen ara una versió del negatiu (fons / figura) de les del primer apartat, focalitzant l'atenció en el pla horitzontal de conreu, enlloc de la traça del mur de contenció que el suporta, és a dir, la travessera.

No obstant, cal precisar que aquest cop es pretén calcular una magnitud en metres quadrats de superfície, mentre que en l'apartat anterior, únicament i de moment, interessava la longitud de les travesseres en metres lineals. És així com les travesseres, deixen de ser elements lineals abstractes sense gruix, introduint per primera vegada en el còmput total, un gruix constant de 0,5 mts. D'aquesta manera, l'àrea final resultarà de restar a la superfície en planta de les feixes, la superfície total corresponent a les travesseres de la mostra de l'hectàrea corresponent.

Per una banda, aquelles mostres vinculades als terrenys amb mínima pendent representen la màxima optimització pel que fa a la construcció del pla horitzontal, doncs la presència de murs també es la més baixa. Respecte a la superfície total de l'hectàrea, el percentatge d'aprofitament pel cultiu oscil·la entre el 90,2% i el 96,7%, considerant finalment una mitjana de 9.417 m² de superfície de feixes.

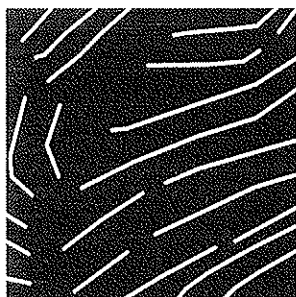
Les mostres en terrenys amb pendent mitjana, ja reflecteixen la tendència de les travesseres a apropar-se cada cop més, repercutint així en la quantitat de superfície horitzontal que es genera. No obstant, la diferència d'aprofitament respecte a les de mínima pendent no acaba sent molta, doncs aquest cop aquest oscil·la entre el 89,3% i el 94,8%, resultant una mitjana de 9.249 m² per hectàrea.

Finalment, les mostres en terrenys amb pendent màxima acaben confirmant la poca variació respecte als altres dos tipus. L'aprofitament es mou entre 88,1% i el 90,7% i la mitjana d'ocupació de l'hectàrea es situa en 8989 m². Encara que es manté la tendència lògica de reduir la superfície utilitzable al augmentar la pendent del terreny, la variació acaba sent relativament poca. Encara així, resulta molt revelador constatar que en qualsevol tipus de pendent, l'aprofitament mínim del terreny pel cultiu acaba sent d'un 88%.

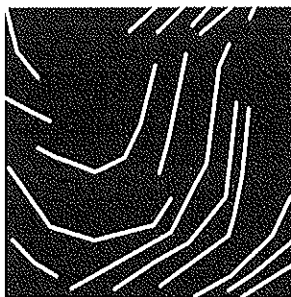


Pendent mínima

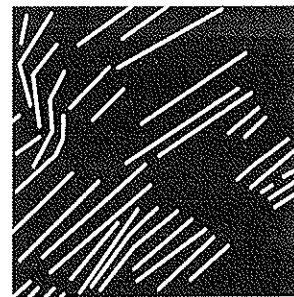
Mitjana de metres quadrats plans artificials per cada Ha àrea cultivable = 9417.5 m²



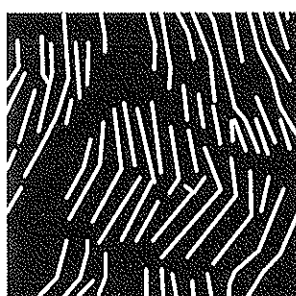
9598.5 m²



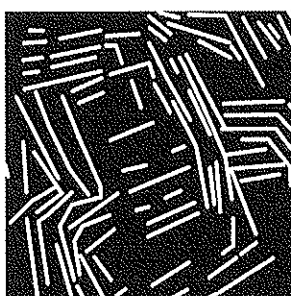
9670.5 m²



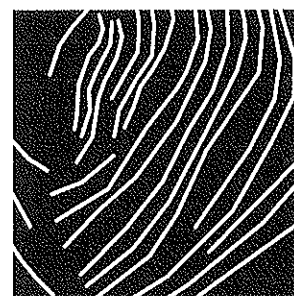
9546 m²



9395.5 m²



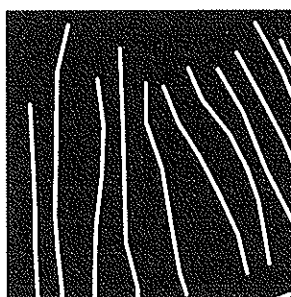
9360 m²



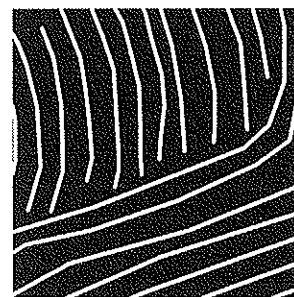
9380 m²



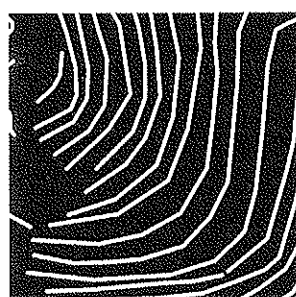
9423 m²



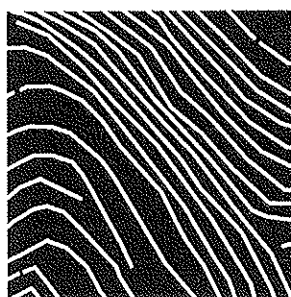
9645.5 m²



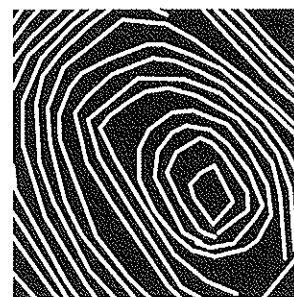
9439.5 m²




9347.5 m²



9185 m²



9019 m²

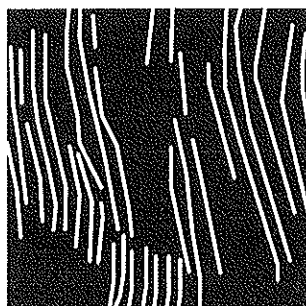
 Superfície del pla

Pendent mitjana

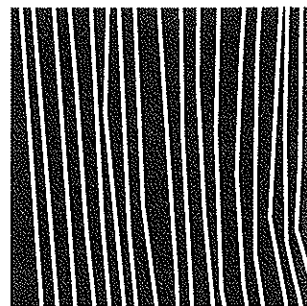
Mitjana de metres quadrats plans artificials per cada Ha àrea cultivable = 9249 m²



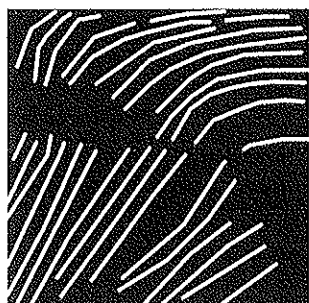
9298.5 m²



9483 m²



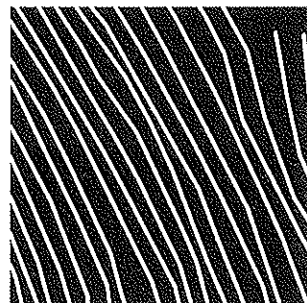
9152.5 m²



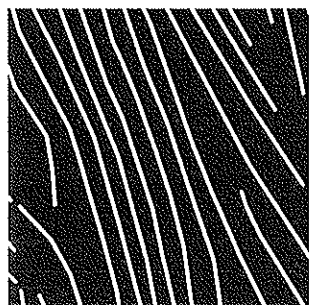
9344.5 m²



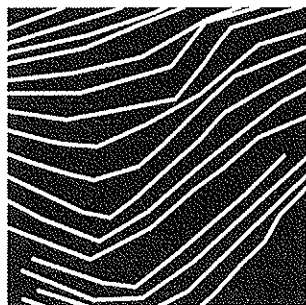
9225.5 m²



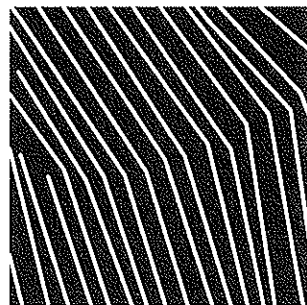
9189 m²



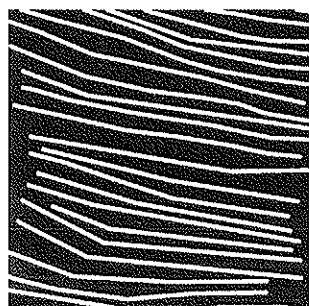
9427 m²



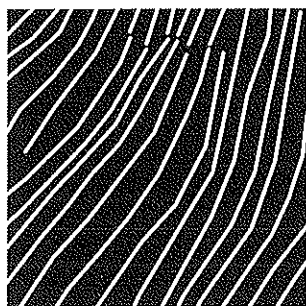
9295 m²



9251 m²



9101.5 m²



9288 m²

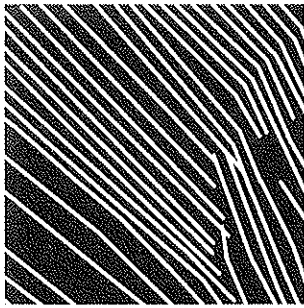


8930 m²

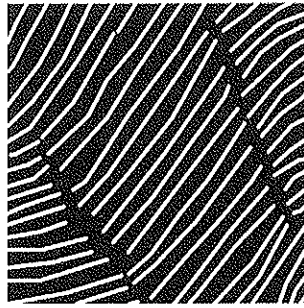
 Superfície del pla

Pendent màxima

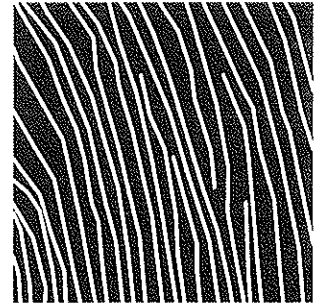
Mitjana de metres quadrats plans artificials per cada Ha àrea cultivable = 8989 m²



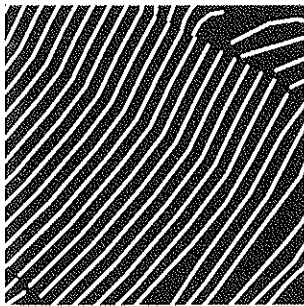
8970 m²



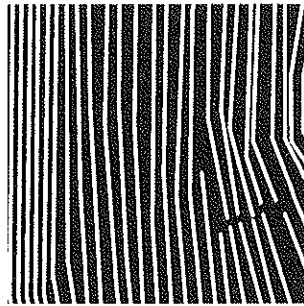
8933 m²



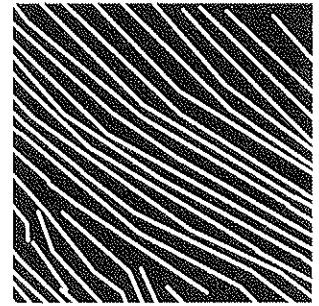
9019.5 m²



9077 m²



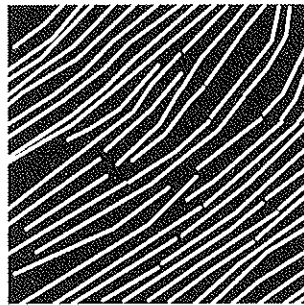
8811.5 m²



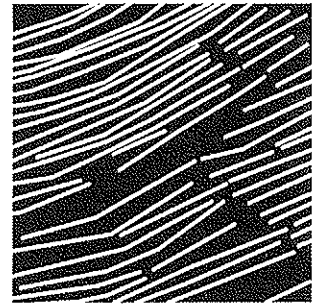
9040.5 m²



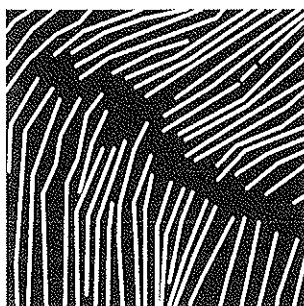
9039.5 m²



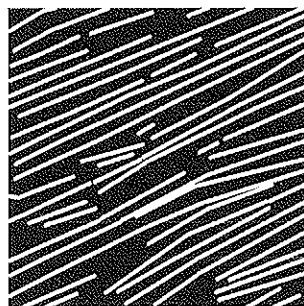
9004 m²



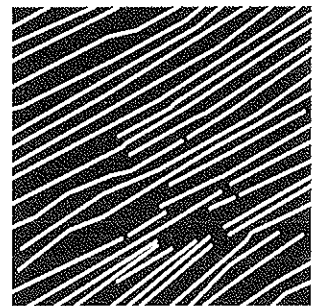
8947.5 m²




9003 m²



9000.5 m²



9024 m²

 Superfície del pla

294. Mostres de 1 Ha de feixes pendent màxima

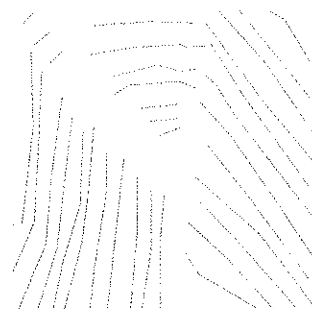
Metres lineals de murs per cada Ha (àrea cultivable)

Pendent mínima



Metres lineals de murs:	1.165 ml/Ha
Àrea pendent mínima:	1.420 Ha
Total murs en pendent mínima:	1.655 Km

Pendent mitjana



Metres lineals de murs:	1.502 ml/Ha
Àrea pendent mitjana:	2.953 Ha
Total murs en pendent mitjana:	4.435 Km

Pendent màxima



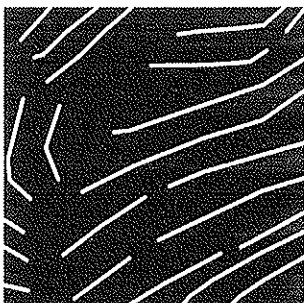
Metres lineals de murs:	2.121 ml/Ha
Àrea pendent màxima:	3.771 Ha
Total murs en pendent màxima:	7.625 Km

Total murs en àrea cultivable: 13.715 Km

Metres quadrats plans artificials per cada Ha (àrea cultivable)

Total superfície de àrea cultivable: 8.144 Ha 100%

Pendent mínima



Superfície de feixes mitjana: 9.417 m²/Ha

Àrea pendent mínima: 1.420 Ha

Percentatge d'aprofitament pel cultiu: 93.45 %

Total superfície de feixes en pendent mínima: 13.372.140 m²
1.337,214 Ha 16,4%

Pendent mitjana



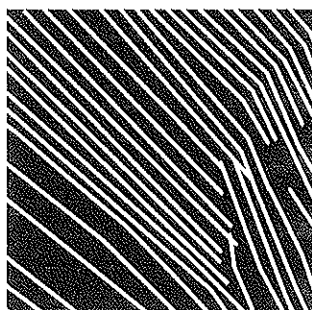
Superfície de feixes mitjana: 9.249 m²/Ha

Àrea pendent mitjana: 2.953 Ha

Percentatge d'aprofitament pel cultiu: 92.05 %

Total superfície de feixes en pendent mitjana: 27.312.300 m²
2.731,23 Ha 33,5%

Pendent màxima



Superfície de feixes mitjana: 8.989 m²/Ha

Àrea pendent màxima: 3.771 Ha

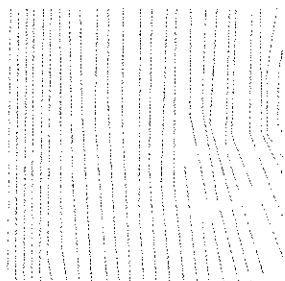
Percentatge d'aprofitament pel cultiu: 89.40 %

Total superfície de feixes en pendent màxima: 33.897.520 m²
3.389,752 Ha 41,6%

Total superfície de feixes:	74.582.000 m²
	7458,200 Ha 91,5%



Travesseres



Total murs en àrea cultivable: 13.715 Km

	C.Creus	Sup. Cadaques	Sup. resta
Sup. treballable	8144 Ha	19% 1.574 Ha	81% 6.570 Ha
Total km travesseres	13.715	1.491 11%	12.224 89%

Síntesis de les dades de paret de pedra seca

Total km parcel·les i camins: 743 km

Total km travesseres: 13.715 km

Total km de paret de pedra seca: 14.458 Km

Càlcul de les pedres dels murs de les travesseres del cap de Creus

A partir de la presa de mostres d'una porció de mur de 100 cm x 70 cm de dimensió es van comptabilitzar les pedres existents en tal superfície. Suposant un gruix mitjà de 50 cm d'ample, es va obtenir un valor mitjà que permet quantificar la quantitat de pedres que conformen un metre lineal de mur acord al seu pendent.

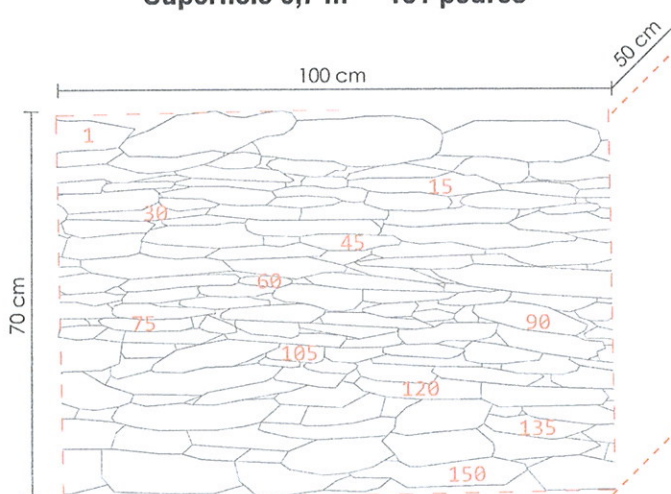
Aquest mètode de quantificació, empíric en la seva essència, manté una estreta relació amb el procés realitzat en la tesi. El marge d'error possible en la quantificació és, per tant despreciable, ja que les dades obtingudes, proporcionals entre si, tienen valors percentuals reals.



295

Mostra de mur 100 x 70 cm

Superfície 0,7 m² = 151 pedres



Mur tipus 100 x 50 x 70 cm = 302 pedres

Pendent mínima



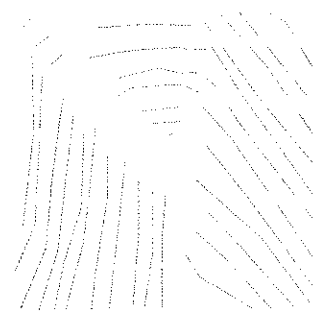
Travessera tipus altura 0,70 m : 302 pedres/m

**Travessera pendent mínima
altura mitjana 0,54 m: 243 pedres/m**

Total travesseres en pendent mínima: 1.655.000 m

**Total pedres travesseres en pendent
mínima: 402.165.000 pedres**

Pendent mitjana



Travessera tipus altura 0,70 m: 302 pedres/m

**Travessera pendent mitjana
altura mitjana 0,77 m: 347 pedres/m**

Total travesseres en pendent mitjana: 4.435.000 m

**Total pedres travesseres en pendent
mitjana: 1.538.945.000 pedres**

Pendent màxima



Travessera tipus altura 0,70m: 302 pedres/m

**Travessera pendent màxima
altura mitjana de murs 0,96 m: 433 pedres/m**

Total murs en pendent màxima: 7.625.000 m

**Total pedres travesseres en pendent
màxima: 3.301.625.000 pedres**

Total de pedres de les travesseres:	5.242.735.000 pedres
--	-----------------------------

Les barraques

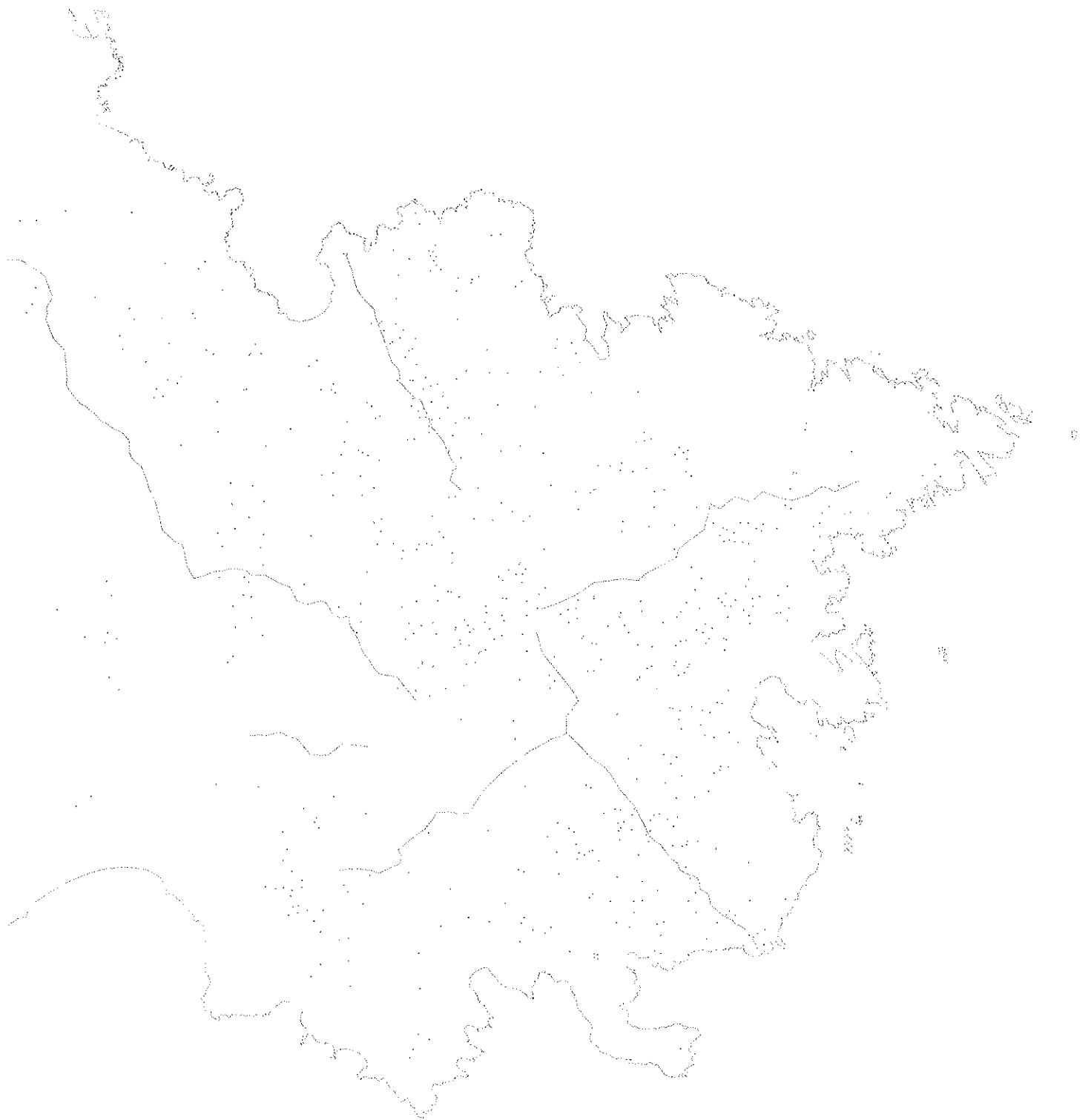
	C.Creus	Sup. Cadaques	Sup. resta
Sup. treballable	8144 Ha	19% 1574 Ha	81% 6570 Ha
Barraques ut.	641	182 28%	459 72%

Un cop introduïda la barraca com a element habitacional en relació al lloc en la part 2 de la tesi, ara i amb l'ajut del satèl·lit, quantificarem i enregistrirem les diferents unitats, entenent així, la seva posició com a conjunt en el territori del Cap de Creus.

Les barraques, representades amb punts vermells en el plànol a escala 1:80.000, indiquen i diferencien amb la seva distribució i densitat, les zones amb major intensitat d'intervenció d'aquelles amb menor grau. Per exemple, observem com a la part nord-est del Cap de Creus, el que en el plànol es mostra com una taca blanca, en la realitat correspon a les abundants superfícies de roca emergent, que en el seu moment dificultaven el desenvolupament de l'activitat agrícola.

Fixant-nos en les zones més poblades de barraques, veiem com una de les característiques més remarcables, és la homogeneïtat en la seva distribució. És cert que puntualment, podem distingir zones on augmenta lleugerament la densitat de punts, no obstant, si tornem a considerar el conjunt poblacional com un tot, la presència d'aquests petits cúmuls, passa gairebé desapercebuda.

Per lo tant, aquesta distribució més o menys uniforme, ens pot ajudar a entendre la intensitat amb la que s'han anat treballant les diferents parcel·les agrícoles en el temps. De forma similar, el proper mapa referit a la distància a la que estan els diferents grups de barraques de les poblacions, i el relatiu a la densitat, ens parlaran d'altres aspectes relacionats a, les de moment, 641 barraques registrades i els sus percentatges corresponents entre. tota la península del Cap de Creus i les que corresponen al Cadaqués geogràfic.

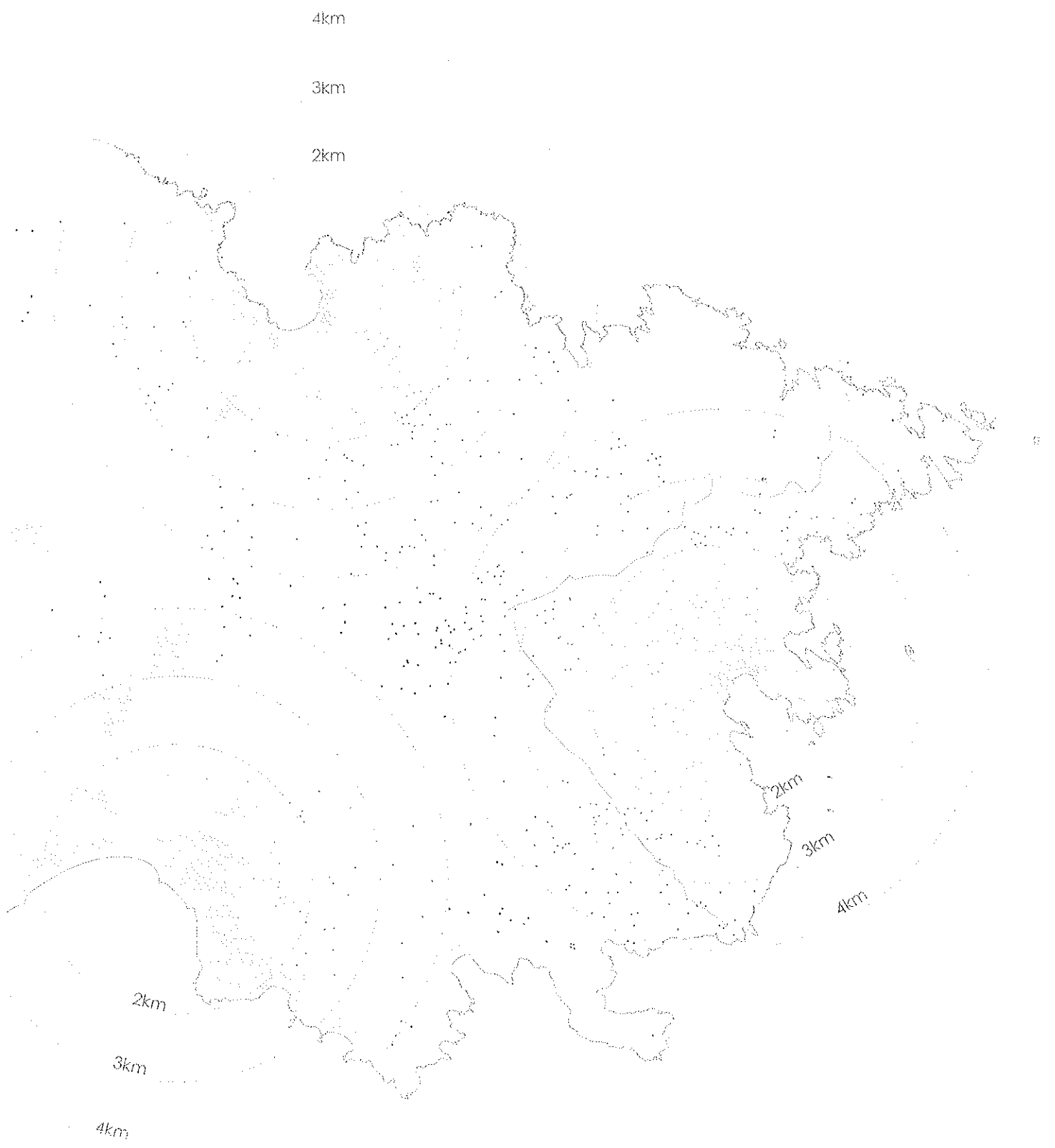


Les barraques, és un element fonamental en la construcció de tot aquest sistema. Sense la seva presència i funció, s'endevina que haguera estat pràcticament impossible produir tota aquesta quantitat i densitat de plà horitzontal, i sobretot amb aquesta intensitat en el temps. Contràriament al que hom pot pensar, les barraques no són barraques ni cabanes de pastor (eventualment poden haver estat utilitzades per algun pastor com a refugi temporal, però aquesta no n'és la seva funció). No són tampoc construïdes posterior a la materialització de les feixes, a mode d'aixopluc per a estar-s'hi o refugiar-s'hi quan es desenvolupen les funcions agrícoles (sembrar els ceps o les oliveres, recollir la verema o les olives...). Tampoc són únicament per a guardar les eines, sino que formen part del "problema", formen part del procés de construcció del gran territori agrícola i de tot el sistema de feixes / travesseres.

I són peces clau en el procés de construcció de tot aquest nou territori, sobretot les que estan més allunyades de les poblacions principals i encara més les que ho estan del municipi més aïllat com és Cadaqués. I en formen part d'aquest procés del moment en que observem la distància que hi ha entre determinats enclaus i aquests nuclis, i del moment en que calculem el temps que trigarien cada dia (amb els medis del moment) per anar i tornar del lloc allunyat del poble on estarien feinejant.

En definitiva la gran majoria de barraques, van ser construïdes simultàniament a les travesseres que conformarien les feixes, per a poder optimitzar el temps i sobretot l'energia de les persones que estaven sotmeses a llargues jornades de producció, podent romandre així descansant i recuperant-se en el propi lloc on feinejaven.

És a dir, treballant de sol a sol sis dies a la setmana (màxima intensitat), a tornajornals amb veïns de finques confrontants,... avui per mi i demà per tu.

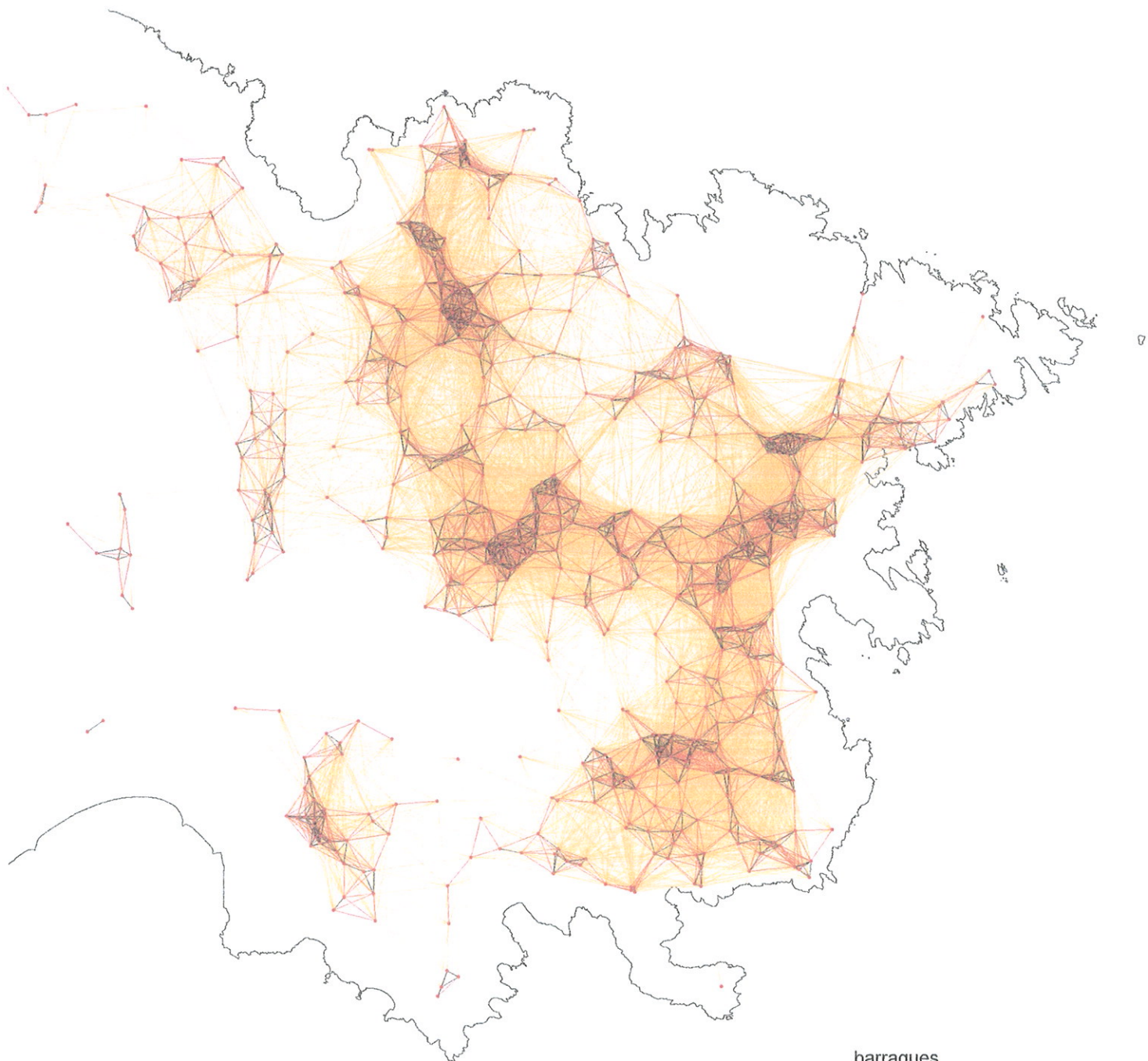


Un cop s'han situat totes les barraques en el mapa del Cap de Creus i s'ha analitzat en l'apartat anterior la seva relació amb els compactes nuclis poblacionals, ara es pretén reflexionar entorn les relacions que estableixen entre elles com a elements dispersos pel territori.

D'aquesta manera, si entenem la distribució de les barraques com una mena de gran xarxa, es proposa estudiar les seves relacions a partir de la representació gràfica de les distàncies que les separen. S'han definit tres llindars de separació entre elles, fins a 300, 600 i 1800 metres cadascun, associats respectivament a una densitat mínima, mitjana i màxima. Aquestes condicions han estat aplicades individualment a cada barraca amb el software Grasshopper, referent actual en el camp del disseny i la gestió de dades paramètriques. Finalment, s'obté aquest nou mapa, resultat de la superposició de les condicions anteriors, aplicades des de cada barraca. Per lo tant, cada barraca representa una espècie de node a partir del qual es dispersen les línies que el relacionen amb la resta. La densitat ve definida per l'agrupament d'aquestes línies i per la intensitat dels seus colors.

Precisar també que aquest plànol no representa exactament el nivell d'intervenció en el territori, encara que les zones amb més densitat de traçat s'hi corresponen bastant. Les línies que s'estableixen entre barraques són vincles imaginaris, vinculats al seu propi ús, però que no responen necessàriament a una realitat física.

En algunes zones es distingeixen densitats particularment altes, concentracions puntuals on les barraques semblen respondre a una realitat comuna. No obstant, la informació dipositada en aquest mapa és insuficient per arribar a unes primeres conclusions sòlides. En un futur aquestes seran objecte d'investigacions que van més enllà de l'àmbit de la present tesi.



barraques

densitat màxima_distància < 300 m

densitat mitjana_distància < 600 m

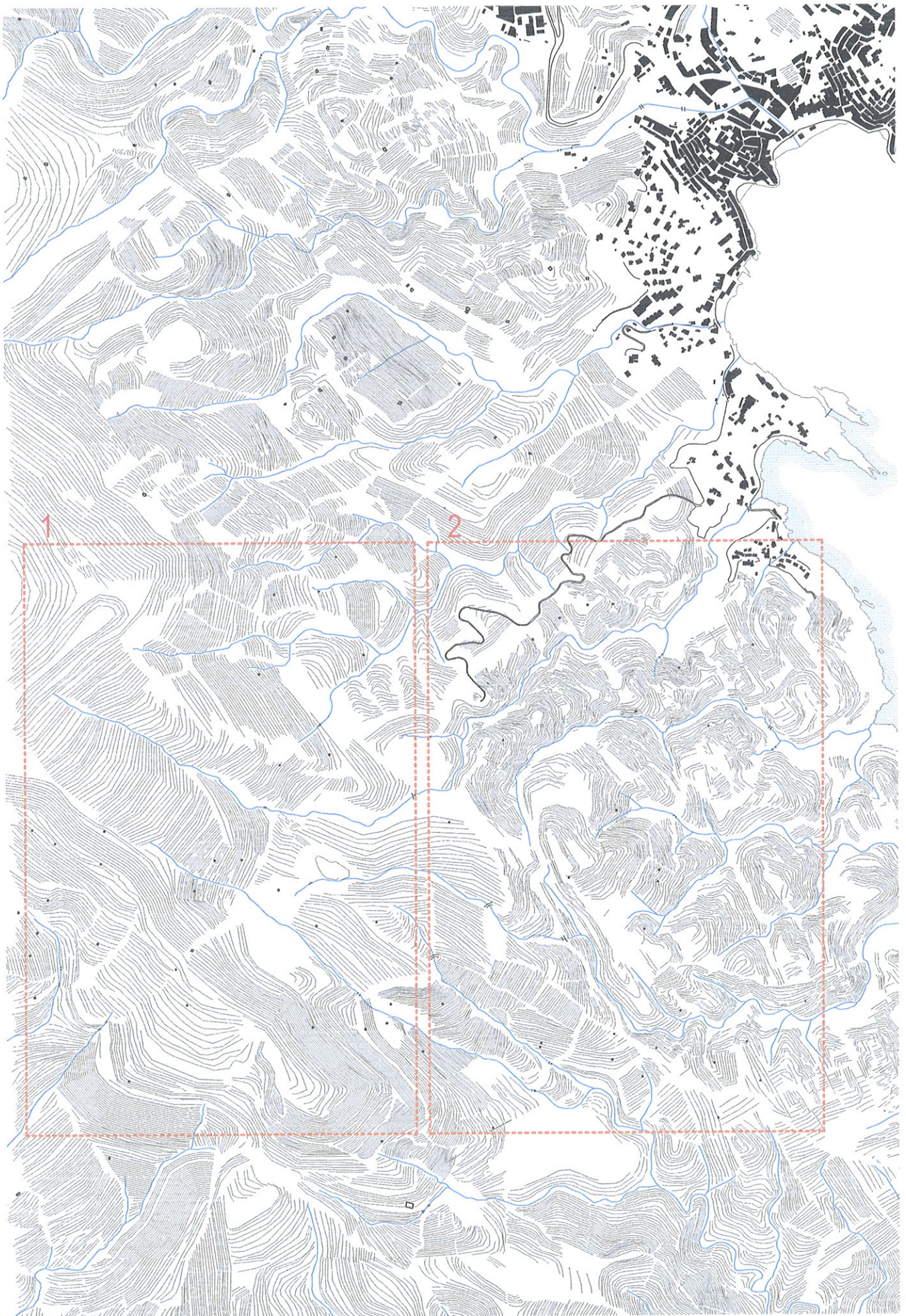
densitat mínima_distància <1700 m

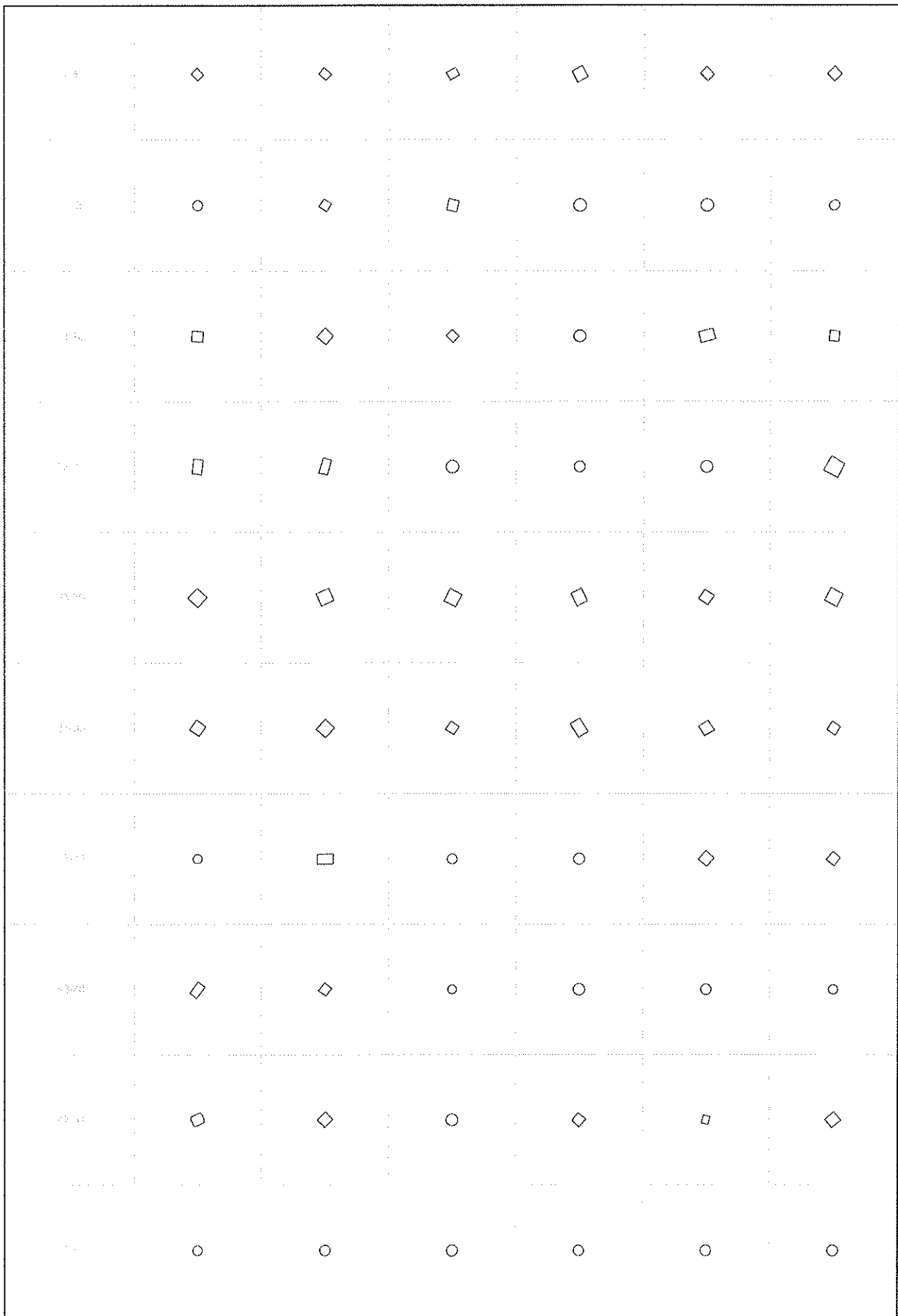
Situació de 60 barraques a la costa de Cala Nans, que corresponen aproximadament a un 10% del total de barraques del cap de Creus.

Aquesta dada ens permetrà, tal com veurem a partir del calcul del promig de superfície de la barraca tipus, accedir a dades de calcul tant de volums, superfícies, com unitats de pedra, que ens donaran llum sobre l'escala real de tota aquesta intervenció en el territori del cap de Creus.

⊗

299. Mapa de situació de 60 barraques en dues zones (1i2) per a la seva medició 1:6000





Superficie promig 60 barraques: $564 \text{ m}^2 / 60 = 9,40 \text{ m}^2$

10	7 m ²	7 m ²	8 m ²	10,5 m ²	9 m ²	10 m ²
11	7,5 m ²	8 m ²	10 m ²	11 m ²	11,5 m ²	7,5 m ²
12	10,5 m ²	10,5 m ²	7,5 m ²	10,5 m ²	11,5 m ²	9,5 m ²
13	6,5 m ²	9 m ²	11 m ²	8,5 m ²	8,5 m ²	11,5 m ²
14	12 m ²	12 m ²	11,5 m ²	12 m ²	9,5 m ²	10,5 m ²
15	9,5 m ²	11,5 m ²	12 m ²	11,5 m ²	8,5 m ²	9 m ²
16	6 m ²	11,5 m ²	7 m ²	9 m ²	11,5 m ²	9,5 m ²
17	11 m ²	8,5 m ²	5,5 m ²	9,5 m ²	8,5 m ²	6,5 m ²
18	11,5 m ²	11 m ²	10 m ²	9 m ²	5,5 m ²	12 m ²
19	6,5 m ²	8,5 m ²	9 m ²	8 m ²	8,5 m ²	9 m ²

Superfície mitjana de les barraques: 9,40 m²

Càlcul de les pedres de les barraques del cap de Creus

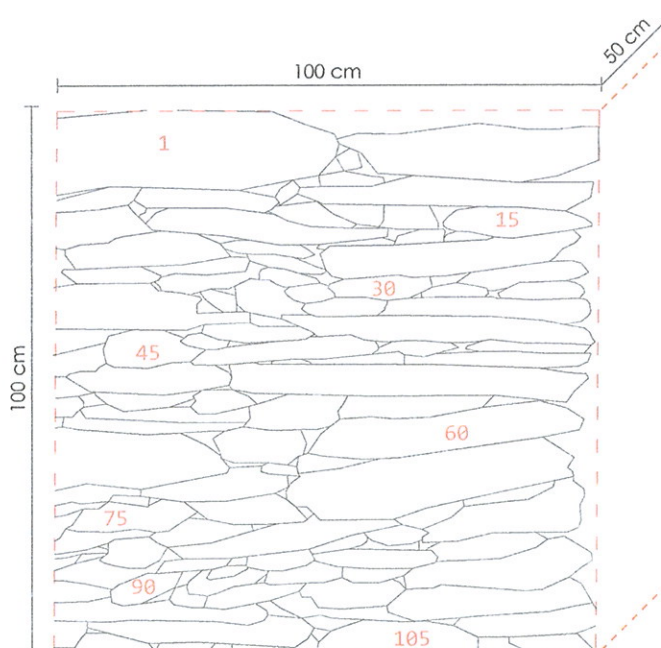
Igual que en els murs de les travesseres , per comptabilitzar la quantitat de pedres que conformen una barraca , s'ha pres una mostra representativa de 100 x 100 cm de superfície . Suposant un gruix mitjà de 50 cm s'obté un valor de pedres per metre cúbic de barraca.



302

Mostra de barraca 100 x 100 cm

Superfície 1 m² = 106 pedres

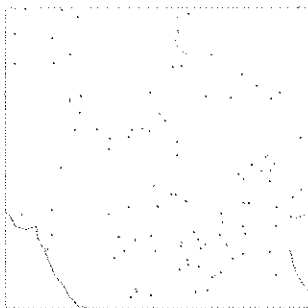


Mur 100 x 100 x 50 cm

Volum 0,5 m³ = 212 pedres

Volum 1 m³ = 424 pedres

Barraques



Número total barraques:	641
Superfície mitjana de les barraques:	9,40 m ²

Superfície total de les barraques en el cap de Creus: 6.025 m²

Altura mitjà de les barraques:	2,00 m
Volum mitjà de les barraques:	18,80 m ³
Volum mitjà construït de les barraques (67%):	12,60 m ³
Volum total de les barraques en el cap de Creus:	8.077 m³

Pedres per metre cúbic de barraques:	424 pedres/m ³
--------------------------------------	---------------------------

Total pedres barraques:	3.425.000 pedres
--------------------------------	-------------------------

Els clopers

	C.Creus	Sup. Cadaques	Sup. resta
Sup. treballable	8144 Ha	19% 1574 Ha	81% 6570 Ha
Clopers ut. total	3653	2232 61%	1421 39%

La suma de punts que dibuixen els clopers sobre el plànol del Cap de Creus, també ens permet observar una nova realitat. Les diferents condicions d'ús o funcions respecte a les barraques acaben conformant aquest cop un mar de punts de distribució similar, encara que amb unes densitats més irregulars i heterogènies. D'aquesta manera és fàcil entendre gràficament, en quines zones s'ha treballat amb més intensitat la pedra, i alhora veure com s'ha distribuït el material sobrant o excedent per tot el Cap de Creus.

Crida especialment l'atenció l'alta concentració de clopers en la zona d'estudi delimitada per les carenes Pení-Reparada i en la seva vessant oriental, on trobem el poble de Cadaqués. Generalment podem associar aquestes construccions tumulars a una alta intensitat d'extracció i treball de la pedra. En el cas concret del carener Pení-Reparada, es genera una diferència de pendent de 600m en uns 5km en direcció al mar de Roses, mentre que el pendent cap a Cadaqués per aquest costat és molt més fort, ja que en molts punts només té una base de 2km. No sembla estrany llavors que aquesta última vessant sigui la més treballada, doncs a més pendent, més feixes seran necessàries per contenir el terreny, més pedra s'haurà d'extreure per construir-les i finalment, més excedent hi haurà en xifres absolutes. Un efecte similar s'observa per sota del carener Bufadors-ses Formigues, al costat nord de Cadaqués, no obstant, aquest cop encara que la distància al mar sigui similar, l'alçada mitjana del carener és prou inferior, i en conseqüència també la quantitat de clopers.

Per fer-nos una idea de la diferència de densitats entre barraques i clopers, tant en la totalitat del territori com en l'àmbit de Cadaqués, simplement hem de prestar atenció a les xifres resultants de l'estudi. Per una banda, les barraques passen d'ocupar un 0,01% de l'espai en la totalitat del Cap de Creus, a un 0,02% en l'àmbit de Cadaqués. En canvi, en el cas dels clopers aquest percentatge passa d'un 0,07% en la totalitat del Cap de Creus, a un 0,28%, tenint així una presència quatre vegades més gran.

És a dir, que a partir de manipular un material del subsòl, modificar el seu estat i forma original, i dotar-lo d'una nova disposició i significat, podem observar com el material ha estat treballat i remogut passant d'un estat compacte a un de dispers, esponjant alhora el seu volum en milions de unitats de pedres de diferents tamanys.



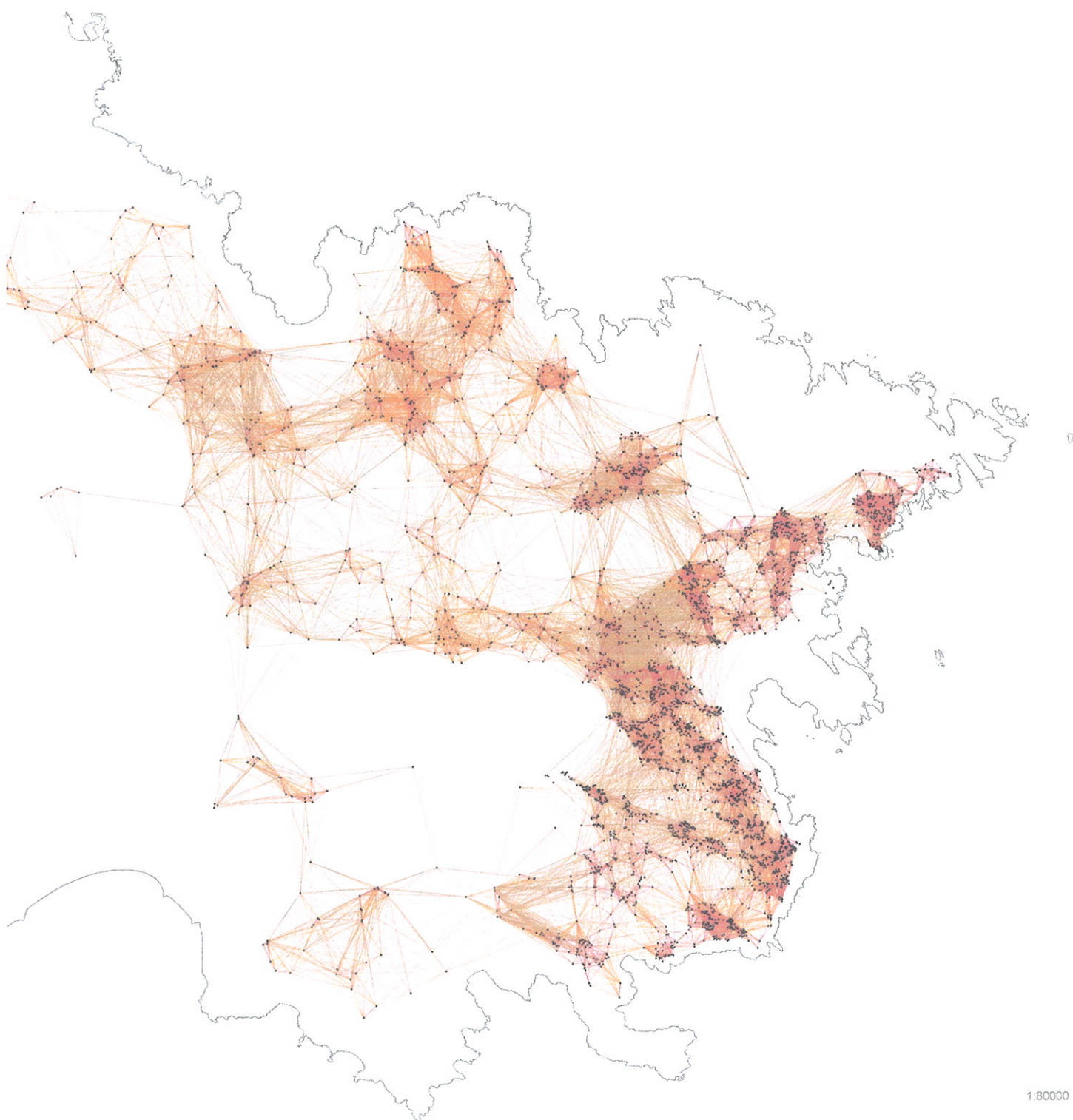
A partir dels nous mapes generats en els que podem apreciar la xarxa de punts dels clopers, es procedeix de nou a l'estudi analític i gràfic de les distàncies relatives entre ells, o dit d'altre manera, de la seva densitat.

Per tal d'establir una lectura comparativa entre els dos plànols generats, s'estableixen els mateixos criteris de classificació i representació que en el cas de les barraques. És a dir, líndars de distàncies de 300m (mínima), 600m (mitjana) i 1800m (màxima), associats cadascun a diferents tonalitats de colors en funció de la distància. Així doncs, la densitat queda representada per les relacions que estableixen les diferents agrupacions de línies.

L'alta densitat que apreciem en l'àmbit d'estudi de la vessant de Cadaqués, es correspon amb les conclusions extretes en el mapa de l'apartat anterior. Es tracta doncs, de la porció de territori més intervinguda, ja que com més alta sigui la pendent més travesseres seran necessàries per aconseguir els successius plans horitzontals, altrament dits feixes.

Aquesta gran taxa de màxima densitat, es dilueix progressivament estirant-se en el seu punt mig cap a dintre de la península, passant per l'enclau estratègic del Coll de Sa Perafita i seguint finalment la traça de la Serra de Rodes. Pel que fa a l'àmbit del Port de la Selva, s'organitzen al voltant i més enllà del poble, nombrosos nuclis "satèl·lit" de densitat generalment mitjana, deixant entreveure així els principals punts d'activitat d'aquella zona. Respecte a la banda sud de la península del Cap de Creus, la intervenció queda delimitada per dos àmbits de baixa densitat, coincidint així també amb la zona delimitada de forma similar en el plànol de densitat de les barraques.

Finalment, recalcar un altre cop que les línies no es corresponen amb cap realitat física, encara que les taques que acaben generant aporten una idea aproximada del nivell d'intervenció humana en cada zona del Cap de Creus.

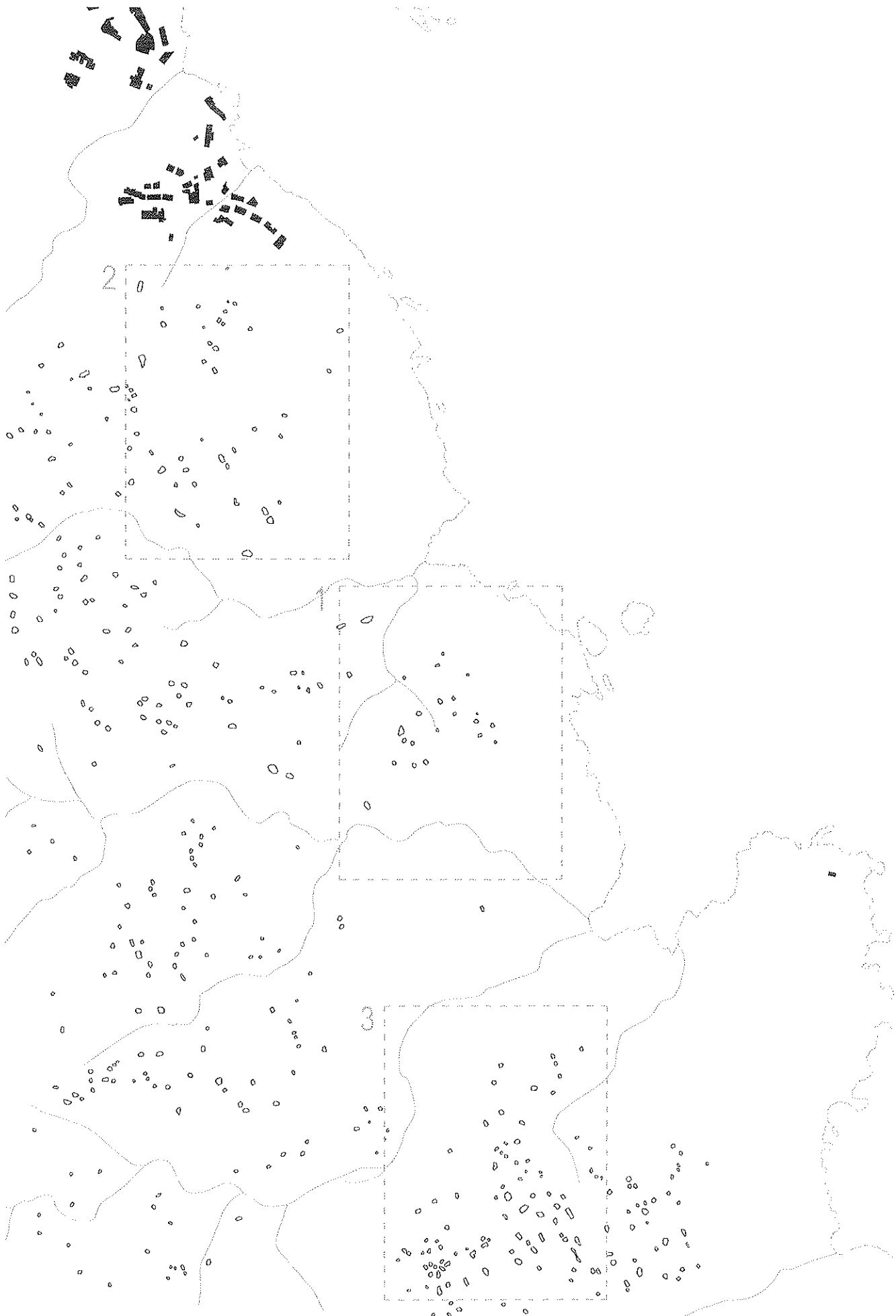


1:80000

- clopers ●
- densitat màxima_distància < 300 m —
- densitat mitjana_distància < 600 m —
- densitat mínima_distància < 1700 m —

Situació de 350 clopers a la costa de Cala Nans, que corresponen aproximadament a un 10% del total de clopers del cap de Creus.

Aquesta dada ens permetrà, tal com veurem a partir del calcul del promig de superfície del cloper tipus, accedir a dades de calcul tant de volums, superfícies, com unitats de pedra, que ens donaran llum sobre l'escala real de tota aquesta intervenció en el territori del cap de Creus.



1-10	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11-20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21-30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31-40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
41-50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
51-60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61-70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71-80	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
81-90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
91-100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
101-110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
111-120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
121-130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
131-140	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
141-150	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
151-160	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
161-170	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
171-180	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
181-190	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
191-200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
201-210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
211-220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
221-230	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
231-240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
241-250	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
251-260	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
261-270	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
271-280	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
281-290	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
291-300	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
301-310	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
311-320	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
321-330	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
331-340	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
341-350	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Superficie promig 350 clopers: $7084 \text{ m}^2 / 350 = 20,24 \text{ m}^2$

1-10	61 m ²	8 m ²	14 m ²	30 m ²	16 m ²	9 m ²	4 m ²	12 m ²	17 m ²	7 m ²
11-20	27 m ²	80 m ²	28 m ²	30 m ²	13 m ²	30 m ²	10 m ²	17 m ²	16 m ²	17 m ²
21-30	21 m ²	15 m ²	55 m ²	13 m ²	18 m ²	6 m ²	18 m ²	32 m ²	10 m ²	7 m ²
31-40	6 m ²	12 m ²	57 m ²	17 m ²	14 m ²	8 m ²	14 m ²	4 m ²	12 m ²	21 m ²
41-50	8 m ²	18 m ²	7 m ²	18 m ²	46 m ²	20 m ²	18 m ²	10 m ²	32 m ²	47 m ²
51-60	25 m ²	17 m ²	15 m ²	38 m ²	15 m ²	28 m ²	44 m ²	50 m ²	23 m ²	12 m ²
61-70	27 m ²	10 m ²	24 m ²	20 m ²	52 m ²	8 m ²	71 m ²	14 m ²	18 m ²	14 m ²
71-80	20 m ²	15 m ²	22 m ²	26 m ²	13 m ²	26 m ²	32 m ²	20 m ²	25 m ²	24 m ²
81-90	30 m ²	15 m ²	8 m ²	26 m ²	11 m ²	38 m ²	78 m ²	30 m ²	26 m ²	42 m ²
91-100	39 m ²	32 m ²	24 m ²	25 m ²	31 m ²	16 m ²	23 m ²	15 m ²	18 m ²	32 m ²
101-110	21 m ²	15 m ²	29 m ²	24 m ²	30 m ²	32 m ²	8 m ²	10 m ²	7 m ²	8 m ²
111-120	15 m ²	9 m ²	10 m ²	23 m ²	10 m ²	13 m ²	24 m ²	12 m ²	11 m ²	12 m ²
121-130	24 m ²	20 m ²	27 m ²	19 m ²	27 m ²	30 m ²	7 m ²	26 m ²	12 m ²	28 m ²
131-140	25 m ²	8 m ²	16 m ²	12 m ²	12 m ²	6 m ²	16 m ²	22 m ²	12 m ²	3 m ²
141-150	16 m ²	29 m ²	22 m ²	40 m ²	13 m ²	19 m ²	18 m ²	8 m ²	8 m ²	22 m ²
151-160	24 m ²	10 m ²	23 m ²	90 m ²	53 m ²	25 m ²	14 m ²	14 m ²	17 m ²	41 m ²
161-170	26 m ²	20 m ²	12 m ²	46 m ²	11 m ²	16 m ²	10 m ²	11 m ²	9 m ²	17 m ²
171-180	11 m ²	18 m ²	20 m ²	12 m ²	16 m ²	15 m ²	15 m ²	15 m ²	20 m ²	19 m ²
181-190	16 m ²	16 m ²	15 m ²	32 m ²	21 m ²	10 m ²	23 m ²	21 m ²	10 m ²	13 m ²
191-200	25 m ²	12 m ²	14 m ²	15 m ²	28 m ²	7 m ²	11 m ²	19 m ²	14 m ²	8 m ²
201-210	22 m ²	11 m ²	52 m ²	13 m ²	17 m ²	21 m ²	11 m ²	7 m ²	25 m ²	23 m ²
211-220	13 m ²	21 m ²	19 m ²	15 m ²	11 m ²	35 m ²	49 m ²	12 m ²	25 m ²	10 m ²
221-230	11 m ²	35 m ²	27 m ²	30 m ²	58 m ²	13 m ²	24 m ²	21 m ²	21 m ²	16 m ²
231-240	19 m ²	22 m ²	12 m ²	14 m ²	14 m ²	22 m ²	38 m ²	14 m ²	13 m ²	14 m ²
241-250	6 m ²	10 m ²	23 m ²	13 m ²	10 m ²	11 m ²	30 m ²	23 m ²	51 m ²	15 m ²
251-260	25 m ²	28 m ²	14 m ²	14 m ²	15 m ²	27 m ²	12 m ²	20 m ²	8 m ²	27 m ²
261-270	16 m ²	37 m ²	13 m ²	7 m ²	29 m ²	5 m ²	13 m ²	21 m ²	8 m ²	4 m ²
271-280	11 m ²	16 m ²	10 m ²	14 m ²	10 m ²	18 m ²	18 m ²	12 m ²	12 m ²	25 m ²
281-290	10 m ²	13 m ²	18 m ²	28 m ²	21 m ²	20 m ²	12 m ²	10 m ²	10 m ²	8 m ²
291-300	26 m ²	17 m ²	32 m ²	10 m ²	9 m ²	12 m ²	12 m ²	8 m ²	13 m ²	16 m ²
301-310	14 m ²	8 m ²	12 m ²	6 m ²	31 m ²	6 m ²	11 m ²	7 m ²	16 m ²	27 m ²
311-320	26 m ²	21 m ²	18 m ²	12 m ²	10 m ²	21 m ²	12 m ²	13 m ²	15 m ²	24 m ²
321-330	43 m ²	63 m ²	12 m ²	13 m ²	62 m ²	23 m ²	42 m ²	26 m ²	63 m ²	24 m ²
331-340	23 m ²	16 m ²	36 m ²	32 m ²	24 m ²	22 m ²	8 m ²	6 m ²	15 m ²	20 m ²
341-350	30 m ²	11 m ²	30 m ²	10 m ²	16 m ²	9 m ²	11 m ²	13 m ²	9 m ²	8 m ²

Superfície mitjana de les clopers: 20,24 m²

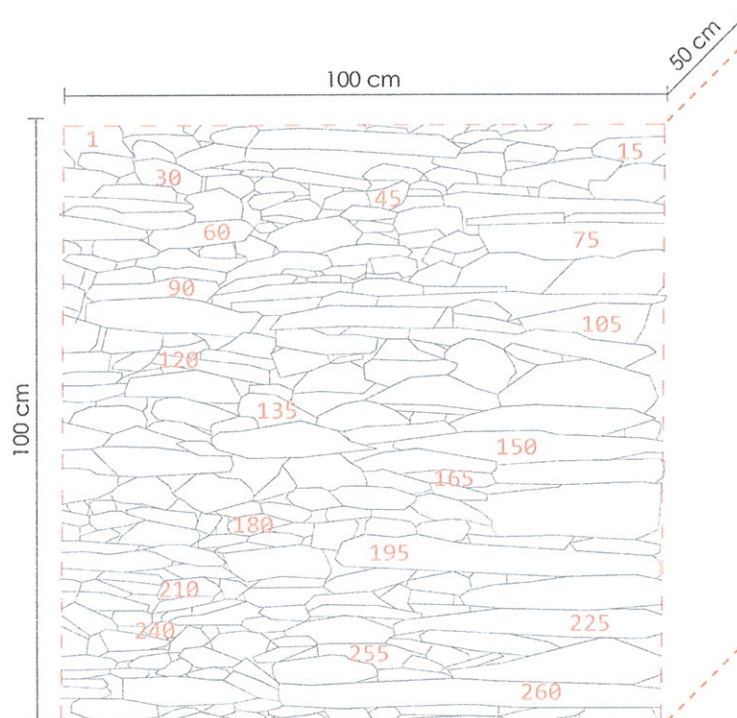
Càlcul de les pedres dels clopers del cap de Creus

Seguint la mateixa metodologia que en les travesseres i les barraques, s'ha comptabilitzat la quantitat total de pedres dels clopers a partir d'una mostra de 100 x 100 cm de superfície. D'aquesta manera s'obtenen les pedres promig per metre cúbic de cloper.



Mostra de cloper 100 x 100 cm

Superfície 1 m² = 272 pedres

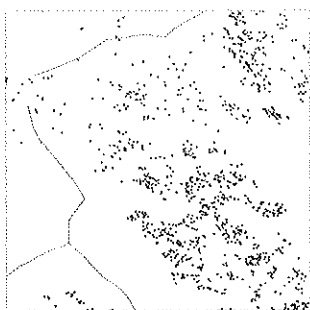


Mostra de cloper 100 x 100 x 50 cm

Volum 0,5 m³ = 544 pedres

Volum 1 m³ = 1088 pedres

Clopers



Número total clopers:	3653
Superfície mitjana dels clopers:	20,24 m ²
<hr/>	
Superfície total dels clopers en el cap de Creus:	73.937 m²
Altura mitjà dels clopers:	1,50 m
Volum mitjà dels clopers:	30,36 m ³
<hr/>	
Volum total de les clopers en el cap de Creus:	110.905 m³
Pedres per metre cúbic dels clopers:	1088 pedres/m ³
<hr/>	
Total pedres clopers:	120.665.000 pedres

Barraques i Clopers

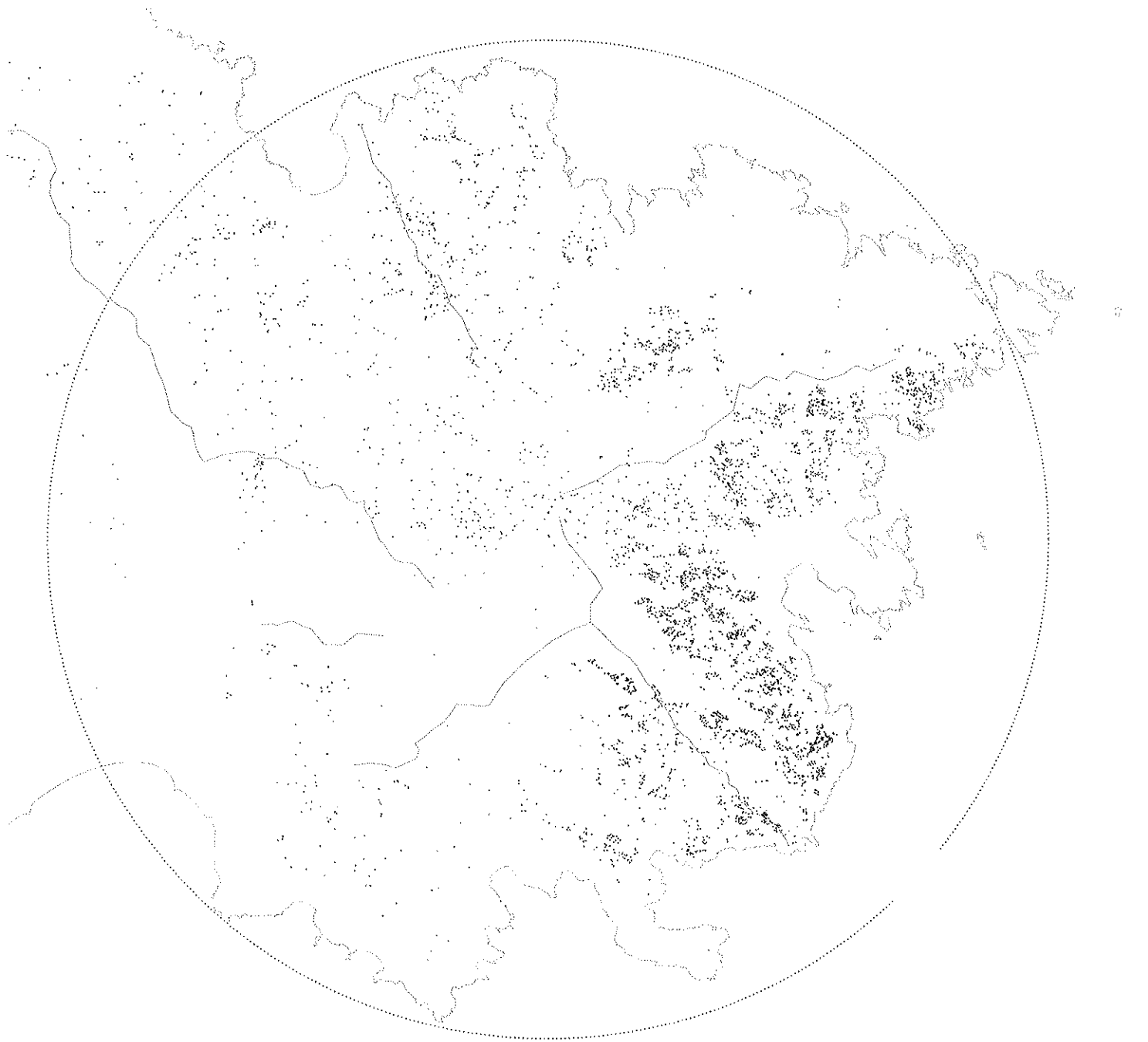
Sup. total treballable C.Creus	Clopers ut.	Barraques ut.
8.144 Ha	3653	641

Arribats a aquest punt es precis entndre barraques i clopers com entitats individuals, que es relacionen entre elles i el territori en que apareixen. Com s'ha observat, podem entendre que les condicions geogràfiques concretes, fan que tot i que la distribució de barraques fos uniforme (resposta a una demanda utilitària), l'aparició de clopers s'accentua a la franja est del Cap de Creus degut a la seva orografia i aïllament geogràfic.

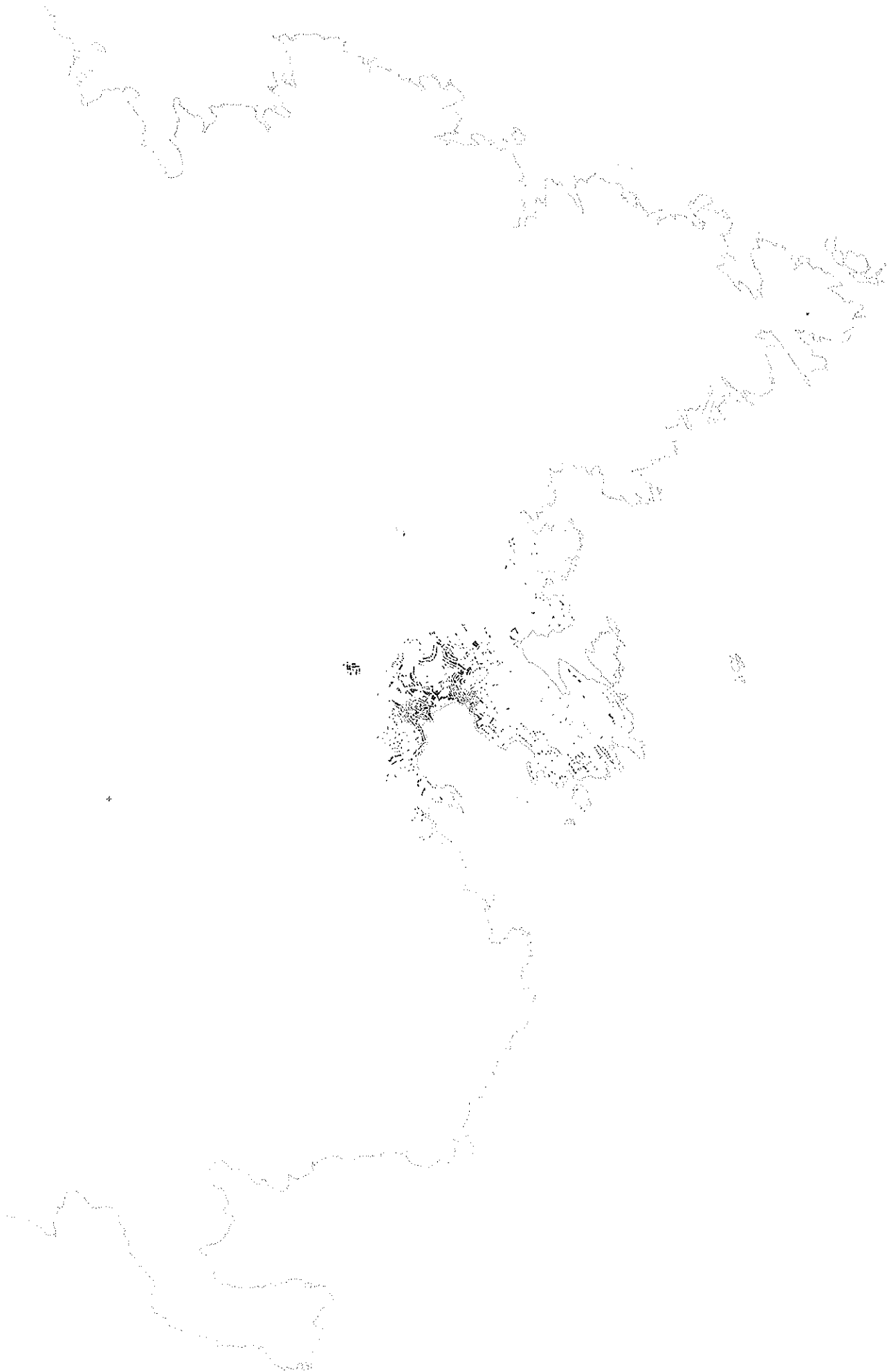
Atenent a les barraques, podem estimar segons els càlculs, que per les 641 barraques, i atribuint una ocupació mitjana de 9,40 m², i un volum de 15,47 m² per barraca, generen un total de 6.025 m² d'ocupació en la totalitat del Cap de Creus. Igualment, veiem que generen un volum de 9.916 m³.

Per la seva banda els clopers, representen 3.653 unitats, amb una superfície mitjana de 20,24 m², i un volum mig de 24,990 m³. Això representa una ocupació de sol de 73.937 m², i un volum de 90.942 m³. Clopers com a excedent de les antigues construccions, i actualment com a material acumulat i alhora integrat en el territori.

	Sup. total treballable C.Creus	Sup. Cadaques	Sup. resta
	8.441 Ha 100%	1574 Ha 19%	6570 Ha 81%
clopers ut.	3653 100%	2232 61%	1421 39%
barraques ut.	641 100%	182 28%	459 72%



En aquest cas, i a una escala més propera, es torna a representar l'espai construït que suposa el Cadaqués contemporani. Actualment i en l'imaginari col·lectiu, tot el cap de Creus és un reducte poc intervingut per l'ésser humà a excepció dels nuclis urbans preexistents. Tota l'edificació existent queda aglomerada i concentrada al voltant del nucli antic, resseguint el la línia de costa en el límit amb el mar.



1:60,000

Un cop incorporats al mateix mapa les barraques i els clopers, considerant que també són superfície construïda, resulta evident el contrast entre aquestes dues realitats. La polarització del territori enfront la dispersió de la seva activitat. La visió de dos models d'ocupació territorial com a resposta a una necessitat concreta de cada moment. El conjunt de barraques i clopers adquireix els atributs d'una ciutat abstracta, la qual regeix la seva organització a partir de les lògiques del propi territori.



Síntesi dades

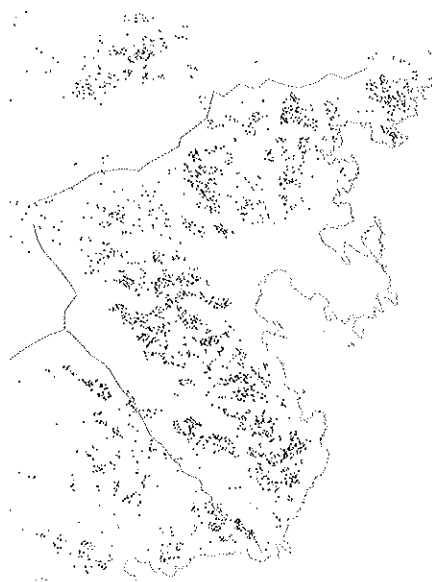
Total pedres cap de Creus

El mètode de comptabilització de pedres permet avaluar mitjançant una unitat i la seva comparació percentual, la quantitat de material destinat a la construcció de la topografia estudiada. Es comprova que, en relació al material total utilitzat, únicament el 2%, material que en els clopers, correspon a un excedent de material.

Total de pedres de les travesseres:	5.242.735.000 pedres	92,6%
Pedres murs en pendent mínima:	402.165.000 pedres	
Pedres murs en pendent mitjana:	1.538.945.000 pedres	
Pedres murs en pendent màxima:	3.301.625.000 pedres	
Total pedres en parcel·les i camins:	301.700.000 pedres	5,3%
Total pedres barraques:	3.425.000 pedres	0,1%
Total pedres clopers:	120.665.000 pedres	2%
Total pedres Cap de Creus:	5.668.525.000 pedres	100%



Mapa de les parets i travesseres de pedra seca construïts en Cadaqués

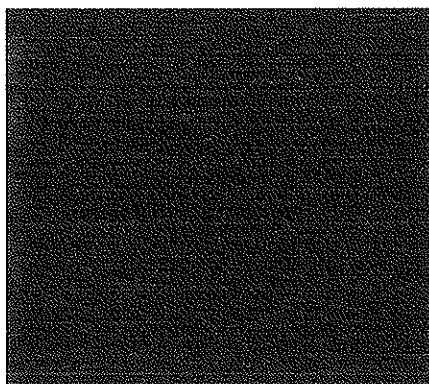


Mapa de les Clopers de pedra seca a Cadaqués

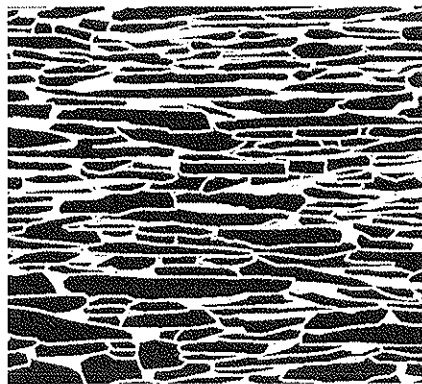
Volum total pedres cap de Creus

A diferència del volum total construït, el volum real ocupat per les pedres considera un factor d'esponjament, és a dir, es menysprea l'aire existent entre les pedres que conformen les construccions.

	Volum construït	Volum pedres
Travesseres en pendent mínima:	446.850 m ³	379.822 m ³
Travesseres en pendent mitjana:	1.707.475 m ³	1.451.354 m ³
Travesseres en pendent màxima:	2.668.750 m ³	2.268.437 m ³
Parcel·les i camins:	185.775 m ³	157.909 m ³
Barraques:	8.077 m ³	6.865 m ³
Clopers:	110.905 m ³	94.269 m ³
Total:	5.127.832 m³	4.358.656 m³



Volum total construït



Volum total pedres

Esponjament mig:

$$V_{\text{total}} - 1.5\% V_{\text{total}} (\text{ buit entre pedres}) = V_{\text{pedres}}$$

Pes total pedres cap de Creus

A partir del pes específic de la pedra pissarra es va calcular el pes total de volum de pedres que conformen la topografia en qüestió. El pes mateix, com a unitat possible de comparar amb altres construccions contemporànies, és el que expressa la dimensió i embargadura de la intervenció humana en el paisatge.

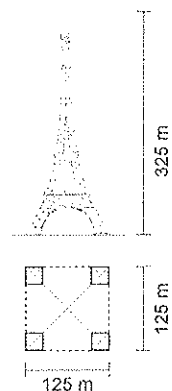
Pes específic pedra pissarra: 2,7 T / m³

Pes per m³: (Pe x Vpedres) / 9.8

Pes total travesseres:	1.130.000 T
Pes travesseres en pendent mínima:	104.645 T
Pes travesseres en pendent mitjana:	399.862 T
Pes travesseres en pendent màxima:	624.977 T
Pes parcel·les i camins:	43.505 T
Pes de les barraques:	3.326 T
Pes dels clopers:	25.972 T

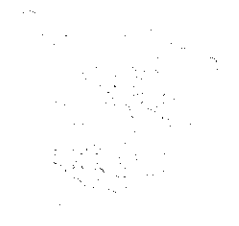

Pes total pedres Cap de Creus:



1.202.287 T






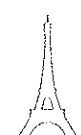
Pedra, pes promig: 0,2 Kg


Tour Eiffel, pes total: 7.300 T

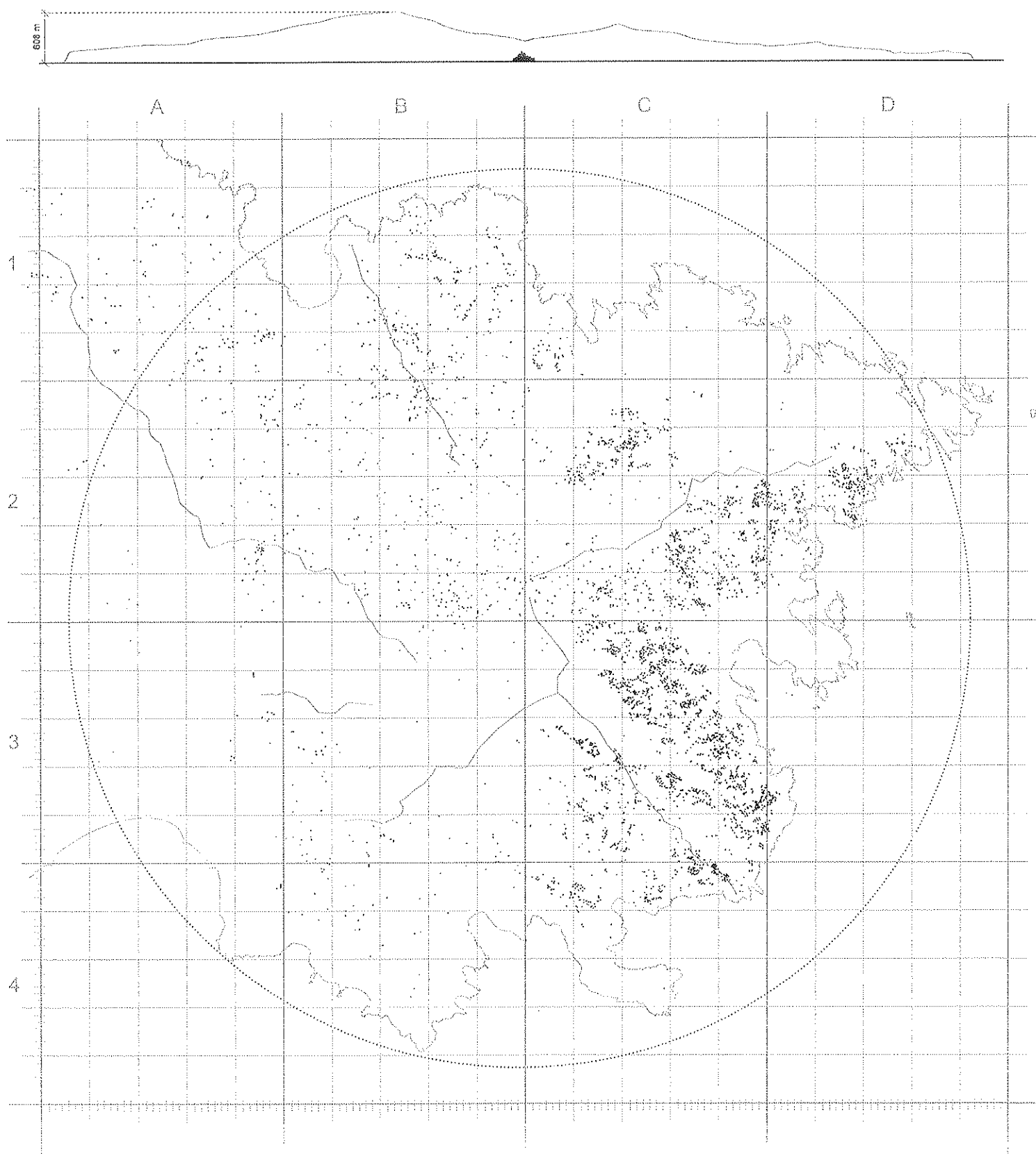
 = 154,5 x 
Travesseres 1.130.000 T

 = 6 x 
Parcel·les i camins 43.505 T

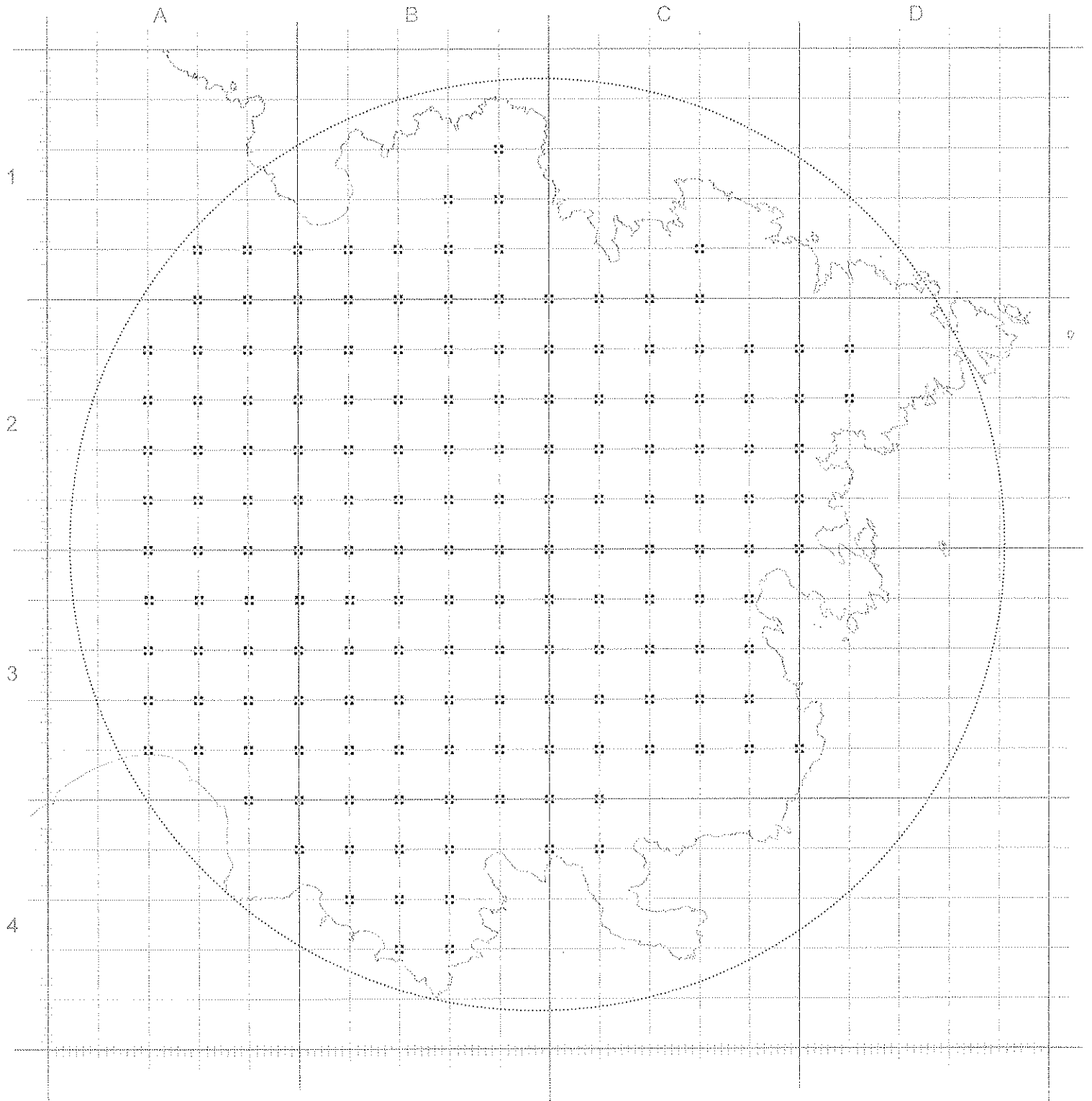
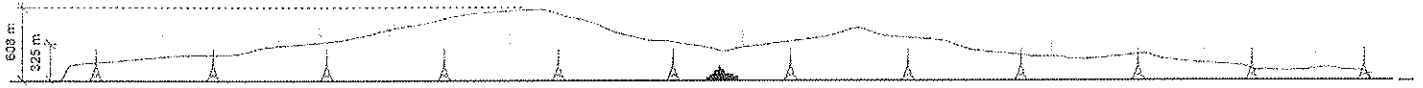
 = 4 x 
Barraques 3.326 T

 = 0,5 x 
Clopers 25.972 T

Total Cap de Creus 1.202.287 T = 164 x 



641 barraques i 3.653 clopers (+ Parets i Travesseres) al Cap de Creus = 1.202.287 T



165 Torres Eiffel al Cap de Creus $\approx 1.202.287 T$

L'ocupació de les construccions contemporànies del cap de Creus



1:60000

Àrea Total Pobles Contemporani

Cadaqués	269.000 m ²	26,9 Ha
Roses	1.355.000 m ²	135,5 Ha
Port de la Selva	162.000 m ²	16,2 Ha
Selva del Mar	24.000 m ²	2,4 Ha

Total edificat **181 Ha**

L'ocupació de la construccions de pedra seca del cap de Creus

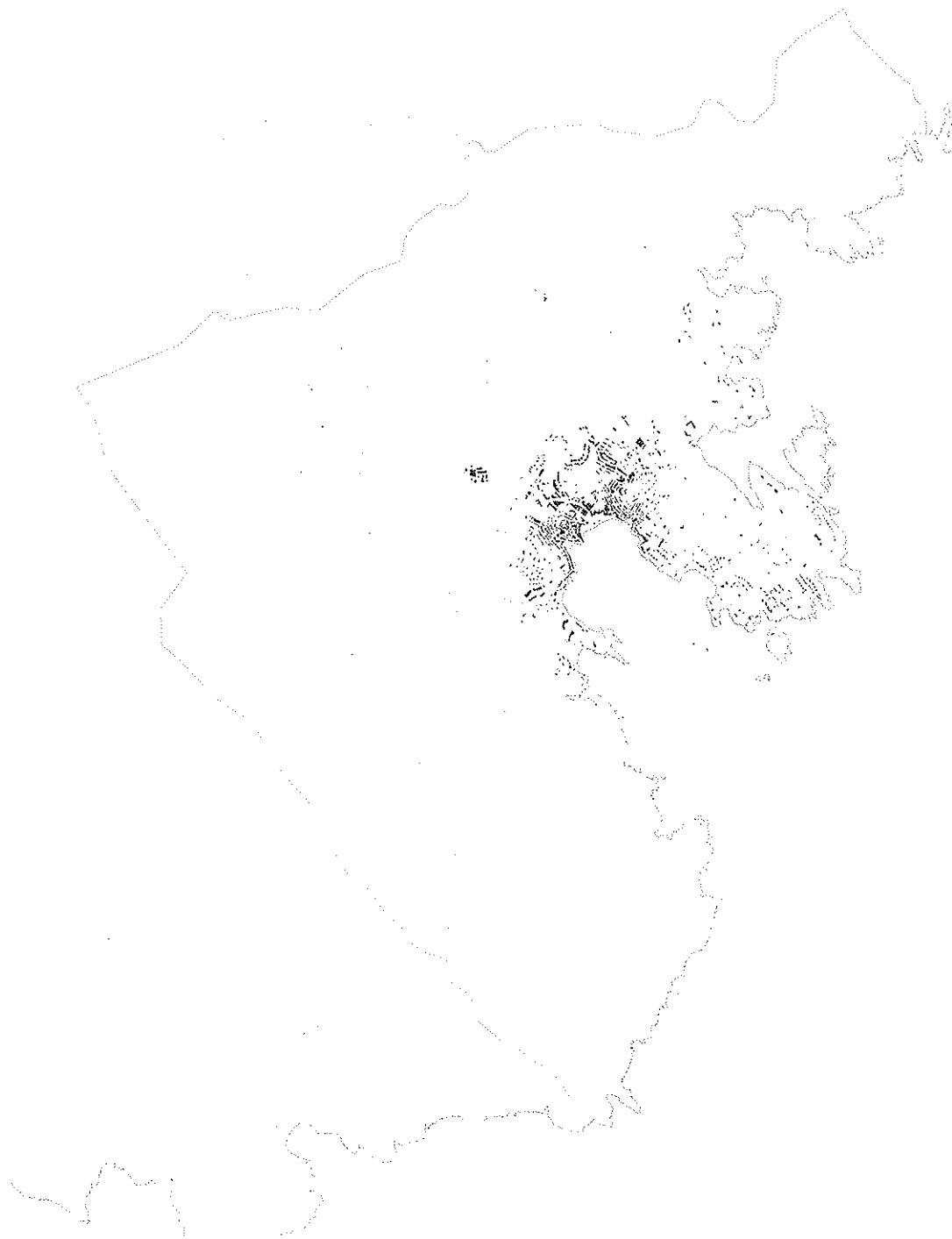


1:00000

Àrea Total Cap de Creus

Sup. cultivable	814.40.000 m ²	8144 Ha
Sup. murs travesseres	6.857.500 m ²	686 Ha
Sup parets parcel·les i camins	3.715.500 m ²	372 Ha
Total edificat:		9.202 Ha

Ocupació de les construccions presents en el plà general del Cadaqués contemporani

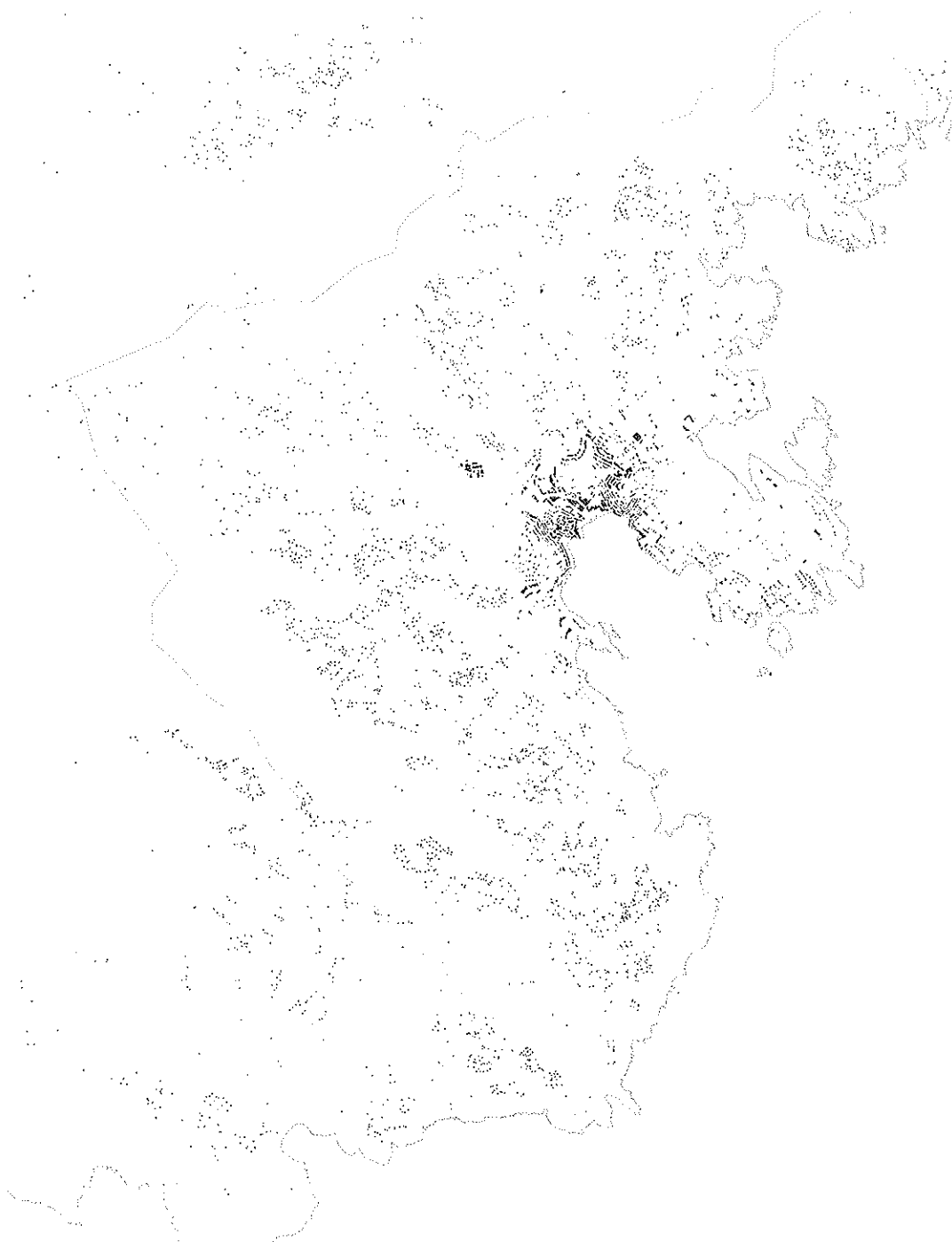


1:40.000

Ocupació total edificacions Poble Cadaqués

Àrea total poble Cadaqués:	269.000 m ²	26,9 Ha
Coeficient d'edificabilitat:	3,00	(PB +2)
Edificabilitat:	807.000 m²	80,7 Ha

Ocupació de les construccions de pedra seca en el Cadaqués geogràfic



Ocupació total construccions de Pedra Seca

Sup. paret i travesseres:	1.135.500 m ²	114 Ha
Sup. clopers:	45.180 m ²	4,5 Ha
Sup. Barraques:	1.710 m ²	0,5 Ha
<hr/>		
Total sup. edificat:	1.182.390 m²	118 Ha
Coeficient d'edificabilitat:	1,00	(PB)
<hr/>		
Edificabilitat:	1.182.390 m²	118 Ha

L'avaluació dels nous mapes

Els nous mapes dibuixats, posen en evidència la forta antropització del territori. A partir de la seva representació, es poden obtenir dades gràfiques i alhora quantificables, de fins a quin punt la intervenció humana ha determinat la nova topografia del territori del Cap de Creus.

La proximitat del cim del Pení i les carenes que envolten el nucli de Cadaqués, dibuixen un perímetre d'estudi que alhora separa dos situacions molt diferents. A l'oest, una transformació extensa del territori, amb una presència dispersa de clopers i barraques arreu; mentre que a l'est s'observa com aprop del municipi de Cadaqués, es concentren un 61% del total de clopers i un 28% del total de barraques. Aquesta variació de la densitat, representativa de l'alt percentatge de construcció realitzada amb pedra seca al Cap de Creus, respon a una condició topogràfica concreta, i a una necessitat d'aprofitament de l'espai treballable en pendents molt pronunciades. S'ha detectat en aquesta dificultat, i en la intensitat d'intervenció dins d'aquesta zona d'estudi, un lloc d'especial interès per plasmar en dades concretes, l'abast de la transformació del territori produïda sobretot entre els segles XVII i XIX.

Per tal d'efectuar un mostratge fidedigne de tota l'àrea d'estudi, s'ha realitzat una primera tasca de quantificació de la longitud de les travesseres en tota l'àrea d'estudi. Tenint en compte la diferència de densitat en funció del pendent del terreny, s'han extret proves sobre tres tipologies de terrenys diferents: en pendent mínima, en pendent mitjana i en pendent màxima. De cadascuna, s'han escollit dotze superfícies representatives d'una hectàrea i s'han medit les longituds de mur existents, de les quals finalment s'ha concluit amb el seu valor mitjà. Si comparem els tres valors, veiem que la diferència entre el més baix, 1165m en pendent mínima, i el més alt, 2022m en pendents màximes, és de gairebé el doble. Mitjançant la comparativa únicament de les longituds segons la pendent, arribem a la primera hipòtesi del motiu d'aquest aprofitament tan intens dels terrenys pertanyents al Cadaqués geogràfic. (un procés de transformació, que a l'igual que en la resta del Cap de Creus, de moment ha passat desapercbut a efectes de quantificació de les construccions dintre dels termes municipals) Un petit exercici de col·locació del teixit urbà de l'Eixample sobre una part del terme de Cadaqués, ens permet comprendre l'abast de l'antropització d'aquest territori, posant-lo en valor a partir de la referència d'escala que ens dona la superposició d'un teixit urbà ja conegut i assimilat.

Són significatives les dades que ens aporten aquestes cartografies, ja que de la matèria prima extreta del lloc, descobrim que un 98% de la utilitzada en totes les construccions de pedra seca fetes arreu del cap de Creus es, destinà a a construir les parets, les travesseres i les barraques. Que el 2% de matèria restant, és la que correspon als clopers, entesos com l'excident, altrament dit material sobrant o de rebuig no utilitzat.

Si analitzem aquests resultats, l'aprofitament d'un percentatge tan elevat de matèria dins del procés d'antropització del territori, representa una eficiència extraordinàriament elevada. Aquest fet demostra fins a quin punt la construcció del territori del Cap de Creus, és un bon exemple de gestió dels recursos disponibles en el propi lloc, i per tant d'una comprensió i elaboració eficient d'un sistema coherent d'intervenció sobre el territori.

La utilització de diferents tipus de pedres es determina segons la funció de l'element construït. Sent el menor nombre de pedres per metre lineal, el que es troba a les barraques, on s'utilitza una mitjana de 212 pedres/ml i de major tamany, per aconseguir la solidesa i la força de trava necessàries per edificar la construcció. En segon lloc trobem les travesseres, que requereixen una mitjana de 302 pedres/ml, un nombre que tot i comptar amb una alçada inferior ve donat per una utilització de pedres de trava més petites. Per últim, els clopers representen l'ús més intens en nombre de pedres (degut al seu petit tamany) per a la seva construcció, amb una mitjana de 544 pedres/ml. Quan realitzem la tasca de comparar les dades extretes segons el volum, els clopers també representen una utilització més majoritària de pedra seca. Mentre que el volum mitjà de barraques es fixa en 11,4m³, els clopers superen aquest valor amb un volum mitjà de 25m³. La proporció de material utilitzat, no obstant, resulta encara més sorprenent, ja que els 7.297m³ de pedra utilitzada en barraques resulten insignificants al costat dels 90.942m³ trobats en els clopers, superant a les barraques en una proporció de més de 12 vegades el seu volum.

CONCLUSIONS

“No necesito decir nada, basta con mostrarlo”.

Cal repensar el passat com a idea de futur.

No necesito decir nada, basta con mostrarlo

1

Un dia, ara fa 46 anys, l'artista nord americà Robert Smithson va dur a terme una acció en el marc d'una sèrie de "performances" que ell anomenava "accions entròpiques". Emparant-se en la segona llei de la termodinàmica, proposava que la matèria en lloc de ser avaluada des d'un punt de vista objectiu fos vista segons el potencial de canvi que pot aportar al sistema. Després d'observar la transformació i el desenvolupament dels nuclis habitats i fent-ne una extrapolació urbana genèrica, Smithson va poder identificar un grup de materials d'alta càrrega entròpica (*) que estaven sempre presents en la seva formació primordial. D'entre tots ells, va escollir-ne l'asfalt perquè entenia que era el recurs i el suport per excel·lència de les expansions urbanes de l'època. Això, li va permetre materialitzar una de les seves accions més conegudes: Asphalt Rundown.

La dinàmica de la obra de Smithson seguia les passes que un dia va encetar Jackson Pollock a l'adonar-se que en la materialització de qualsevol obra artística el propi gest de la mà i el seu procés de formació prenen una importància cabdal per avaluar-ne la seva vàlua i per comprendre l'abast significatiu del seu resultat material. Retirant la tela disposada sobre el cavallet i col·locant-la horitzontalment sobre el paviment, Pollock reconeixia l'acció i el procés com a centres de gravetat de l'obra artística.

De la mateixa manera, l'actitud de Smithson a Asphalt Rundown (1969) també posa l'accent en el procés i la seva visualització. L'escenari de l'obra és una pedrera de Roma, a cel obert, on un camió aturat a la vora d'un tall de terreny inclinat, hi aboca tota la seva càrrega d'asfalt. Poc a poc, a mida que el dens fluid negre va corrent per sobre la roca tallada, la seva velocitat disminueix i, progressivament, es va solidificant.

Amb aquesta acció, on les característiques del territori es manifesten a través de l'empremta del procés temporal del vessament d'un fluid, paradoxalment, molt artificial, Smithson vol fer veure que el procés és una part fonamental de l'obra. Per tot plegat, l'any 1972, afirma:

311. Esboç 1. R. Smithson

312. Esboç 2. R. Smithson

313. Acció
"Asphalt Rundown"
Robert Smithson, 1969

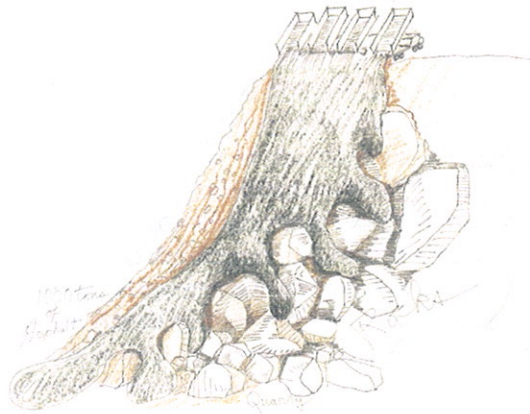
"No me interesan las obras de arte que sugieren un "proceso" dentro de los límites metafísicos de un mundo neutral. Me inclino por un arte que tenga en cuenta el efecto directo de los elementos. Val y como existen en el día a día, independientemente de su representación."

Robert Smithson. 1972

(*) l'energia emprada en la obtenció del material, és molt superior a la obtinguda.



311



312



313

Més recentment, l'artista Andy Goldsworthy, amb una visió diametralment oposada i amb materials extrets directament de la natura, construeix formes que s'alteren, canvien i s'acaben desconstruint quan estan sotmeses als efectes dels agents naturals.

No obstant i això, ambdós tipus d'accions, la de Smithson i les de Goldsworthy, conflueixen en la valoració del procés, tal i com es recull en el documental "Rivers and Tides" (2001), on es mostren diverses formes de treball, que exploren les característiques i les estructures dels materials des de la pròpia experiència. En tot el documental es dona la mateixa importància als intents fallits com al resultat final, i estant molt atent a les seqüències dels diferents intents al llarg de tot el procés.

Precisament, quan la proposta de Goldsworthy més s'apropa a l'artificialitat és quan porta fins al límit del trencament els materials escollits. Aquest col·lapse intencionat és la instantània que culmina la seva obra, el moment en que la ruptura, descomposició o canvi de la seva estructura, demostren la identitat del material en la seva veritable magnitud.

2

Ambdós referències prèvies constitueixen un bon marc introductori per situar el que aquesta tesi ha presentat com a cas exemplar de relació de l'espècie humana amb el medi natural: el procés d'antropització amb el material de la pedra seca del territori del Cap de Creus.

Un procés iniciat sense una definició formal prèvia, però molt atent, tal i com hem vist al llarg d'aquest treball, a les dinàmiques vinculades amb els quatre elements naturals i al cicle tancat de la biosfera.

Per això ha calgut cartografiar la disposició de la nova topografia i, sobretot, quantificar l'escala i l'abast de la unitat pedra. Tot plegat, ha permès que la tesi ofereixi una primera aproximació a tot el procés que, des d'una lògica material i estructural ha unificat necessitats, escassetat de recursos i aplicació tècnica, per acabar construint tot un territori.

Que ningú, però, entengui que aquesta recerca pretén convertir-se en un manifest a favor de la construcció vernàcula, ni en cap nostàlgica reconstrucció històrica o social. Ans al contrari, la voluntat d'assolir una comprensió el més objectiva possible del procés de transformació del territori del Cap de Creus, ens porta a posar el focus del nostre interès en la seva unitat material constitutiva: la pedra i la construcció en sec.

314. La platja d'es Llané Gran 1915

315. La platja d'es Llané Gran 2015

316. Díptic les platges del Cap de Creus, com a conseqüència de la sedimentació fluvial

La pedra seca és la dovella central d'aquest estudi i, alhora, del territori. Cada una d'elles o la seva agrupació en diferents formats posa en valor i dona l'escala del seu impacte real. És un element que, per èll mateix, parla de matèria, de pes, d'extensió i de duració i, alhora, el seu ús, és el resultat d'una estructura preindustrial de cooperació social i de gestió de recursos que convé no oblidar.

3

Si ens fixem en les característiques dels materials que conformen les platges del Cap de Creus, i seguim la disposició circular de nord a sud tal com es descriu en la primera part de la tesi (il.lust.33, pàg.59), observem que tant les platges del nord (el Port de la Selva), com les del sud (Roses) són majoritàriament de naturalesa sorrenca. Curiosament i ben al contrari, en les que s'estenen al costat est i que estan banyades pel mar d'Avall en el terme de Cadaqués, hi predomina la pedra plana pissarroca que localment s'anomena "passanella".

Si per altra banda posem atenció a les dades de la disposició dels clopers en relació a les vessants de les muntanyes del Cap de Creus (il.lust.303, pàg. 322) que es descriuen en la tercera part de la tesi, veiem que més d'un 60% dels clopers es concentren en un 19% del territori en el seu costat est, just a l'àrea que, geogràficament, correspon al terme de Cadaqués, i on l'aigua de les rieres, pel fet de solcar pel màxim pendent, baixa amb més força.

La comparació entre les dues observacions ens porta a la descoberta de la següent coincidència. Determinades associacions espontànies establertes entre aquesta gran antropització produïda i les dinàmiques dels propis sistemes naturals, han construït, per sedimentació fluvial de l'excés de pedres de pissarra, moltes de les platges del Cap de Creus que, de manera equivocada, la societat actual interpreta com a natura, i per tant com a mera geografia.

Unes pedres que en el seu moment van ser extrems del medi natural per una munió de persones mogudes per una voluntat d'arrelament i d'aixopluc en el lloc i que, finalment, acaben formant part d'un procés general de transformació de la topografia del propi indret. Moltes d'aquestes pedres son, primer, arrossegades per la força de l'aigua de forma intermitent i continuen, després, pendent avall repicant per la llera de les rieres per acabar, finalment, conformant, transformades, les petites platges del Cadaqués geogràfic que coneixem.



314



315



316

Igualment i en una franja de temps més recent, probablement els darrers 40 anys, altres tipus de sediments de material producte de l'activitat humana, també han transformat la seva forma original i han dotat de nous significats la superfície d'aquestes platges. Parlem de l'argila dels maons de la construcció derivada del boom turístic, i dels vidres de diferents colors de les botelles emprades sobretot en els moments d'activitat turística a les platges.

D'aquesta manera, quan el gat es menja la cua i tanta complexitat en el temps tanca el cercle d'una manera tant senzilla, podem observar en la península del Cap de Creus i amb molta claredat, la materialització completa del paradigma del procés entròpic amb totes les seves conseqüències. La matèria es transforma, i l'energia s'aprofita reincorporant-se al sistema.

Lluny dels monumentalismes habituals, seguint la lògica del cicle natural, resseguint el trajecte d'una tradició continguda en una sola pedra, fixant-nos en la decantació del temps dipositada en la sedimentació de la matèria i en l'acció humana sobre el territori, concloem que, sense un coneixement interior i exhaustiu dels fets, de la matèria i dels llocs, la permanent facilitat de recurrència interpretativa no ajuda a prendre les millors decisions i, en conseqüència, caldria subvertir les habituals pràctiques projectuals establertes, crec que erròniament basades en la discontinuïtat significativa entre anàlisi, documentació i proposta.

Així és que la primera i gran conclusió d'aquesta tesi és metodològica. És ella mateixa, en el seu fer-se i en el seu mostrar-se, on la persona i la pedra formen un binomi inseparable, en el lloc, en l'experiència i en les conseqüències derivades. I en això, precisament en aquesta voluntat de compromís ("maniera"), rau la teoria, és a dir, el compendi d'una actitud profunda davant del món i de l'arquitectura. Una actitud que ens permet de concloure juntament amb Walter Benjamin:

317. Les platges del Cadaqués geogràfic, com a resultat de l'excès de l'activitat humana.



317

“No necesito decir nada, basta con mostrarlo”

Walter Benjamin

Repensar el passat com a idea de futur

1

Els plantejaments desenvolupats i les dades obtingudes en aquesta tesi, possibiliten una posada en valor i una reactivació de l'estructura del territori objecte d'estudi. Per a poder fer-ho, s'intueix com a fonamental un redimensionat del factor temps. Comprendre la seva condició original esdevé fonamental per a poder gaudir-ne, igual que el fet de assimilar-ne les característiques de l'espai i de la matèria que el ens permet vincular-nos-hi millor.

Per altra banda i en la societat actual, el consum massiu i accelerat d'imatges, no només en arquitectura sinó també en altres disciplines, ha propiciat una interpretació errònia del paper del context. Servint-se del lloc com a simple marc d'exposició, l'espècie humana ha construït una visió egoïsta de la realitat física, en la qual l'atractiu capciós del present relega la coherència del passat a un segon pla. La falsedat ha arribat a contaminar i confondre fins i tot aquelles arquitectures que reconeixen i inclouen el context de forma molt superficial en el seu discurs. Arquitectures ensimismades i desconectades, que semblen aspirar a convertir-se en context en sí mateixes, introduint la metàfora com a lloc, i no el lloc com a element estructural de la seva concepció.

En el seu moment, també l'artista Robert Smithson ja apunta a la formació de moviments a una velocitat vertiginosa, com una de les causes de l'oblit dels valors passats. Per éll, els nous materials emprats per a construir els monuments que es convertiran en referents en el futur redueixen el temps a axiomes diminuts i no quantificables, que no responen al transcurs de les èpoques tal i com s'havien entès fins al moment. La desfragmentació únicament aconsegueix desorientar i desubicar l'observador, fins el punt en què no reconeix el lloc ni el moment en el què es troba, i fins i tot oblida la seva identitat.

S'ha defensat genèricament l'exposició de l'art com a objecte pulcre, aïllat i aliè a la complexitat de la realitat que l'envolta, com a justificació per potenciar-ne la puresa. Una imatge al meu entendre enganyosa, ja que tot objecte que conviu en una mateixa realitat respon inexorablement de la seva intensitat, de la seva complexitat, i de tots els aconteixements que s'han acumulat per decantació en el temps.

Moltes vegades, es transformen les peces d'art en obres inofensives i aptes pel consum, neutralitzades de tot allò que qüestiona i transforma la realitat i les podria convertir en pedres angulars pel progrés.

La dimensió vertical de l'objecte, es sobreposa inevitablement a la horitzontal que representa el context. La tesi proposa la defensa d'una visió inversa, on l'objecte contingut i encapsulat no sigui el centre de gravetat del projecte. Es planteja una alliberació de la influència de la sala de museu, i entendre que és a l'exterior on es desenvolupa la principal acció. Entendre que els elements naturals i la geografia estan en estreta relació amb l'escala humana, i que ambdues conviuen i coevolucionen simultàniament en un sistema on es retroalimenten. Tant el firmament on són determinants el Sol, el vent i la bóveda celeste, com el plà del terra on s'estableix la horitzontal, condicionen la relació amb els elements presents al lloc, caminant a la vegada i en la mateixa direcció.

Un dels objectius d'aquesta tesi és reivindicar el valor de la base, de les arrels a les que de manera molt senzilla s'aferra l'arquitectura que transcendeix els ismes i les modes. I és en aquest retorn a l'inici, on es pren la pedra seca com a massa crítica que ens parla del pas del temps i de les condicions del lloc. Una peça instrumental que ha transformat física i conceptualment el territori, i les diferents formes d'experimentar-lo. En els dominis de les travesseres el temps avança a un nou ritme, les seves dimensions es medeixen en minuts, hores i jornades. Unes unitats de mesura que s'adapten a l'escala humana, i que en el seu moment lluny dels actuals processos propis de la industrialització, de la informació i de la globalització, qüestionen les diferents realitats encapsulades i comprimides del consum. En el cap de Creus, la peça única i irrepetible que en fa de l'excedent la possibilitat, s'ens mostra com a una infraestructura del passat que un cop compresa la seva essència i convenientment interpretada, mostra condicions suficients per a funcionar com a suport de múltiples i variades necessitats futures.

2

Des de les primeres pedres bellugades, ara fa uns sis mil anys fins el gran moviment col·lectiu de la pedra seca dels últims quatre-cents, la topografia del cap de Creus ha estat transformada completament i de manera lenta, gairebé geològica, a la vista de la enorme velocitat dels canvis contemporanis.

Va haver de ser, també, un canvi sobtat degut al gran incendi de fa, gairebé, trenta anys el que va desvetllar tota la magnitud de la intervenció humana sobre el territori i el que, per primera vegada, em va fer sentir la emoció del lloc a escala territorial. Una emoció primordial que va deixar una petjada inesborrable sobre la meua consciència, i que en part ha estat el bressol de profunds desigs i, probablement, de llavors arquitectòniques. Una emoció sobre quelcom que calia comprendre, cartografiar i pesar, per desvetllar, alhora, tota la seva dimensió significativa. Aquest ha estat el procés d'aquesta tesi. Un procés de coneixement que ve de lluny i que dibuixa un horitzó de llarg recorregut totalment inseparable del meu recorregut vital.

Un procés personal que es dissol en la objectivitat d'un procés material tal com passa en la definició de la proposta. Un procés de canvi personal que es dissol en un procés històric col·lectiu mitjançant un exercici de recerca arqueològica retroactiva. Amb la voluntat d'anar lluny i enrere per ser capaç de continuar de la millor manera possible, tot acomplint les paraules del poeta Vinyoli quan diu que:

"els mots (llegeixis, els fets), en veritat, no son sols per entendre'ns pel que signifiquen, sinó per descobrir el que, transparents, oculten".

Perquè, efectivament, acceptada la enorme velocitat de canvi dels nostres temps, el que ara veiem ja no és, i el que havíem vist tampoc no era el que veiem. A la velocitat de la llum només veiem aparences de llargs processos, veritats fugisseres.

D'aquí la necessitat de superar la "tàbula rasa" moderna i de repensar el temps, és a dir de repensar el passat precedent

com a idea de futur, en un exercici saludable de continuïtat històrica.

Un viatge de coneixement que vol comprendre les arrels neolítiques de les societats agràries i tradicionals, de canvis lents, per contrastar-les amb l'atrafegament i la voracitat de les societats industrials i modernes de canvis progressivament accelerats. Un exercici indispensable per encarar les incerteses d'aquesta societat de la informació globalitzada i al servei de les exigències del capital financer.

Res millor que les paraules d'Eudald Carbonell per sintetitzar el que volem dir:

"El segle XX va deixar el passat de forma accelerada. De mica en mica ens quedem sense la seva existència i el seu coneixement, i el que és més greu, ens quedem sense entendre ni estudiar el passat com un temps articulador i acumulador d'informació. La preocupació d'alguns per conèixer el passat ens ve, cada vegada més, d'una necessitat estructural de projectar-nos en el futur. La consciència d'espècie, en procés de socialització, necessita una comprensió fenomenològica del passat per tal de fer operatiu i contingent el món de la humanització i, sobretot, el projecte de futur. És en la prospectiva on intuïm regles de coneixement que poden dirigir la interpretació del passat de manera pràctica i dinàmica. Entendre els mecanismes, les lleis que governen els nostres processos, és la manera de saber com som i cap a on anem."

3

En definitiva, sota l'epígraf d'algunes precisions fetes pel filòsof Peter Sloterdijk en el seu llibre "Eurotaoísmo" i després de la exhaustiva experiència sobre el Cap de Creus, anirem desgranant alguns aspectes de les societats preindustrials que esdevenen veritables instruccions, adequadament actualitzades al context i a les tècniques contemporànies, per il·luminar el present. Instruccions i consideracions derivades de l'exercici d'elaboració d'aquesta tesi i que, inevitablement, estan inscrites en el seu propi desenvolupament.

De fet, son les sàvies esclètxes de les parets de pedra seca i son l'argamassa buida que ha aguantat, conceptualment, tota la transformació. Aquestes son per a mi, algunes de les principals conclusions d'aquesta a recerca. Conclusions òbvies i oblidades que convé, urgentment, recuperar.

Finalment, no vull deixar de dir que aquesta tesi, més enllà del seu cos significant, esta feta amb voluntat d'esdevenir una eina per projectar i, sobretot, amb la intenció de definir una actitud enfront de l'arquitectura prou significativa per donar peu a una línia de recerca departamental.

"Sólo podremos sobrevivir gracias a un nuevo gesto constructivo, realizado por los seres humanos que hayan comprendido que la protección del escenario es el argumento de la obra"

Si per un moment ens fixem en aquelles persones que al llarg dels anys van anar construint tot el territori agrícola del Cap de Creus. Si intentem imaginar com a partir d'una mirada curiosa anaven fent i alhora pensant, podrem parlar del seu procés en relació al projecte de tot un territori. Si ho fem, probablement podrem ara nosaltres, com feien ells abans, tancar el cercle tornant a una energia circular, ans al contrari que la derivada dels processos industrials, que és completament oberta i allibera una energia bestial.

La mirada atenta cap el quotidià com a forma de coneixement els hi va permetre a aquestes societats agrícoles, aprofundir en una manera d'intervenir derivada d'una lectura del preexistent. Identificant l'especificitat del propi lloc com arquitectura genuïna, remirant i resseguint un coneixement que en si mateix ja era projecte i, que en definitiva, es limitava a mesurar i a interpretar la condició natural.

En aquest cas, la realitat de la proposta arquitectònica no venia definida únicament pel que es produïa, sinó per la capacitat que en forma de recurs, s'oferia a la comunitat per percebre-ho, interpretar-ho i utilitzar-ho.

És en aquest sentit, que la construcció del genèric pla horitzontal i de tot el sistema que se'n deriva en el cap de Creus, s'entén com la materialització d'un suport per a l'activitat, a partir del qual les persones desenvolupen una sèrie d'estratègies d'ocupació i d'utilització. Entenent de la manera més objectiva i crítica possible, el medi amb el que s'havia d'interaccionar. Projectant no tant un objecte en sí mateix, sinó una arquitectura propera a la realitat de l'usuari, que potenciava, a partir dels diferents umbrals / límits, la seva capacitat d'interpretar la condició de lloc en perfecta coevolució amb el medi i amb una gran optimització dels recursos.

D'aquesta manera, la valoració de les diferents especificitats i recursos locals, ens donen la pauta per projectar amb una estratègia de coexistència amb el medi natural, treballant la matèria com a quelcom transitiu, que reconduïx cada realitat a partir d'una sèrie de processos d'intercanvi, entenent el construir o el buidar en relació directe amb el fet d'habitar un indret.

En conseqüència, tota la força genuïna d'aquella arquitectura i d'aquella acció territorial deriva d'una convivència íntima i d'una dissolució en la pròpia especificitat del lloc.

“desde que podemos contemplar el planeta a vista de satélite, lo que antes era la base (léase el suelo, la tierra) se ha convertido en el problema”

Considerant la realitat del Cap de Creus mostrada al llarg de tota la recerca, es constata que es tracta d'un territori completament transformat i intervingut, fins esdevenir un complet conjunt habitat. A nivell programàtic, la finalitat última de tota la intervenció era aconseguir el màxim de superfície cultivable. A partir d'aquest fet, se'n deriven altres programes relacionats amb la construcció d'aquest territori: apareix la barraca, encarregada d'albergar amb polivalència d'ús l'àmbit estrictament domèstic; apareix, el cloper com a element residual derivat de la gestió del material sobrant en aquells moments de frenètica transformació del territori. Ambdues tipologies es desenvolupen simultàniament en un mateix procés obert en el temps, però la màxima intensitat és produïda durant la construcció del sistema de les travesseres i les feixes. Les prop de 4.300 construccions aïllades localitzades en aquest treball ens indiquen, a partir de la seva configuració i disposició, unes coherents i molt lògiques estratègies en la presa de decisions. Aquestes han pautat la transformació progressiva de l'estructura geogràfica prèvia, implementant-la i complementant-la a totes les escales en un procés obert en el temps de lenta decantació.

“hasta el momento en que la obra amenaza con destruir el escenario no se impone a los actores (léase arquitectos) una nueva percepción de sí mismos”

La capacitat d'observació, assimilació i intermediació a l'hora de vincular-se al lloc, ha estat fonamental en tota la transformació de la península del Cap de Creus. En aquest cas s'ha sabut projectar una forma d'habitar d'acord amb les diferents constants que el medi proporciona, adaptant-ne les seves característiques a les necessitats més essencials de les persones. Una forma d'habitar que promou una arquitectura en la que s'actua per evidència i nitidesa, i en la que cap tipus d'especulació és possible.

“si desde siempre toda construcción ha necesitado de una base, ahora la base ha pasado a depender de la construcción. ahora se debe contemplar con reserva todo fundamento porque la base puede ceder”

En la transformació del Cap de Creus amb la pedra seca, s'ha tractat de donar resposta a les necessitats d'aprofitament i de protecció dels agents externs per aconseguir espais habitables amb el mínim de recursos i d'esforços, seguint el coneixement acumulat per la nostra espècie al llarg del temps i, especialment, aconseguint tancar el cicle natural propi de la Biosfera.

Després de desenvolupar aquesta recerca, veiem com ens trobem davant d'una clara reorganització de l'estructura del territori, ja que la transformació parteix de l'extracció i posterior recol·locació del material segons unes altres lògiques i d'acord a unes noves necessitats. Es tracta d'una operació d'ordre i equilibri, que no introdueix cap element aliè al lloc i que aprèn a gestionar l'excedent o material sobrant.

“ las energías que creían poder realizar, sobre la base finita de la tierra, el proyecto infinito de la modernidad, se ven de pronto dramáticamente mermadas”

Podem afirmar al concloure el treball, que un cop mesurats l'espai, el temps i l'energia emprats en la transformació d'un territori, en el que s'han construït amb pedra seca prop de vuit milions de metres quadrats, la capacitat de treball de les diferents comunitats del Cap de Creus ha estat increïble. I això ha estat possible gràcies a una immillorable tasca de cooperació entre els seus habitants al llarg de diferents generacions (el lema del poble de Cadaqués és “nos amb nos”), treballant en sincronia amb els quatre elements naturals (terra, aire, aigua i foc), en perfecta coe-

volució amb el medi, i tancant el cicle natural amb una organitzada i òptima gestió de l'excedent (clopers).

Observant que la quantitat d'excedent acumulat en els clopers en relació a la matèria emprada en el total de la construcció és d'un 2%, podem afirmar que la gran antropització del territori del Cap de Creus s'ha realitzat amb una baixa càrrega entròpica, és a dir optimitzant al màxim l'energia emprada en relació a la obtinguda.

Tot això, contraposa ferotgement amb una societat com la actual (humana també), en la que disposant de molts més mitjans i emprant molta més energia, es gestiona d'una manera molt més deficient l'excedent, consumint i col·lapsant els recursos naturals i elevant el nivell d'entropia, exponencialment, cap a l'infinit.

Si tenim present el repartiment de la biocapacitat mundial per habitant (1,78 Ha./hab.), el resultat és que caldrien, a més de l'actual, prop de 3 planetes buits d'habitants per a viure al ritme actual. És a dir que, en termes d'excedent, podem parlar d'un 300% al ritme del nivell de vida actual. Un fet que contrasta, ara si molt clarament, amb el 2% abans mencionat i que fa referència a la transformació agrària del Cap de Creus.

“independientemente de lo que pueda representarse (léase construirse) todavía “sobre” el viejo escenario tierra, ésta irá adquiriendo protagonismo”

Hem detectat com a constant fonamental en la transformació d'aquest territori, la capacitat de desenvolupar i perfeccionar al llarg del temps, a base d'assajos i experimentant a escala 1:1, la tècnica més eficaç per construir el màxim amb els mínims recursos.

Si considerem tot el temps durant el qual es va portar a terme aquesta intervenció, resulta clau entendre que el factor que acaba condicionant els costums i el comportament dels habitants del cap de Creus, no és la geografia transformada entesa com un resultat final, sinó que és el propi procés entès de manera simultània a les accions realitzades.

El resultat acaba sent una simple conseqüència d'aquest procés, que sempre està condicionat per l'aparició de noves necessitats que la comunitat ha de solucionar d'una o altra manera.

Testimoni d'això, és el viratge de les tendències en relació a l'economia de consum dels últims 50 anys. Aquestes, han anat del procés tancat del sistema cooperatiu de producció agrària, basat en les energies orgàniques de persones i animals, fins al model completament obert de la societat industrial basat en les energies fòsils. Concretament i en el cas del cap de Creus, l'economia de consum dels darrers 30 anys, ha derivat en un model polaritzat, competitiu i especulatiu, basat en el turisme i en la voracitat constructiva del sistema immobiliari.

"ya no es posible poner despreocupadamente arriesgadas figuras culturales sobre unos soportes naturales (léase cap de creus, léase el planeta) de resistencia ilimitada"

Després de desenvolupar aquest treball de recerca, podem constatar que la dinàmica del territori referida a la seva funcionalitat, és el que el converteix en recurs.

Malauradament els costums heretats posteriors a la revolució industrial, han portat a entendre el medi natural, com un simple suport on els humans hi desenvolupem les nostres activitats socials mitjançant arriscades i/o absurdes figures arquitectòniques, sense adonar-nos-en, frívolament i de manera irresponsable, de la limitada resistència dels suports naturals. Aquesta tesi proposa una lectura i una descripció, que ens permet veure de quina diversa manera la nostra espècie ha gestionat en determinats moments aquest territori, deixant ben palès que els que van transformar gran part de la geografia del cap de Creus entre els segles XVII i XIX, ho van fer emprant una saviesa tradicional desapareguda, que davant de l'escassetat, manava interpretar el territori com un recurs amb el que calia coevolucionar, i no simplement, com un suport per a desenvolupar-hi les nostres activitats de forma indiscriminada.

En definitiva, CAL REPENSAR EL PASSAT COM A IDEA DE FUTUR

Tal com mencionava a l'inici d'aquest punt, comprendre la condició original del factor temps esdevé fonamental per poder-lo gaudir, igual que el fet de assimilar-ne les seves característiques en relació a l'espai i a la matèria, ens porta a considerar-lo com a un dels valors més importants vinculats a la nostra experiència vital.

A propòsit del devenir del temps i del transitar de la matèria, m'agradaria acabar citant a Juhani Pallasmaa quan diu :

“Un guijarro pulido por las olas es placentero para la mano, no sólo por su forma relajante, sino porque expresa el lento proceso de su formación; un guijarro perfecto sobre la palma de la mano materializa la duración, es tiempo convertido en forma”

Juhani Pallasmaa, “Los ojos de la piel” La forma del tacto (pag 58-59)



318. Fotografia. Pag. Anterior.
Zoom platja de Sa conca. Cadaqués, 1969.
A. Gironés Tapiola

Annexos

Detall de les dades de càlcul

Extensió terme municipal

Superfície municipal port de La Selva	4.149	Ha
Superfície municipal Cadaqués	2.644	Ha
Superfície municipal Roses	4.591	Ha
Superfície municipal La Selva del mar	719	Ha

Parc Natural del Cap de Creus

Superfície marítima parc natural	3.064	Ha	22 %
Superfície terrestre parc natural	10.780	Ha	78 %
Superfície terrestre i marítima parc natural	13.844	Ha	100 %
Límits àmbits de protecció			
Superfície port de La selva	553	Ha	
Superfície Cadaqués	649	Ha	
Superfície Roses	1.804	Ha	

Àrea d'estudi Cap de Creus

Àrea cercle	14.144	Ha	100 %
Àrea marítim cercle	3.388	Ha	24 %
Àrea terrestre cercle	10.756	Ha	76 %
Àrea terrestre cercle segons pendent	10.756	Ha	100 %
Àrea pendent màxima (>20%)	4.140	Ha	38 %
Àrea pendent mitjana (10% - 20%)	3.838	Ha	36 %
Àrea pendent mínima (<10%)	2.778	Ha	26 %
Àrea terrestre cercle	10.756	Ha	100 %
Superfície terrestre cercle cultivable	8.144	Ha	76 %
Superfície terrestre cercle no cultivable	2.612	Ha	24 %
Superfície terrestre cercle no cultivable	2.612	Ha	24 %
Superfície roca	1.050	Ha	10 %
Superfície llera de rieres (379,5 km de rieres x 7.5 m ample mitjà)	285	Ha	3 %
Superfície prats (pendent < 3%)	566	Ha	5 %
Superfície platges	15	Ha	0 %
Superfície Cadaques contemporani	135	Ha	1 %
Superfície port de La Selva contemporani	120	Ha	1 %
Superfície Roses contemporani	441	Ha	4 %
Superfície terrestre cercle cultivable	8.144	Ha	100 %
Àrea pendent màxima cultivable (>20%)	3.771	Ha	46 %
Àrea pendent mitjana (10% - 20%)	2.953	Ha	36 %
Àrea pendent mínima cultivable (<10%)	1.420	Ha	17 %

Càlculs murs amb la superfície terrestre cercle cultivable

Mitjana metres lineals de murs per Ha de pendent màxima	2.022	m/Ha		
Mitjana metres lineals de murs per Ha de pendent mitjana	1.502	m/Ha		
Mitjana metres lineals de murs per Ha de pendent mínima	1.165	m/Ha		
Metres feixa pendent màxima (mitjana x àrea màx total)	7.625.288	m	7.625	Km
Metres feixa pendent mitjana (mitjana x àrea mit total)	4.434.889	m	4.435	Km
Metres feixa pendent mínima (mitjana x àrea mín total)	1.654.841	m	1.655	Km
			0	
Total metres murs feixa	13.715.018	m	13.715	Km
Total metres travesseres	471.550	m	471	Km
Total metres camins	270.000	m	270	Km
Total metres Cap de Creus	14.456.568	m	14.456	Km
Superfície feixa pendent màxima (mitjana x àrea màx total)	7320277	m ²		
Superfície feixa pendent mitjana (mitjana x àrea mit total)	3414864	m ²		
Superfície feixa pendent mínima (mitjana x àrea mín total)	926711	m ²		
Superfície feixa total	11.661.852	m²		

Àrea d'estudi Cadaqués geogràfic

Àrea terrestre cercle	10.756	Ha	100 %
Àrea Cadaqués geogràfic	1800	Ha	17 %
Otra àrea	8.956	Ha	83 %
Àrea Cadaqués geogràfic	1.800	Ha	100 %
Àrea Cadaqués geogràfic cultivable	1574	Ha	87 %
Àrea cadaqués geogràfic no cultivable	226	Ha	13 %
Àrea Cadaqués geogràfic no cultivable	226	Ha	100 %
Àrea roca àrea Cadaqués geogràfic	32	Ha	14 %
Àrea platges àrea Cadaqués geogràfic	3	Ha	1 %
Àrea lleras àrea Cadaqués geogràfic	46	Ha	20 %
Àrea prats àrea Cadaqués geogràfic (pendent <3%)	10	Ha	4 %
Superfície Cadaqués contemporani	135	Ha	60 %
Àrea terrestre cercle cultivable	8.144	Ha	100 %
Àrea cultivable Cadaqués geogràfic	1574	Ha	19 %
Àrea cultivable otra àrea	6570	Ha	81 %
Àrea cultivable Cadaqués geogràfic	1.574	Ha	100 %
Àrea pendent màxima Cadaqués geogràfic cultivable (>20%)	469	Ha	30 %
Àrea pendent mitjana Cadaqués geogràfic cultivable (10%-20%)	654	Ha	42 %
Àrea pendent mínima Cadaqués geogràfic cultivable (<10%)	452	Ha	29 %

Càlcul murs dibuixats en Cadaqués geogràfic

Total murs bancals dibuixats àrea Cadaqués geogràfic	1.491.146	m	1.491	Km
Total murs camins àrea Cadaqués geogràfic	33.572	m	34	Km
Total parets de les parcel·les àrea Cadaqués geogràfic	170.009	m	170	Km
Total murs àrea Cadaqués geogràfic	1.694.727	m	1.695	Km
Total murs Cap de Creus (bancals+parets+camins)	14.456	Km		100 %
Total murs àrea Cadaqués geogràfic (bancals+parets+camins)	1.695	Km		12 %
Total murs àrea otra (bancals+parets+camins)	12.761	Km		88 %

Càlcul clopers barraques masos i dolmens Cadaqués geogràfic

Clopers total	3653			100 %
Clopers àrea Cadaqués geogràfic	2232			61 %
Clopers otra àrea	1421			39 %
Barraques total	641			100 %
Barraques àrea Cadaqués geogràfic	182			28 %
Barraques otra àrea	459			72 %
Dolmens total	27			100 %
Dolmens àrea Cadaqués geogràfic	0			0 %
Dolmens otra àrea	27			100 %
Masos total	78			100 %
Masos àrea Cadaqués geogràfic	5			6 %
Masos otra àrea	66			85 %

Càlcul plans artificials en la superfície terrestre cercle cultivable

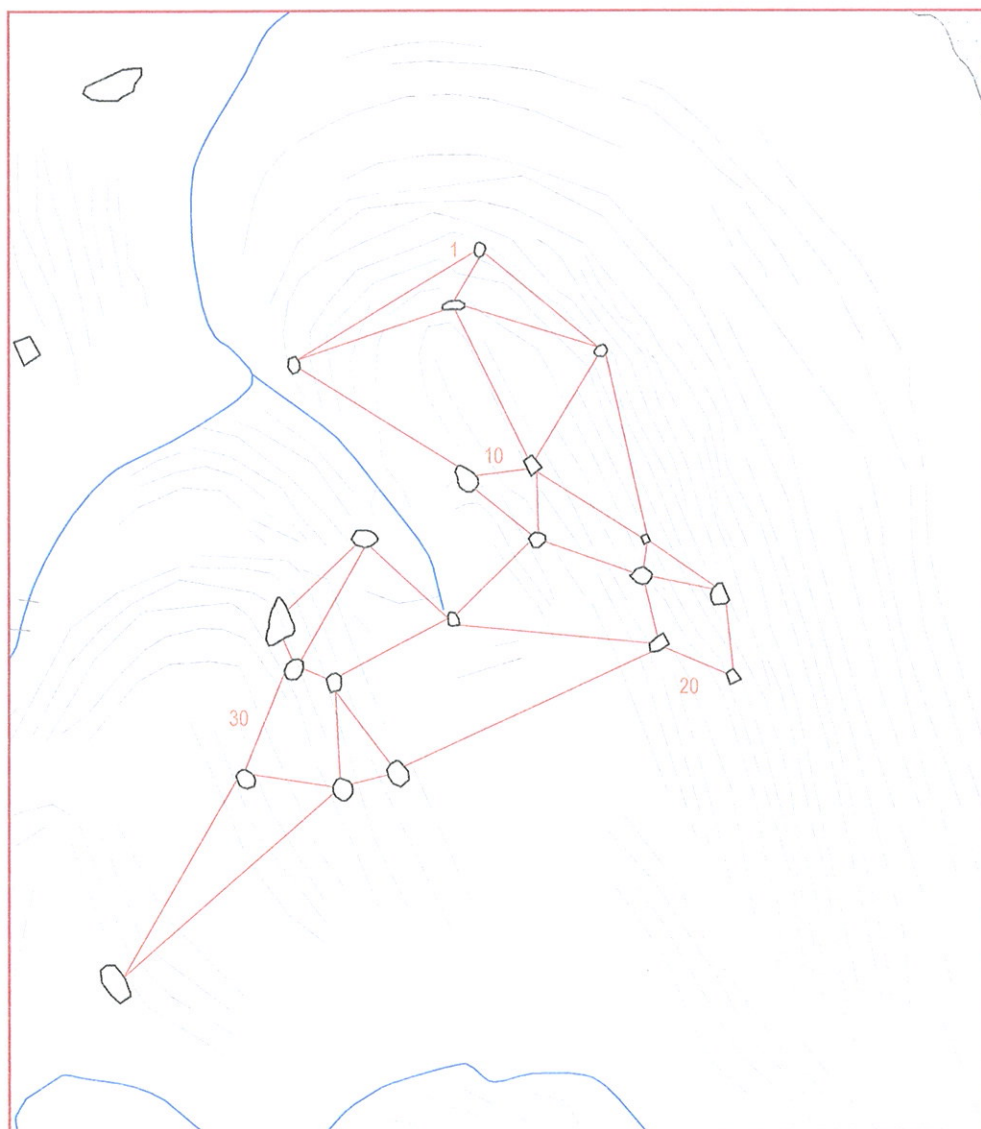
Superfície terrestre cercle cultivable	8.144	Ha		100 %
Àrea pendent màxima cultivable	3.771	Ha		46 %
Àrea pendent mitjana cultivable	2.953	Ha		36 %
Àrea pendent mínima cultivable	1.420	Ha		17 %
Promig metres quadrats de plans artificials per Ha de pendent màxima	8.989	m ²		
Promig metres quadrats de plans artificials per Ha de pendent mitjana	9.249	m ²		
Promig metres quadrats de plans artificials per Ha de pendent mínima	9.417	m ²		
Superfície de plans artificials pendent max. (promig x àrea max trab)	33.898.969	m ²	3.390	Ha
Superfície de plans artificials pendent mit. (promig x àrea mit. trab)	27.309.111	m ²	2.731	Ha
Superfície de plans artificials pendent mín. (promig x àrea mín trab)	13.376.513	m ²	1.338	Ha
Total superfície de plans artificials	74.584.593	m²	7.458	Ha

Densitat mínima dels clopers

Distància mitjana entre els clopers

21 clopers en 10 Ha

$D1 = 2,1 \text{ CL / Ha}$



Nº mesures	Distància(m)
01.	53,2
02.	12,9
03.	37,7
04.	35,6
05.	39,8
06.	30,8
07.	47,3
08.	42,5
09.	47,8
10.	13,4
11.	18,4
12.	15,7
13.	31,8
14.	6,3
15.	20,2
16.	15,9
17.	16,8
18.	24,0
19.	13,9
20.	17,1
21.	26,5
22.	48,7
23.	31,1
24.	27,2
25.	69,6
26.	24,1
27.	33,2
28.	6,1
29.	6,5
30.	27,2
31.	22,4
32.	23,5
33.	9,6
34.	20,8
35.	71,6
36.	58,6

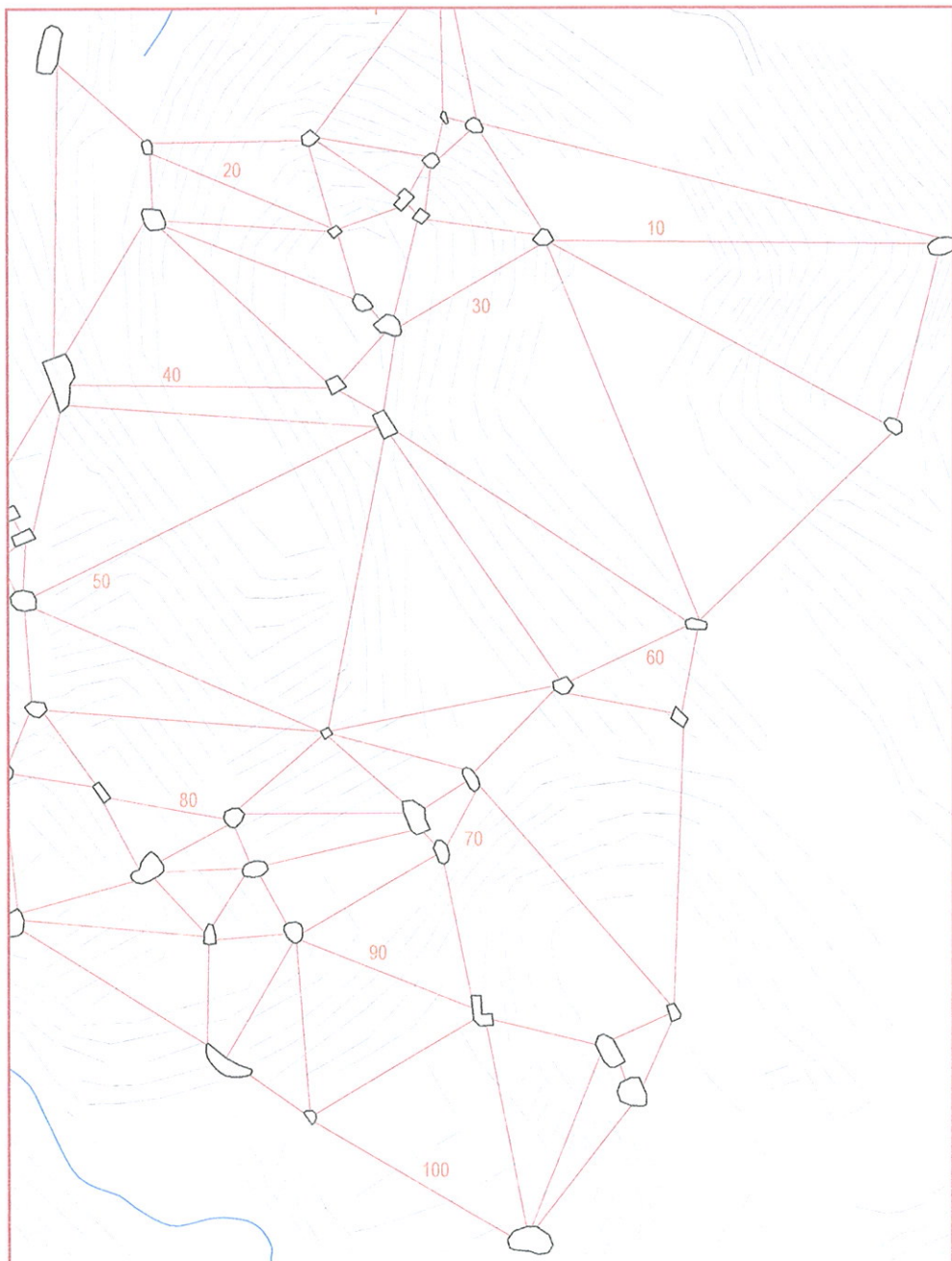
Densitat mínima < 1700 m

Densitat mitjana dels clopers

Distància mitjana entre els clopers

47 clopers en 10 Ha

$D2 = 4,7 \text{ cl / Ha}$



Nº mesures	Distància(m)		
01.	55,5	51.	85,9
02.	38,5	52.	81,7
03.	42,3	53.	82,4
04.	5,7	54.	76,0
05.	9,7	55.	63,1
06.	11,6	56.	23,5
07.	31,2	57.	15,3
08.	132,1	58.	24,5
09.	30,1	59.	29,9
10.	104,6	60.	35,9
11.	47,1	61.	32,0
12.	105,6	62.	77,0
13.	12,3	63.	19,6
14.	9,0	64.	81,0
15.	74,7	65.	17,3
16.	112,0	66.	4,6
17.	30,9	67.	42,7
18.	3,5	68.	29,5
19.	27,0	69.	51,7
20.	53,8	70.	17,2
21.	17,2	71.	13,8
22.	27,7	72.	37,6
23.	41,6	73.	27,4
24.	23,8	74.	30,8
25.	17,5	75.	4,6
26.	44,9	76.	37,4
27.	4,0	77.	43,1
28.	55,8	78.	41,3
29.	32,3	79.	44,3
30.	44,4	80.	31,9
31.	15,3	81.	21,1
32.	81,8	82.	10,4
33.	42,7	83.	22,0
34.	62,0	84.	16,0
35.	17,9	85.	15,3
36.	20,9	86.	21,1
37.	95,6	87.	22,3
38.	12,5	88.	20,5
39.	86,2	89.	19,4
40.	71,7	90.	51,4
41.	32,2	91.	35,6
42.	34,5	92.	32,5
43.	4,9	93.	50,3
44.	4,2	94.	60,1
45.	8,5	95.	27,6
46.	13,2	96.	37,1
47.	4,2	97.	46,9
48.	9,0	98.	18,1
49.	25,1	99.	51,1
50.	106,2	100.	62,9

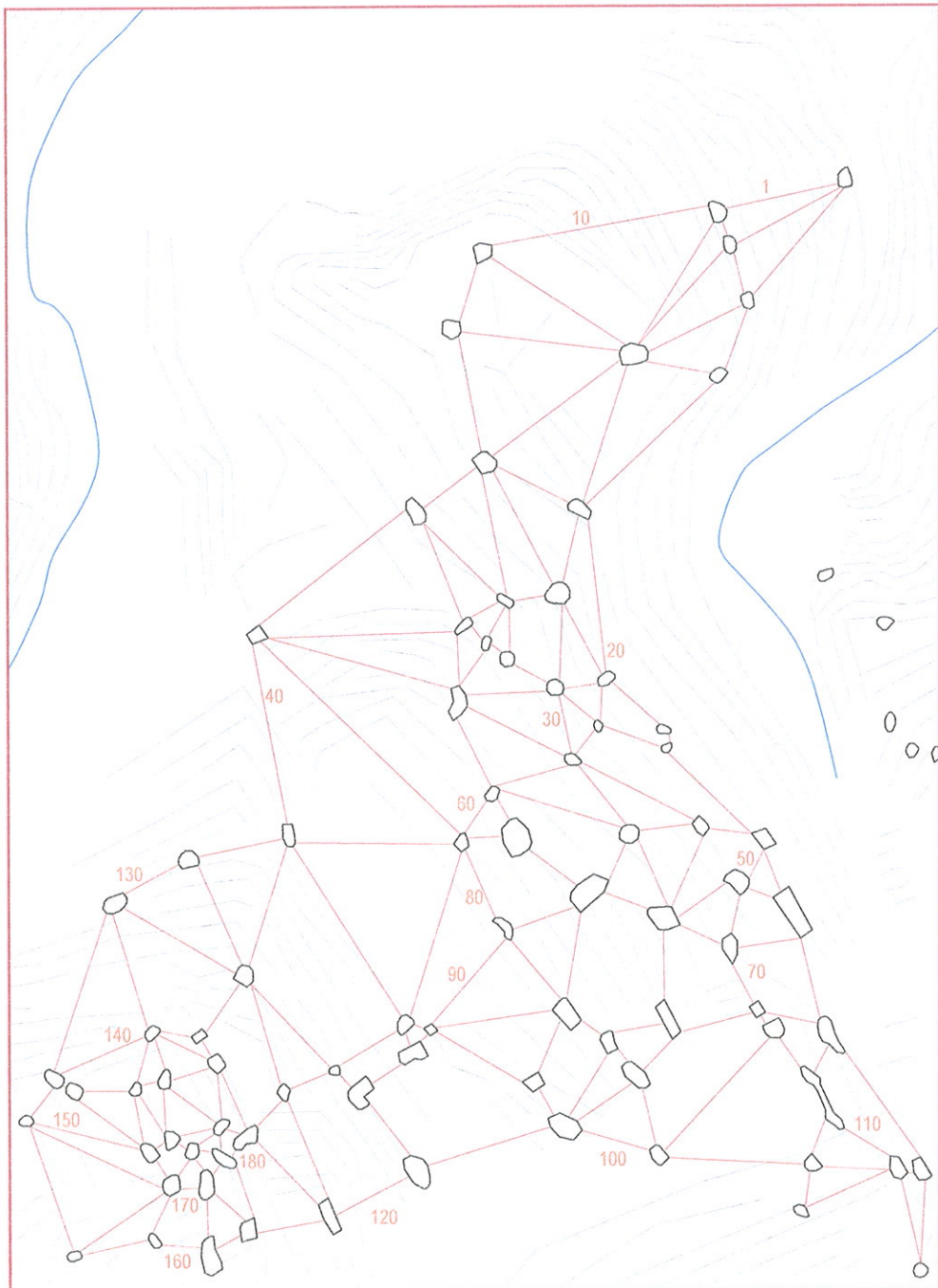
Densitat mitjana < 600 m

Densitat màxima dels clopers

Distància mitjana ente els clopers

84 clopers en 10 Ha

D3 = 8,4 cl / Ha



Nº mesures Distància(m)

01.	32	62.	11,4	123.	19
02.	33,1	63.	10	124.	35,1
03.	39	64.	16,8	125.	24,3
04.	11,8	65.	20,6	126.	30,5
05.	4,3	66.	13,4	127.	30
06.	36	67.	21,8	128.	31
07.	29,6	68.	13,1	129.	11,9
08.	17,9	69.	17,2	130.	18,74
09.	40,3	70.	12,8	131.	4,9
10.	61,3	71.	9,2	132.	17,2
11.	45	72.	7,6	133.	36
12.	44,7	73.	10,9	134.	29,5
13.	44,5	74.	17,2	135.	23
14.	40	75.	17,9	136.	10,4
15.	49,7	76.	12,6	137.	16,9
16.	22,6	77.	19,3	138.	33,7
17.	32,8	78.	24,2	139.	46,5
18.	16,8	79.	18,4	140.	24,5
19.	61,3	80.	21	141.	19,1
20.	42,7	81.	44	142.	8,6
21.	19,3	82.	51,2	143.	5,5
22.	35,5	83.	48,3	144.	15,5
23.	35	84.	21,6	145.	26
24.	19	85.	7,1	146.	9,4
25.	8,7	86.	14,2	147.	11,8
26.	9,8	87.	21	148.	10,2
27.	12	88.	14,8	149.	1,6
28.	9,2	89.	32,9	150.	30,7
29.	29	90.	31,6	151.	37
30.	21,6	91.	56,1	152.	40,7
31.	22,4	92.	2,8	153.	28,7
32.	42,7	93.	3	154.	19,1
33.	9,7	94.	4,1	155.	21,3
34.	11	95.	27,7	156.	12,7
35.	4,7	96.	16	157.	11,3
36.	5	97.	8,7	158.	11
37.	29,4	98.	20,6	159.	8,2
38.	51,9	99.	18,7	160.	10,5
39.	51,7	100.	19,5	161.	11,9
40.	52,7	101.	7,1	162.	15,5
41.	12,2	102.	4	163.	13,4
42.	22,7	103.	16,2	164.	13
43.	16,6	104.	12,1	165.	16,2
44.	12	105.	14,2	166.	11,8
45.	9,9	106.	19,3	167.	17,6
46.	18	107.	20,9	168.	12,8
47.	2,6	108.	43,5	169.	11,4
48.	52,6	109.	12,6	170.	4,8
49.	30,4	110.	14,8	171.	3,9
50.	9	111.	10,1	172.	5,2
51.	17,5	112.	2,9	173.	4,1
52.	32,5	113.	10,4	174.	2,3
53.	35,5	114.	15	175.	4,5
54.	12	115.	18,7	176.	4,5
55.	15	116.	10,2	177.	9,8
56.	35,6	117.	25,7	178.	5,2
57.	21,58	118.	1,6	179.	3
58.	21,76	119.	23,9	180.	3,7
59.	77,5	120.	23	181.	3,5
60.	10,8	121.	35,8	182.	5,7
61.	6,8	122.	10,3	183.	5,9

Densitat mínima < 1700 m

Bibliografia

Específica

AA.VV., 2000. El Cadaqués de Peter Harnden i Lanfranco Bombelli. Barcelona. Editorial Centre de Documentació del COAC.

AA.VV., 2004. Galería Cadaqués. Madrid. Editorial Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

AA.VV., 2005. Sol ixent N°02, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2006. Sol ixent N°05, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2008. Sol ixent N°09, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2009. Sol ixent N°11, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2010. Sol ixent N°14, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2012. Sol ixent N°17, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2012. Sol ixent N°18, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2013. Sol ixent N°19, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2014. Sol ixent N°20, revista de Cadaqués.

AA.VV., 2015. Sol ixent N° 21, revista de Cadaqués.

AA.VV., 1997. Cadaqués, contat per. . . Girona. Editorial Associació UNESCO de Cadaqués.

Congost, R., Bover, A., Fèlix, J., Ripoll, R., Bellmunt, J., Sogbe, E., Rebés, X., Reguant, J., 2010. La pedra seca: evolució, arquitectura i restauració. Figueres. Editorial BRAU.

Cruanyes, E., 1958. Tal com sona a Cadaqués. Barcelona. Editorial Joventut S.A.

Dalí, A.M., 1982. Des de Cadaqués. Granollers. Editorial Montblanc-Martin.

Dalí, A.M., 1982. Tot Pany a Cadaqués (2ª edició). Barcelona. Editorial Joventut.

Ferrer, F., 1999. Contraban a Portlligat. Figueres. Editorial Brau.

Ferrer i Casadevall, F., 2006. El general de Cadaqués. Barcelona.
Editorial SIRPUS.

Guardiola, C., 2013. Mar de tots. Viatge literari pel cap de Creus. Girona.
Editorial Diputació de Girona.

Nogué, J., Sala, P., Grau, J., Carrilo, I., Puigbert, L. i Urgell, A., 2014. Catàleg del Paisatge: les comarques gironines. Barcelona.
Editorial Generalitat de Catalunya, departament de territori i sostenibilitat.

Quesada, S., 2014. La història del Casino de Cadaqués (1870-1938). Barcelona.
Editorial Universidad de Barcelona.

Pla, J., 1981. Altres històries del mar. Barcelona.
Edicions Destino.

Pla, J., 1982. Un viaje frustrado contrabando. Barcelona.
Edicions Destino.

Pla, J., 2007. Cadaqués (5^a edició). Barcelona.
Editorial Joventut.

Pla, J., 2009. La Costa Brava. Barcelona.
Editorial Destino.

Plujà, A., & Albertí i Maurici, J., 2012. Les illes del Cap de Creus. Girona.
Editorial Generalitat de Catalunya.

Plujà, A., 1996. Estudis del Cap de Creus. La costa. Arnald Plujà i Canals.

Plujà, A., 2003. Palau-Saverdera. Mil anys de senyors i pagesos. Arnald Plujà i Canals.

Plujà, A., 2008. 135 platges del Cap de Creus. Arnald Plujà i Canals.

Plujà, A., Masmartí, S., 2013. Els dominis de Sant Pere de Rodes al Cap de Creus segons un capbreu de la Celleria (1420-1429). Girona.
Editorial Ajuntament del port de la Selva.

Plujà, A., Prat, E., Vila, P. i Gutiérrez, E., 2014. El Cap de Creus al principi del segle XX: Cadaqués, el Port de la Selva, Sant Baldoni, la Vall de Santa Creu, la Selva de Mar i Roses : segons les conferències del Dr. Antoni Bartumeus. Sant Joan de les Fonts, Girona.
Editorial Centre Excursionista de Catalunya.

Prat, E., Serna, E., Vila, P., 2006. Les ordinations de la pesquera de cadaqués (s. XVI - XVIII). Palamós: Fundació Promediterrània per a la conservació, l'estudi i la difusió del patrimoni marítim

Rahola i Escofet, G., Rahola i Sastre, J., 2005. La marina mercant de cadaqués. Barcelona: Editorial Juventud.

Sala, E., 1994. El vocabulari de Cadaqués. Barcelona. Editorial Direcció General de Política Lingüística.

Sala i Canadell, R., 1986. Josep Pla i les parets seques de Cadaqués. Sant Joan de les Fonts, Girona: R. Sala.

Suquet, M.A., Auladell, M., 2010. Costa Brava panoràmica. El papiol: Editorial Efadós.

Tarrús i Galter, J., 2002. Poblats, dólmens i menhirs. Els grups megalítics de l'Aberra serra de Rodes i Cap de Creus. Girona. Editorial Diputació de Girona.

Bàsica

AA.VV. 2005. L'arquitectura de terra. Cervera.
Editorial Amics de l'arquitectura popular.

AA.VV. 2007. Barraques de pedra seca a Mont-roig del Camp. Valls.
Editorial Cossetània.

AA.VV. 2005. Paisaje de los Paisajes. Recopilación de las ponencias del Curso. Valencia.
Editorial Arquitectespaisatge COACV.

Algarín, M., 2006. Arquitecturas excavadas. El proyecto frente a la construcción de espacio. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.

Bauman, Z., 2008. Múltiples culturas, una sola humanidad. Barcelona.
Editorial Katz.

Bauman, Z., 2008. Archipiélago de excepciones. Barcelona.
Editorial Katz.

Bauman, Z., 2011. Daños colaterales, desigualdades sociales en la era global. Tradució Lilia Mosconi. México D.f.
Editorial Fondo de cultura económica.

Berger, J., 2000. Modos de ver. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.

Berger, J., 2001. Mirar. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.

Calvino, I., 1994. Seis propuestas para el próximo milenio. Madrid.
Editorial Siruela .

Calvino, I., 1994. Las ciudades invisibles. Madrid.
Editorial Siruela.

Careñi, F., 2002. El andar como práctica estética. Traducción de Pla. M. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.

Chaves, N., 2005. El diseño invisible . Buenos Aires.
Editorial Paidós.

Cirici Pellicer, A., 1955. L'arquitectura Catalana. Palma de Mallorca.
Editorial Raixa.

- Del Campo I Jordà, F., 1991. Castells medieval, 88 guaites dels castlans de l'Alt Empordà. Figueres.
Editorial Guies del patrimoni comarcal.
- Deleuze, G., 1989. El Pliegue: Leibniz y el Barroco.
Editorial Píados Iberica.
- Deleuze, G. & Guattari, F., 1994. Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia.
Editorial Pre-textos.
- Domingo Santos, J., 2013. La tradición innovada: escritos sobre regresión y modernidad. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.
- Espuelas, F., 1999. El claro en el bosque, reflexiones sobre el vacío en arquitectura. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.
- Espuelas, F., 2009. Madre Materia. Madrid.
Editorial lampreave.
- Folch, R., 2003. El territorio como sistema. Barcelona.
Editorial Diputació Barcelona (Xarxa de municipis).
- Fochs, C., 1992. J.A. Coderch de Sentmenat. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.
- Font, A., 2003. Planeamiento urbanístico. Barcelona.
Editorial Diputació Barcelona (Xarxa de municipis).
- Giono, J., 1958. El hombre que plantaba árboles. Palma de Mallorca.
Editorial El Barquero.
- Gray, J., 2008. Tecnología, progreso y el impacto humano sobre la Tierra. Barcelona.
Editorial Katz.
- Koolhaas, R., 1994. Delirious New York. Rotterdam.
Editorial 010 Publishers.
- Laureano, P., 1995. La piramide rovesciata. Roma.
Editorial Bollat Boringhieri.
- Linazasoro, J.I., 2011. Otras vías. Pikionis, Lewerentz y Van der Laan. Buenos Aires.
Editorial Nobuko.

- Martí Arís, C., 2007. Llocs públics en la natura. Girona.
Editorial Escola Politècnica Superior de la Universitat de Girona.
- Martí Arís, C., 1999. Silencios elocuentes. Barcelona.
Editorial UPC-ETSAB.
- Martínez Alier, J., 1999. Introducción a la economía ecológica. Barcelona.
Editorial Rubes.
- Martienssen, R.D., 1977. La idea de espacio en la arquitectura griega, con especial referencia al templo dórico y su emplazamiento (5ª edición). Traducción de Loedel, E. Buenos Aires. Editorial Ediciones Nueva Visión
- McHarg, I.L., 1992. Proyectar con la naturaleza. Traducción de Fernández Nistal, P., San Miguel Blanco, M., Centeno González, A. i Fernández Fuertes, R. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.
- Pallasmaa, J., 2006. Los ojos de la piel. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.
- Paricio, I., 2002. Pátina o suciedad. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.
- Perinola, M., 1972. Los situacionistas. Historia crítica de la última vanguardia del siglo XX. Traducción de García-Ormaechea, A., 2008. Madrid.
Editorial A. Machado libros.
- Perec, G., 2008. Lo extraordinario. Palencia.
Editorial Impedimenta.
- Quintáns C., & Pita C., 2008. Obradoiro N° 33. Santiago de Compostela.
Editorial COAG. Lo pequeño
- Quintáns C., & Pita C., 2009. Obradoiro N° 34. Santiago de Compostela.
Editorial COAG. El límite
- Riera P., 1985. Escola tècnica superior d'Arquitectura del Vallès. Introducció a l'arquitectura i al projecte. Cursos 1978-1984 Assignatura del primer curs de carrera.
Editorial Publicacions de l'Escola tècnica superior d'arquitectura del Vallès. 1985
- Rogers, R., 2000. Ciudades para un pequeño planeta. Barcelona.
Editorial Academy editions.
- Rudofsky, B., 1964. Architecture without Architects. Londres.

Editorial Academy editions.

Ruiz Millet, J., 2002. Barbara Corsini, Arquitectura 1953-1994. Barcelona.
Editorial Galeria H2O.

Sennet, R., 2013. El artesano (4ª edició). Traducció de Galmarini, M.A. Barcelona.
Editorial Anagrama.

Smithson, R., 2009. Selección de escritos. Traducció de Orvañanos, M. Cuauhtémoc.
Editorial Alias.

Solanas, T., Calatayud, D. i Claret, C., 2009. 34kg de CO2. Barcelona.
Editorial Generalitat de Catalunya, departament de Medi Ambient i Habitatge.

Sòria, E., 1997. Conversaciones con J.A. Coderch de Sentmenat. Valencia.
Editorial Colección de Arquitectura.

Soriano Alfaro, V., 2006. Arquitectura de tierra en el sur de Marruecos. El oasis de Skoura. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.

Tanizaki, J., 1999. El elogio de la sombra. Madrid.
Editorial Siruela.

Ustárroz, A., 1997. La lección de las Ruinas. Barcelona.
Editorial Fundación Caja de Arquitectos.

Venturi, R., Izenour, S., & Scott Brown, D., 1998. Aprendiendo de las Vegas. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.

Wagensberg, J., 2004. La rebelión de las formas: o cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta. Barcelona.
Editorial Tusquet.

Zumthor, P., 2004. Pensar la arquitectura. Barcelona.
Editorial Gustavo Gili.

Entrevistes

- Plujà, A. 2012. (Juliol, 5). Paratge de Ses Tres Vinyes. (Cadaqués)
Corral de Sa Perafita / Mas Dalmau.
- Ferrer, E 2015 (Maig, 30). Casa del Firmo Ferrer (Cadaqués)
La pedra seca a Cadaqués. (traverseres, feixes, barraques,
clopers, desempedregament, banasta, vímet).
- Plujà, A. 2015 (Setembre,8). Casa de l'Arnald Plujà (Llançà)
Dades històriques del cap de Creus, els primers mapes.

IL·LUSTRACIONS

Totes les fotografies, imatges i dibuixos, exceptuant aquelles en les quals l'autor surt indicat al peu, són de l'autor d'aquesta tesi

0. Fotografia. Plans de sa Basarda després del foc del juliol de 1986. Cadaqués 14.08.1986
1. Dibuix de memòria, 30.10.2015. Derven en el temps.
2. Dibuix de camp. Barraca
3. Fotografia travesseres de pedra seca a la vessant nord-est del Puig de sa Rierassa. Cadaqués, Incendi Juliol 2001.
4. Terrasses al cim d'una montanya (Xina), B. Rudofsky
5. Ciutat subterrània (Xina), B. Rudofsky
6. Paisatge de tendalls fixats a les cobertes (Oest del Pakistan), B. Rudofsky
7. Coberta vegetal poble Kirdí (Àfrica), B. Rudofsky
8. Fotografia aèria, Rio de Janeiro (Brasil),
9. Fotografia aèria, Caracas (Venezuela)
10. Murs de pedra seca (Menorca) www.tectonicablog.com
11. Murs de pedra seca (Castellón) www.tectonicablog.com
12. Murs de pedra seca (Irlanda) www.tectonicablog.com
13. Murs de pedra seca (Itàlia) www.tectonicablog.com
14. Dibuix de memòria, 11.08.10.
15. La Terra
16. Mar Mediterrani
17. Costa Brava i Golf del Lleó
18. Península del Cap de Creus
19. Mapa Topogràfic del Cap de Creus
20. Mapa de la geometria del Cap de Creus
21. Plegaments produït per l'orogènesi alpina
22. Secció pels careners de les muntanyes del Cadaqués geogràfic.
23. Dibuix de memòria, 28.08.07. El Pení amb el coster del Cap de Creus i el Golf de Lleó al fons.
24. Esquemes de l'eix axial dels Pirineus. Arnald Plujà, Historiador.
25. Fotografia. Coincidència Punta de sa Figuera amb l'eix dels Pirineus, Cadaqués, 14.09.2015.
26. Els plans inclinats naturals en funció del pendent.
27. Mapa de pendents del Cap de Creus.
28. Mapa dels prats del Cap de Creus.
29. Mapa dels recs i rieres del Cap de Creus.
30. Platja de Portató. "135 platges del Cap de Creus", A. Plujà.
31. Platja des Llané Gran
32. Platja de la Pelosa. "135 platges del Cap de Creus", A. Plujà.
33. Mapa de platges i cales del Cap de Creus.
34. Dibuix de memòria, 03.05.15. La sedimentació fluvial a les cales del Cap de Creus.
35. Termes municipals península de Cap de Creus.
36. Parc Natural del Cap de Creus
37. Àrea objecte d'estudi
38. Mapa dels límits entre terra i aigua del Cap de Creus.
39. Dibuix de memòria, 01.07.12 (Cadaqués i el Cap de Creus).
40. Mapa reconegut solar i vents
41. Mapa connexió terrestre Cap de Creus amb el continent
42. Fotografia Dolmen de la Creu de'n Cobertella. Enciclopèdia participativa del Patrimoni cultural de Roses
43. Poblament neolític de Mas Isaac "Palau-Saverdera: Mil anys de senyors i pagesos", A. Plujà
44. Restes arqueològiques de la ciutat d'Emporion amb el golf de Roses i el perfil del Cap de Creus al fons
45. Poblament neolític de Mas Isaac "Palau-Saverdera: Mil anys de senyors i pagesos", A. Plujà
46. Sta. Creu de Rodes amb el Monestir de Sant Pere i la muntanya de Sant Salvador en primer terme, i el Puig dels Bufadors i el Pení al fons en l'horitzó de llevant
47. Monestir de Sant Pere de Rodes, Sant Salvador de Verdura (670m.) i el golf de Roses en l'horitzó de migjorn
48. Barba Rosa (1465-1546) "Estudi del Cap de Creus: La costa: Diccionari toponímic, etimològic i geogràfic", A. Plujà
49. Plànol del Cap de Creus, 1833. Jaubert e Paça
50. Fragment empordanès d'un mapa de Catalunya del S. XVIII fet per Garma "Palau-Saverdera: Mil anys de senyors i pagesos", A. Plujà

51. Diverses imatges de l'insecte de la fil·loxera (cicle evolutiu). "Palau-Saverdera: Mil anys de senyors i pagesos", A. Plujà
52. Fotografia d'una vinya des de la carretera de Roses. Jaume Massot "Palau-Saverdera: Mil anys de senyors i pagesos", A. Plujà
53. Fotografia de la històrica gelada del 1956 Cadaqués. Postal Cadaqués
54. Fotografia històrica de l'arribada del mar a Cadaqués. Postal Cadaqués
55. Fotografia històrica de l'arribada del turisme al Cap de Creus. Postal Cadaqués (2005)
56. Evolució demogràfica de Cadaqués
57. Català Atlas. 1375 Cresques Abraham
58. Setge de Roses. 1645 Sébastien de Pontault. Sieur de Beaulieu
59. Capo di Quiers - Presó dal P.Conty Maggio. 1655. Sieur de Beaulieu
60. Plan de la ville de Cap de Quiers. 1659. Sieur de Beaulieu
61. Plan de la ville de Cap d'Aques. 1668, Perelle i Sieur de Beaulieu
62. Mapa de Cap de Quiers i Port Rigal (Port Lligat), 1684 - Arxiu Històric del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
63. Plan du port de Cadequié. 1727 H. Michelot, L. Bremond & P. Starkman
64. Ports and anchorages on the East Coast of Spain, Port de la Selva, Rosas' Bay, Port Cadaqués. 1887
65. J.L. William Wharton Nomenclatura del terme marítim de Cadaqués, 1932
Joan Serifana Codina
66. Mapa del Cap de Creus Cadaqués i la costa del mar d'amunt i la del mar d'avall des de Cap Gros a Cap Norfeu. Recull toponímic directe de camp. 1987. Lluís Miquel i Lluís Bofill
67. Detall Recull toponímic directe de camp 1987. Lluís Miquel i Lluís Bofill
68. Mapa del Parc Natural del Cap de Creus amb els diferents graus de protecció 2014
www.gencat.cat/parcs
69. Detall Mapa Cap de Creus Parc Natruel E 1:25.000. 2007. Editorial Alpina
70. Mapa dels dolmens i paradolmens del Cap de Creus
71. Planta de 9 dolmens del Cap de Creus 1:200. Redibuixat del Llibre. Poblats, dolmens i menhirs. Josep Tarrús i Galter
72. Dolmen del turó de l'home
<http://es.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=3234307>
73. Dolmen de la creu d'en Cobertella
<http://es.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=3234279>
74. Dolmen del Ill de la Generala
http://www.digitalnatura.org/v1.0/details.php?image_id=14046&sessionId=7f25741151d41e68c-56d89b29efebd
75. Dolmen de la Cendrera
<http://es.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=1559457>
76. Dolmen de Tabaliera
<http://es.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=4609430>
77. Dolmen de mas Godó
<http://www.panoramio.com/photo/107869628>
78. Dolmen del Puig Saquera
<http://es.wikiloc.com/wikiloc/imgServer.do?id=1855431>
79. Dolmen de la Mora
<http://ensuenosdeguara.blogspot.com.es/2012/11/la-leyenda-de-la-losa-mora.html>
80. Dolmen dels Quindals
<http://dolmensmenhirs.blogspot.com.es/2015/01/dolmen-de-quindals-o-del-pla-destar-ali.html>
81. Planta de 9 dolmens del Cap de Creus i la seva construcció tumular 1:200
Redibuixat del Llibre. Poblats, dolmens i menhirs. Josep Tarrús i Galter
82. Seccions de 9 dolmens del Cap de Creus i la seva construcció tumular 1:200
Redibuixat del Llibre. Poblats, dolmens i menhirs. Josep Tarrús i Galter
83. Masos del cap del Creus
84. Masos, regs i rieres
85. Masos, prats i topografia
86. Masos i camins
87. Dibuix de camp. camins. 1.80000
88. Mapa de les carreteres i les poblacions contemporànies
89. Dibuix de memòria - 14.07.12. " El Cap de Creus entre el Puig dels Bufadors (432 m) i la muntanya de Pení (668 m) "

90. Mapa dels principals masos del Cap de Creus
91. 9 Masos. Localització en relació als prats i les rieres 1:4000
92. 9 Masos. Emplaçament en relació al vent i al sol 1:1000
93. Fotografia projecció vertical mas de sa Llobatera. Roses abril 2010
94. Ortofoto ICC. Projecció horitzontal mas de sa Llobatera. 2010
95. Fotografia de context mas de sa Llobatera. Roses. 1950. A. Plujà
96. Fotografia de context mas de sa Llobatera. Roses abril 2010
97. Planta emplaçament mas de sa Llobatera 1:100
98. Fotografia de l'era del mas de sa Llobatera. Roses. Abril 2010.
99. Fotografia mas de sa Llobatera. Murs. Roses. Abril 2010.
100. Fotografia prat del mas de Rabassers de Dalí.
101. Prat del mas Rabassers de Dalí. Anys '50.
102. Fotografia mas Rabassers de Dalí amb l'últim masover
103. Planta emplaçament mas Rabassers de Dalí 1:100
104. Mas de Rabassers fotografiat des del puig alt gran (242 m)
105. Fotografia de context amb l'horitzó al nord
106. Fotografia façana nord-oest
107. Fotografia estudiants d'arquitectura al corral
108. Fotografia base de roca a la part nord del corral
109. Planta emplaçament corral d'en Quirch 1:1000
110. Fotografia façana sud-oest; mas + corral
111. Fotografia façana sud-oest; mas
112. Fotografia detall finestra
113. Constants en l'emplaçament dels masos 1:1000
114. Fotografia paret lateral camí de Sant Sebastià. Cadaqués
115. Fotografia visió frontal camí de Sant Sebastià.
116. Fotografia camí/carrerada al costat del reg d'aiguapols
117. Dibuix de memòria, 16.08.11 (El coster queixalejat de la Mar d'Avall)
118. Fotografia de paret de pedra seca divisòria entre parcel·les. Incendi de Juliol 2001
119. Cardpostal. Hortes i Oliveres al costat nord de Cadaqués
120. Fotografia del tester d'una paret de dues fulles
121. Fotografia de paret coronada per lloses de cantell
122. Fotografia travesseres de pedra seca a la vessant nord-est del Puig de sa Rierassa. Cadaqués. Incendi Juliol 2001
123. Fotografia de les feixes a la costa de Cala Nans. Cadaqués, incendi Juliol 2001
124. Fotografia escala embeguda
125. Fotografia de les travesseres de pedra seca a la vessant est de la muntanya de Pení. Incendi Juliol 1986, Cadaqués
126. Fotografia de barraca al costat del Reg de Sant Pio V
127. Detall llinda de dues lloses
128. Detall llinda de quatre lloses
129. Barraca de planta quadrada
130. Barraca de planta circular
131. Barraques. Localització en relació al lloc 1:1000
132. Barraques. Emplaçament en relació al vent i al sol 1:200
133. Esquema acotació fitxes estudi barraques i clopers
134. Clau de volta de la barraca
135. Seient i prestatgeria
136. Detall prestatgeria
137. Llinda formada per dues lloses
138. Fotografia de context amb Port de la Selva al fons
139. Detall obertura
140. Cantonada est de la barraca
141. Cantonada nord semi soterrada
142. Façana nord-est
143. Detall exterior del mur
144. Escala accés feixa superior
145. La roca volcada fa de fonament
146. Ses tres vinyes al sud
147. Context amb el pendent del terreny

148. Clau de volta
149. Llinda amb dues lloses
150. Forat accés i prestatgeria
151. Fotografia de context de Barraca nº3 amb Cadaqués al fons
152. Fotografia de context amb Puig de sa Cruïlla
153. Entrada a la barraca amb detall de la llinda
154. Llinda amb dues lloses
155. Accés amb prestatgeria i dos seients
156. Fotografia de context de Barraca nº4 amb Cadaqués al fons
157. Coberta i la Serra de Rodés
158. Façana nord-est
159. Façana nord-oest
160. Detall mur de llicorella + granítica
161. Data construcció de la barraca gravat a la llinda
162. Fotografia accés a la barraca
163. Entrada amb 4 lloses graonades de llinda
164. Entrada + interio
165. Banc perimetral i prestatge
166. Accés i banc
167. Llinda formada per tres lloses
168. Fotografia de context de Barraca nº5
169. Façana nord
170. Façana sud-est
171. Semisoterrament a l'oest
172. Façana d'accés
173. Forat d'accés amb llinda
174. Interior de l'accés amb tres lloses graonades per llinda
175. Fotografia de context façana oest
176. Planta coberta
177. Clau de volta
178. Situada entre dues feixes
179. Entrada + banc porxat
180. Banc porxat
181. Fotografia des del banc porxat mirant a sud-est
182. Barraca i orografia
183. Cantonada sud-oest
184. Planta coberta
185. Semisoterrament al nord-oest
186. Clau de volta
187. Accés falsa volta
188. 3 llindes i 4 graons
189. Fotografia de context de barraca nº9 al carener de Sa Cruïlla
190. Fita de pedres a la coberta de la barraca
191. Contrallum amb la fita
192. Pujant de Cadaqués per l'antic camí
193. Constants en l'emplaçament de les barraques 1:200
194. Prat de clopers a sa Planassa, costa de Cala Nans, Cadaqués
195. Clopers. Localització en relació al lloc 1.1000
196. Clopers. Emplaçament en relació al vent i al sol 1.200
197. Fotografia de context
198. Fotografia de context
199. Costat nord-est
200. Cantonada sud
201. Fotografia costat sud -est amb murs inclinats
202. Façana sud-oest
203. Cantonada oest
204. Detall escllavisament façana nord-est
205. Fotografia de context del cloper nº2 amb en corral d'en Quirch i Cadaqués al fons
206. Seqüència travessera, feixa i cloper
207. Costat nord - est

- 208. Escala adjacent
- 209. Fotografia de context Cloper nº3
- 210. Coberta cloper
- 211. Detall roca de base i cloper
- 212. Costat sud roca i contenció
- 213. Pedres col·locades falcades
- 214. Context horitzó a l'est
- 215. Roca de base i cloper
- 216. Detall cobertura
- 217. Fotografia de context cloper nº5
- 218. El cloper i l'horitzó des de sa Planassa
- 219. Planta coberta del cloper amb el Serrat de la Sala al fons
- 220. Fotografia de context cloper Nº6
- 221. Detall
- 222. Esllavissament
- 223. Cloper i el Peni al fons
- 224. Fotografia de context cloper nº7
- 225. Cloper amb l'horitzó al sud-est
- 226. Façana oest
- 227. Detall
- 228. Fotografia de context cloper nº8
- 229. Curvatura part superior del cloper
- 230. Cloper i Cadaqués al fons
- 231. Fotografia de context del cloper nº9 i el prat de Sa Cruïlla i el Peni al fons
- 232. Constants en l'emplaçament dels clopers 1:200
- 233. Barraques amb cloper sola el Puig d'aigua Dolç
- 234. Barraques amb clopers. Localització en relació al lloc 1:1000
- 235. Barraques amb clopers. Emplaçament en relació al vent i al sol 1:200
- 236. Accés barraca amb olivera
- 237. Accés amb detall del banc
- 238. Cantonada Interior barraca - cloper - banc
- 239. Fotografia de context de barraca amb cloper nº1
- 240. Façana sud-oest
- 241. Coberta enderrocada
- 242. Coberta amb Cadaqués al fons
- 243. Façana oest barraca
- 244. Cloper costat nord - est
- 245. Cloper amb l'ermita de Sant Sebastià al fons
- 246. Cloper i la badia de Cadaqués
- 247. Coberta barraca i cloper
- 248. Fotografia de context amb el Cap de Creus de fons
- 249. Clau de volta i llinda
- 250. Accés amb 4 lloses de llinda
- 251. Entrada
- 252. Entrada amb petit cloper
- 253. Coberta
- 254. Detall junta cloper amb barraca
- 255. Costat nord
- 256. Detall façana
- 257. Clau de volta
- 258. Clau i falsa volta
- 259. Interior de la barraca
- 260. Accés
- 261. Façana nord - oest
- 262. Façana sud - est
- 263. Barraca i corona de cloper
- 264. Accés
- 265. Constants en l'emplaçament de las barraques amb cloper 1:200
- 266. Dibuix de camp
- 267. Patrons de concordància 1:400 i 1:200
- 268. Patrons de concordància 1:400 i 1:200

269. Fotografia travesseres sobre el reg de sa Jorneta incendi estiu 2001. Cadaqués
270. Dibuix esborrany de les travesseres del Cap de Creus. 20.01.2004
271. Ortofoto mapa ICC Vissir de la península del Cap de Creus. 02.10.2014
272. Mapa del perímetre de la península del Cap de Creus i la condició de límit entre terra i aigua 1:80000
273. Mapa. Superposat de la península del Cap de Creus i la ciutat de Barcelona 1:80000
274. Mapa. Superposat de la península del Cap de Creus i una pedra de cloper de pissarra llicorella 1:1
275. Mapa de les parets de pedra seca com a estructura del parcel·lari agrícola a la península del Cap de Creus 1:80000
276. Mapa de les parets de pedra seca i el traçat agrícola en el poble de Cadaqués 1:20000
277. Fotografia de travesseres i feixes situades entre la carretera de Cadaqués a Roses, les carrerades del camí des Dolors i la riera de Sant Vicenc. Llibre Josep Pla i les parets de pedra seca
278. Mapa. El poble de Cadaqués i les corbes de nivell com a topografia natural 1:20000
279. Mapa. El poble de Cadaqués i les edificacions contingudes en el pla general 1:20000
280. Mapa. El poble de Cadaqués i totes les travesseres no contingudes en el pla general 1:20000
281. Mapa. El centre històric de Cadaqués i les traces de les travesseres. El centre històric de Barcelona i les traces de feixample 1:10000
282. Mapa. El poble de Cadaqués i l'estructura construïda del seu territori agrícola 1:10000
283. Mapa. A poble de Cadaqués i la trama de Barcelona com a patró d'escala comparativa 1:20000
284. Mapa. El poble de Cadaqués i la trama de Barcelona com a patró d'escala comparativa traces agrícoles als interiors d'illa (Dibuix) 1:10000
285. Mapa. El poble de Cadaqués i la trama de Barcelona com a patró d'escala comparativa traces agrícoles als interiors d'illa (Quantificació) 1:20000
286. Mapa de les parets i travesseres de pedra seca construïts en l'àmbit del Cadaqués geogràfic 1:30000
287. Mapa de l'àrea de les superfícies cartografiades 1:80000
288. Mapa de l'àrea dels murs i parcel·les cartografiades 1:80000
289. Mostres de 1 Ha de travesseres pendent mínima
290. Mostres de 1 Ha de travesseres pendent mitjana
291. Mostres de 1 Ha de travesseres pendent màxima
292. Mostres de 1 Ha de feixes pendent mínima
293. Mostres de 1 Ha de feixes pendent mitjana
294. Mostres de 1 Ha de feixes pendent màxima
- 295.
296. Mapa de les Barraques de pedra seca a la península del Cap de Creus 1:80000
297. Mapa de les Barraques del Cap de Creus i la relació de distància amb els nuclis poblacionals 1:80000
298. Mapa de les àrees de densitat de les Barraques del Cap de Creus. 1:80000
299. Mapa de situació de 60 Barraques en dues zones (1i2) per a la seva medició
300. Graella de les superfícies en planta de les 60 Barraques
301. Graella de les superfícies en planta de les 60 Barraques
- 302.
303. Mapa de les Clopers de pedra seca a la península del Cap de Creus 1:80000
304. Mapa de les àrees de densitat de les Clopers del Cap de Creus 1:80000
305. Mapa de situació de 350 Clopers en tres zones (1,2 i 3) per a la seva medició
306. Graella de la geometria en planta de les 350 clopers
307. Graella de la geometria en planta de les 350 clopers
308. Mapa de les Barraques i Clopers de pedra seca a la península del Cap de Creus 1:80000
309. Mapa. El poble de Cadaqués i les edificacions contingudes en el pla general 1:45000
310. Mapa. El poble de Cadaqués i les edificacions en el territori físic 1:20000
311. Esboç 1. R. Smithson
312. Esboç 2. R. Smithson
313. Acció "Asphalt Rundown" Robert Smithson, 1969
314. La platja d'es Llané Gran 1915
315. La platja d'es Llané Gran 2015
316. Díptic les platges del Cap de Creus, com a conseqüència de la sedimentació fluvial
317. Les platges del Cadaqués geogràfic, com a resultat de l'excedent de l'activitat humana.
318. Fotografia. Pag. Anterior. Zoom platja de Sa conca. Cadaqués, 1969. A. Gironés Tapiola
319. Fotografia. Pag. Anterior. Platja de Sa conca. Cadaqués, 1969. A. Gironés Tapiola

Agraïments

Vull agrair a la Mònica, a la Duna i al Pol, l'amor i l'energia que em donen a compartir cada dia, sense ells la conclusió d'aquesta tesi doctoral com a parèntesi en el camí, hauria estat del tot impossible.

Als meus avis, pares i germana amb qui des de ben petit vaig anar descobrint la vivència primordial d'un lloc i d'un paisatge: el del cap de Creus.

A la Mumi i la Marian pel seu suport incondicional.

A totes les persones amigues amb les que he compartit i comparteixo l'estimació cap a aquest indret, en especial al Fermín i la María, a la Mami i al Padí, a l'Urs i la Mercedes, a l'Ellen i al Francesc.

Al Pere Riera, el meu director de tesi, agrair els prop de vint anys de converses disperses i intermitents en el temps que cada cop m'han ajudat a dubtar millor; i sobretot agrair el seu suport i els consells, per a millorar i concloure aquest treball d'investigació.

Al l'èlix Solaguren per les seves recomanacions i comentaris, i per encoratjar-me els darrers dos anys a entregar la tesi doctoral.

Al Josep Torrents, la paciència i dedicació en la correcció ortogràfica.

Al Roger Subirà, el Joan Nogué i el Pere Sala, per les seves observacions i ànims que motiven la continuïtat d'aquesta recerca més enllà de la tesi doctoral.

A tots aquells companys de la Universitat Rovira i Virgili, amb els que he tingut el privilegi, els darrers 10 anys, de compartir el naixement d'una escola d'arquitectura.

A la Carmen Paixó i el Rafa Martín per les indicacions per poder arribar al mas de Sa Llobatera, i per les facilitats donades en tot moment, per accedir i prendre dades de camp en el paratge de Ses tres Vinyes.

A l'Arnald Plujà i al Fírmio Ferrer que em van obrir les portes de casa seva, i molt amablement van accedir a ser entrevistats i grabats. A ells, i també a l'Heribert Gispert, agrair tants anys de dedicació recollint, endreçant i produint coneixement, al voltant del cap de Creus i de Cadaqués, compilat en nombrosos llibres.

A aquelles persones de Cadaqués, que amb la seva actitud vital, van despertar en la meua primera infància la curiositat cap allò essencial vinculat amb aquest poble, i que amb el pas del temps han esdevingut personatges presents en el meu imaginari, i en part el motor per fer aquest treball. Un agraïment molt especial a la Pauleta, en Perico Paixó, en Paciano, en Perlet, en Pere Barret, en Ramoncito del cine, en Nicolàs, en Pepe Llera, en Pere Giró, l'Alcgesa, la Isabel Cruanyes, la Marés, la Carmen i la Juanita, en Manolo Jordà i en Ramón Salart.

Gràcies a totes les persones de l'estudi d'arquitectura per l'esforç i la il·lusió al llarg del trajecte, en especial al Dani Rebugent per fer-me costat en tot moment.

Als estudiants d'arquitectura i joves arquitectes que de manera més o menys continuada, han col·laborat en el procés de recerca de les dades de camp i en el registre i dibuixat dels documents inèdits que donen llum a la investigació: Teresa Videira, Inés Sobral, Marco Romanelli, Guida Maymó, Beatriz García, Daphne Zografou, Emilio Avanzi, Chiara Girolami, Eftalia Proïos, Daniel Meseguer, Víctor Díaz, Brian Conan, Albert Font, Jordi Llorc i Beatriz Morales.

Alguns d'ells i gràcies als mitjans actuals, són els que amb paciència han dibuixat en diferents anys aquells murs que altres homes i dones van construir pedra a pedra en segles d'escassetat i necessitat. A totes aquelles persones que en el seu moment i amb el seu esforç van fer rebrotar tot un territori i al poble de Cadaqués, va dedicada aquesta feina.



319. Fotografia. Pag. Anterior.
Platja de Sa conca. Cadaqués, 1969.
A. Gironés Tapióla