

**LA CONSTRUCCIO DE L'ESPAI RURAL AL BAIX EMPORDA**

L'anàlisi de les transformacions del territori com a  
base per a la definició de criteris d'ordenació.

Tesi Doctoral presentada en el

Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori

E. T. S. d'Arquitectura de Barcelona

UNIVERSITAT POLITECNICA DE CATALUNYA

per **ANTONI AGUILAR I PIERA**

Director de la tesi:

**Dr. JOAQUIM SABATE I BEL**

Girona, estiu de 1993.

## II. LES TRANSFORMACIONS DEL TERRITORI

### **II. 1 Els processos de construcció del territori rural.**

En la línia d'identificació del territori exposada en el capítol anterior, s'han posat de manifest elements de reconeixement de la seva formació, estructura natural i evolució, en un recorregut que, des de la posició en l'espai i sobre el coneixement de les seves opcions naturals, ha anat incorporant graus d'artificialització superposats conseqüència de la seva adaptació constant als usos a què ha estat sotmès per la mà de l'home.

El que ens proposem ara és incidir en aquestes transformacions, apropant-nos als elements que en defineixen les pautes, identificar l'empremta sobre el territori i entendre quines són les implicacions territorials diferides. En la mesura que aquells elements, incorporats al territori, esdevinguin formalitzadors de la seva pròpia morfologia, el nostre objectiu final serà la definició de criteris d'interpretació de l'espai rural, recolzats en aquells components d'artificialització agregats de forma coherent amb la vocació del territori.

Convé insistir aquí en el fet evolutiu dels processos de transformació, en el sentit que en el transcurs del temps l'alteració constructiva de l'estat natural esdevé sovint assimilada per la pròpia natura. El treball es desenvoluparà per tant sobre un espai notablement artificialitzat, fruit d'un territori fortament humanitzat, en el qual perceptivament la transformació no resultarà sovint prou explícita; la sistematització deductiva que ens proposem en detectarà les pautes.

Es des d'aquesta òptica que hem d'afrontar l'anàlisi territorial, tot incidint en la seva evolució i en les estructures de formació, en un procés deductiu de les lògiques d'implantació que abastarà des del reconeixement de l'objecte de transformació, a les tècniques utilitzades i als factors d'incidència o implicacions resultants.

Podem afirmar doncs que el territori que percebem és el resultat de la incorporació de l'acció sistemàtica de l'home damunt la natura; l'estudi no afronta per tant ordres estrictament naturals sinó transformats per tal d'adaptar-los a necessitats concretes; ens movem en el terreny que la disciplina geogràfica anomena "Antropogeografia" i que el text de V. Gregotti "La Forma Del Territorio" defineix com l'ambient modificat pel treball i la presència de l'home. Es en aquesta línia que identifiquem territori amb "cosa" construïda, susceptible d'anàlisi sistemàtica dels seus components i això és el que ens proposem com a via de descripció i lectura de l'espai, primer graó de l'acció projectual pròpia de la disciplina arquitectònica.

Es la imbricació dels components que X. Eizaguirre anomena "Elements Formals" i "Factors Naturals", el que ens donarà la pauta de la construcció del territori, en la mesura que aquells Elements alteren aquests Factors introduint models d'organització en l'espai.

Abordarem el treball des de la concreció prèvia del que nosaltres entenem per element que construeix per tal d'afrontar la seva lectura. Precisem que són aquells sistemes incorporats al terreny que, adaptant físicament el sòl, permeten la seva utilització i el seu aprofitament, i imprimeixen pautes d'ordre i empremtes físiques. Per a la seva determinació establim els següents criteris de selecció:

- Element natural modificat en el seu estat inicial per l'acció de l'home.
- Element artificial incorporat al territori.
- Element que adapta les aptituds naturals del sòl.
- Element que genera models d'aprofitament.
- Element que defineix empremtes físiques perceptibles que dibuixen la forma del territori i organitzen l'espai.

La concreció dels criteris en cada cas es farà efectiva, si bé sovint no de forma explícita, en l'anàlisi dels elements de síntesi constructiva que abordarem en el proper apartat.

La construcció del territori entesa en el si de la seva pròpia transformació implica el reconeixement d'un grau d'artificialitat o de culturització afegit damunt la natura.

Desde la arquitectura y en particular desde la construcción del territorio rural pretendemos buscar los ordenes de relación sintética entre los elementos formales y los factores modificados que codifiquen un territorio agrario.

( X. Eizaguirre . Tesi Doctoral 1990, pàg. 64. )

La ferma vinculació dels processos de construcció a l'extracció d'aprofitaments del sòl implica a l'agricultura en la regulació i la racionalització de la natura i en la mesura del grau d'arrelament de l'home al lloc. La definició de la forma del territori es recolza en els elements utilitzats per tal de modificar i adaptar el seu estat natural i així fer possibles aquells aprofitaments; aigua, accés, adaptació topogràfica, estabilització del sòl i assentaments en seran els exponents bàsics, des dels quals realitzarem la lectura dels processos de transformació de l'espai.

No podem, però, atorgar un caràcter d'exclusivitat a l'activitat agrària com a responsable de la implantació d'aquells elements, tanmateix caldrà considerar altres alteracions sobrevingudes en l'espai rural com a conseqüència de la incorporació d'especialitzacions alienes al sector, amb objectius de defensa, implantació infraestructural o processos d'industrialització.

Amb tot, el paper decisiu i coherent amb la vocació del territori, exercit al llarg dels segles pel sector primari, indueix una valoració de la seva incorporació successiva en el temps amb una revisió prèvia dels processos evolutius de l'activitat agrària en l'àrea geogràfica concreta, revisió que fem aquí per tal de centrar espacialment i temporalment els condicionants sota els quals han estat incorporats els elements de transformació territorial.

Com assenyala Y.Barbaza en "El Paisatge Humà de la Costa Brava", el conreu cerealístic tradicional d'uns terrenys encara parcialment pantanosos en mans dels pobles autòctons (indigets) evoluciona per l'aportació de Roma cap a l'extensió de plantacions en detriment dels erms i dels boscos, i dona lloc a la trilogia mediterrània clàssica : "blat-vinyes-oliveres" distribuïdes respectivament a la plana, als primers pendents o a les terrasses altes al voltant de les "villae" i als turons.

El mateix autor i altres com J. Camps i Arboix coincideixen en que l'estructura basada en el creixement de les grans propietats lligades a les "villae" i el manteniment de les tècniques de treball fonamentals constitueix l'embrió heretat per la societat medieval. Les terres esdevenen bàsicament dominis de l'Església i dels senyors, per bé que apareixeran d'una banda els béns comunals en ser satisfetes les reivindicacions d'alguns municipis i d'altra les propietats petites i mitjanes per "aprisió" en lliurar-se lots de terres desocupades a petits camperols que adquireixen la titularitat per 30 anys de treball continuat. Consolidats els mecanismes feudals i sotmesos els ja nombrosos pagesos a les pressions dels monestirs i dels senyors, la seva relació entra en una fase d'exploació que aboca en una regressió de les petites propietats i el conreu es confia a prestacions obligatòries. A partir del segle XII la residència fixa lliga al pagès, el qual en no poder ser expulsat construeix el "mas", i s'inicia així la cèl.lula agrària per excel.lència.

L'augment demogràfic registrat al segle XIII provoca un fraccionament de masos amb el resultat d'empobriment dels petits i enfortiment dels grans, majoritaris a l'Empordà, que enriquits per excedents de collita consoliden llurs cases i dependències.

Després de la recessió del segle XIV en què la manca de treball genera la recuperació ostensible de les superfícies de bosc i erm, i superada la guerra d'alliberació remença per la Sentència de Guadalupe de 1486, els pagesos esdevenen propietaris útils dels masos on, els senyors propietaris del sòl es reserven el domini eminent i els drets reals, i s'estableix una relació bàsicament fiscal recolzada en tota mena de contractes: parceria, arrendament, masoveria, emfiteusi i a rabassa morta, aquest darrer particular de les vinyes. Els avantatges assolits pels pagesos i el declivi posterior dels grans dominis senyoriais juntament amb els usos col·lectius dels béns comunals en molts municipis consoliden definitivament la petita i mitjana unitat en la divisió del sòl de la qual el dibuix parcel·lari és testimoni fidel.

Segons explica Y. Barbaza, és a partir del segle XVI que amb les noves condicions creades la relació hàbitat-terra s'organitza a la zona en tres sistemes bàsics simultanis, permanents en l'actualitat:

- El mas aïllat voltat de les seves terres.
- Veïnats formats per agrupació de masos amb llurs parcel·les lleugerament disperses.
- Pobles amb camps dissociats.

L'embranchida agrària es produeix en els segles XVII i especialment el XVIII amb la consolidació de les seves estructures, sobre la base d'una pagesia sòlida recolzada pels sòls recuperats en domini i enfortida per les revoltes contra la tirania dels senyors. Aquest avenç testimonià per la quantitat de masos i cases amb les dates incrites en els llindes, i per la formalització nombrosa d'eixamples fora muralla, aporta noves formes d'ocupació del sòl amb la incorporació de nous conreus (arròs, blat de moro i noves espècies cerealístiques) simultàniament a la reculada de boscos i aiguamolls, arran dels treballs de posada en servei de terres per eixarmades, drenatges d'estanyos i construcció de sèquies per a regadius.

Malgrat tot amb aquesta revolució agrària es mantenen invariables les estructures d'organització bàsiques de les unitats de producció, recolzades substancialment en explotacions familiars que formen masos, amb una superfície mitjana tipus al voltant de les 70 - 80 vessanes (15 Ha.), que comparteixen el territori amb la dispersió de petites propietats implantades al voltant dels nuclis d'assentament agrupat, i les ordenacions geometritzades sorgides arran dels repartiments de béns comunals.

L'evolució progressiva de l'àmbit, sostinguda en el XIX amb augment dels conreus arbustius (vinya i olivera) i de cereals, provoca en el període 1760-1860 l'establiment de nous masos de forma comparable a la que es produí en el segle XIII, i s'assoleix un creixent procés productiu recolzat en aquesta estructura d'explotacions. Bona part dels masos preexistents concentren el destí cerealístic de les terres, i resten en mans dels nous, menys rendibles, un fort flux de les conquestes fetes pels conreus arbustius, que es desenvolupen a costa de boscos i matolls en una ocupació que avança sobre els pendents, en un esforç constructiu minuciós que adapta la superfície a petita dimensió. A la fi del segle el conreu de vinya es veurà negativament alterat amb l'aparició de la fil·loxera a partir de 1879.

El conreu d'arròs estès des de la meitat del segle XVIII en l'àrea més deprimida del litoral empordanès, constituïda per terres salades i pantanoses, implica la incorporació d'aquesta zona als aprofitaments agraris i la consolidació de la xarxa de sèquies, que iniciades al segle XVII es desenvolupen en aquest període per tal d'irrigar la superfície creixent i subministrar energia als molins d'arròs. La dependència de l'aigua es basa en concessions per a gaudir del recurs, majoritàriament en mans dels grans senyors, fet pel qual en els inicis, la producció arrossera resulta vinculada a la gran propietat.

Les precàries condicions de salubritat que a la fi del segle XVIII s'atribuïren als conreus d'arròs provocà la regressió de les superfícies ocupades, fins a la prohibició explícita esdevinguda l'any 1837. Malgrat la seva desaparició, es mantenen les empremtes materialitzades per una geometrització ostensible de les peces i per la xarxa de sèquies, que anys més tard utilitzaran els regadius.

Els conreus en regadiu no assoleixen importància fins al segle actual, el XIX es limiten a petites produccions d'horta i fruiters, aquests darrers embrió d'una de les especialitzacions bàsiques de l'agricultura empordanesa actual.

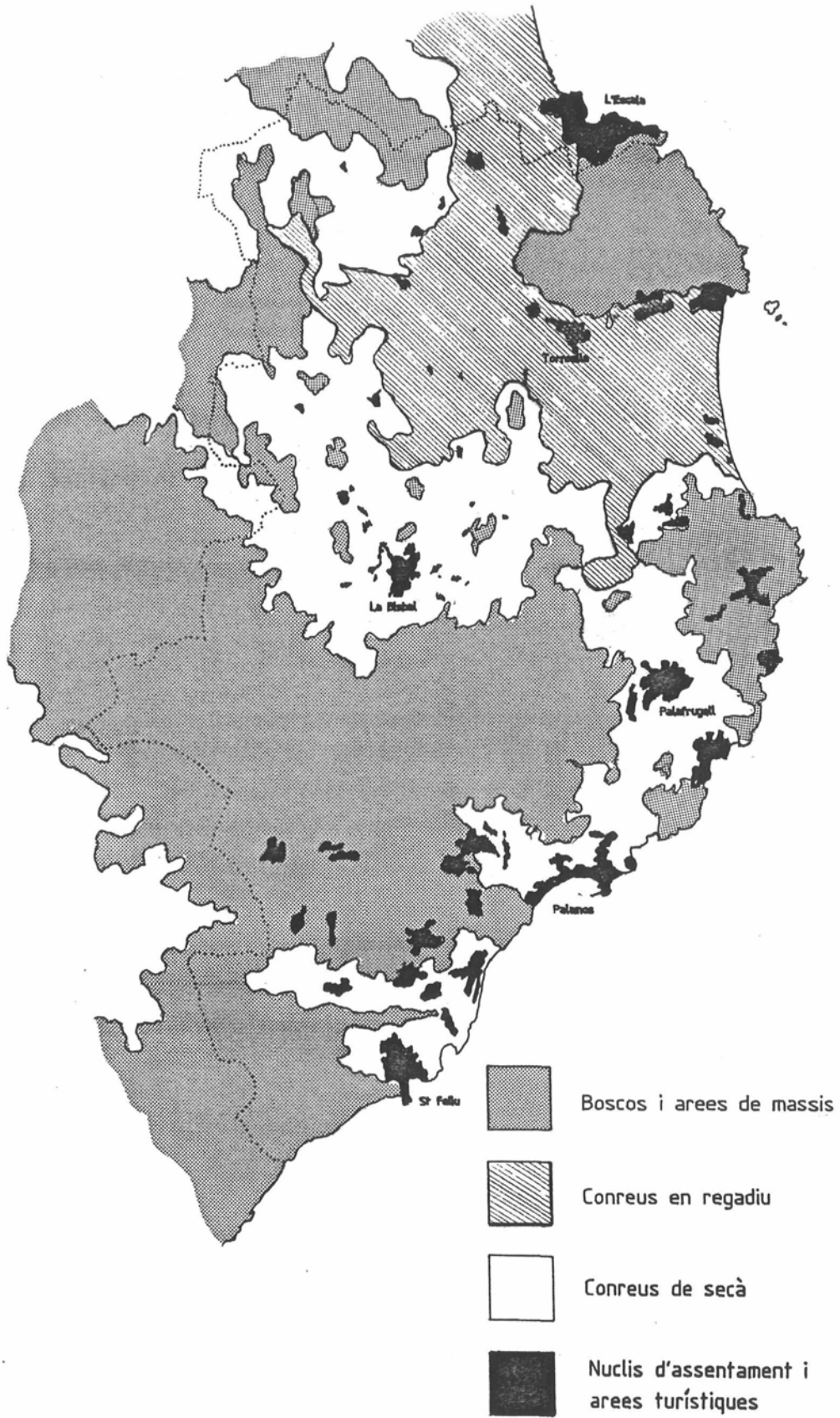
En l'actualitat l'evolució del sector agrícola a la zona d'estudi, la presideixen els grans canvis registrats en l'especialització agrària de Catalunya, basada en la tecnificació dels processos i les explotacions i en el progressiu abandó dels terrenys més improductius, amb el conseqüent avenç de les superfícies ermes. Es produeix una significativa selecció de les terres amb aprofitament agrari, concentrades en la plana al.luvial i en els sectors de relleu menys accidentat.

Els progressos assolits en el transcurs del segle XX per a la millora de les rendes agràries es basen en l'explotació unitària de les majors superfícies possibles, l'augment progressiu de les superfícies de regadiu i la incorporació d'especialitzacions agràries i ramaderes, les quals, a banda de les ja referides a fruiters, esdevenen significatives per la producció farratgera conseqüència de l'increment d'explotacions ramaderes.

La producció agrària evoluciona substituïnt la trilogia tradicional mediterrània per les tres especialitzacions principals en ocupació: conreus cerealístics-farratgers, producció d'horta i explotacions fruïteres.

Les explotacions ramaderes, que actuen majoritàriament de forma complementària, es recolzen, com ja hem dit, en unitats de producció agrària amb independència de la superfície de sòl ocupat per aquestes, com a garantia de renda afegida. La seva implantació evoluciona a l'alça en la segona meitat del segle fins assolir valors superiors a l'agricultura, en termes globals de producció agrària.

*(vegeu en el plànol d'usos del territori, la distribució actual dels sistemes de producció agrària.)*



USOS BASICS DEL TERRITORI



## **II. 2 Els Elements de la Construcció del Territori.**

En la línia que ens proposem d'entendre els processos que han transformat el territori, cal incidir en aquells instruments que l'home ha incorporat per tal de fer aprofitable el sòl, tot alterant el seu estat natural.

Reprenem aquí les afirmacions introduïdes a l'inici de l'apartat anterior on fem referència al significat dels processos de construcció com expressió de les transformacions en el territori, i en concret als criteris de selecció dels elements que en sintetitzen les empremtes físiques.

En aquest sentit els apartats següents proposaran una lectura individualitzada d'aquells instruments que anomenem "de la construcció" del territori, lectura que realitzem des del coneixement del tipus de dibuix de l'espai definit per les empremtes, entenent quines són les implicacions de la seva implantació en el sòl i la seva col.laboració en l'organització de l'espai.

Sobre la base dels criteris de selecció esmentats, ens recolzarem en els elements fonamentals de què l'home disposa per tal d'arrelar en el lloc i fer productiu el sòl. Així doncs l'aigua, l'accés, l'assentament o la fragmentació de l'espai seran els instruments que canalitzaran l'anàlisi constructiva, en un diàleg constant natural-alterat que ens haurà de remetre a aquella relació sintètica factor natural-element formal que identifica un determinat territori.

El treball s'iniciarà a partir de la interpretació del posicionament de les "traces", enteses aquestes com a l'expressió de les empremtes constructives detectades sobre el terreny, i es recolzarà en l'anàlisi del grau de transformació assolida pel territori per la implantació de l'element, les tècniques constructives emprades com a mètode per al seu reconeixement exhaustiu i les estructures resultants o les implicacions en la definició de sistemes d'ordre en el territori.

## 2. 1 Maneig de l'aigua.

La decisiva utilització dels aquífers en els sistemes de producció agrària, a banda de la pròpia funció fonamental d'irrigació, esdevé indispensable com a font energètica per a les primeres operacions de transformació dels productes agraris en els molins. Aquesta doble funció ens remet a una capacitat transformadora del territori que abastarà, més enllà dels terrenys susceptibles de reg (plana d'inundació), àmbits de morfologia alterada (el massís i la transició), i s'hi implicaran simultàniament tant el curs natural d'aigua que drena el vessant (factor natural) com el sistema alterat o curs canalitzat (element formal).

En aquest sentit el nostre propòsit és entendre els diferents sistemes emprats en l'us de l'aigua, atenent al grau de transformació del territori que indueixen, els tipus d'elements incorporats i les implicacions en la comprensió de l'espai.

L'anàlisi de l'aprofitament d'aquest recurs des de l'òptica de la transcendència sobre el territori, la realitzarem sobre la base dels cursos superficials i del seu transport canalitzat, sense deixar de fer esment dels processos d'extracció d'aigües del subsòl, els quals, amb un pes específic molt secundari, són realitzats de forma individualitzada i superposada a una estructura d'explotacions preexistents, amb una dispersió desigual en funció de la posició dels aquífers que es concentren en la plana d'enfonsament.

Aquest objectiu requereix prèviament diferenciar les dues tipologies bàsiques existents, vinculades directament al tipus de font proveïdora, que com es veurà induiran diferents transformacions. Ens estem referint, d'una banda, als sistemes abastits per corrents estacionals amb una capacitat limitada d'emmagatzematge i transport d'aigua, i d'altra, als proveïts per corrents constants i garantits de cabal que, situats a la plana, presenten poca dificultat en el transport del recurs.

Es a partir del tipus de font proveïdora que, com veurem, es podrà diferenciar entre els sistemes que s'apropen al riu o els sistemes que, independitzats de la font, es vinculen al lloc dels processos productius.

Pel que fa als primers, vinculats bàsicament al sistema de molins del massís que s'analitzarà més endavant, la seva situació en àrees de relleu alterat provoca una adaptació contundent del rec a la topografia, amb sectors peraltats i sectors sota rasant per tal de mantenir un gradient de cota màxim, que garanteixi suficient energia potencial a l'aigua en el punt d'aprofitament, situat sovint en un lloc accessible de la pròpia conca.

Amb relació als sistemes amb cabal garantit, sobre els quals aprofundirem en l'apartat que anomenem "sistemes canalitzats", tota vegada que s'impliquen en xarxes de recs i sèquies utilitzades simultàniament per a regadius, implantats majoritàriament a partir del segle XVII i sobretot arran de la revolució agrària del XVIII, avançarem la consideració tipològica que els atorga l'aportació constant de flux, que garanteix la seva capacitat energètica i permet el transport llunyà de l'aigua aprofitant els pendents mínims del sòl, amb el resultat de recs excavats sota rasant que s'adapten al territori i que sovint aprofiten antigues lleres dels rius.

Hem introduït fins aquí una diferenciació dels objectius d'anàlisi que portarem a terme, sobre la base del que anomenàvem el transport canalitzat, o en altres paraules els sistemes agregats al territori. Restarà per tant pendent l'anàlisi del maneig de l'aigua des del punt de vista de la intervenció en els cursos superficials, entesa aquesta quant a estabilització o alteració dels recorreguts dels cursos naturals i control del seu règim de fluència, per tal de, simultàniament, garantir l'aprofitament del recurs i protegir l'espai apte per a l'ús de l'home.

L'ordre d'introducció dels elements objecte d'aquest apartat es vincula a la diferenciació pel lloc que ocupen amb relació a les condicions morfològiques de les àrees de relleu alterat o de la plana.

En aquest sentit iniciarem la lectura a partir dels sistemes d'aprofitament dels cursos torrencials, polaritzats per les ocupacions als sectors del massís pels sistemes encadenats de molins . En un segon nivell caldrà entendre quins són els processos constructius que vinculen els cursos naturals en el seu indecís curs a la plana, per tal de fer intel·ligible, en un tercer nivell, la implantació i les característiques dels sistemes canalitzats que se'n nodreixen i que organitzen els aprofitaments a la plana al·luvial.

### 2. 1. 1 Aprofitament energètic dels cursos estacionals.

Com vèiem en el capítol anterior, els àmbits del massís i la transició pla-massís es caracteritzen a l'àrea empordanesa pel règim torrencial dels seus cursos, que defineixen una xarxa de torrents que alterna el desguàs amb llargues èpoques de secada, segons un sistema molt diversificat de drenatge que aboca a la plana o directament al mar.

Aquesta xarxa es manifesta com una extraordinària font energètica en els processos de transformació dels productes agraris, amb un gran nombre de molins que s'hi recolzen, els quals resten com a testimonis de les petites transformacions generades per l'home per tal d'aprofitar la poca aigua que periòdicament hi discorre, amb la construcció de rescloses, recs i basses per abastar molins de farina, d'oli o de blanquejar arròs.

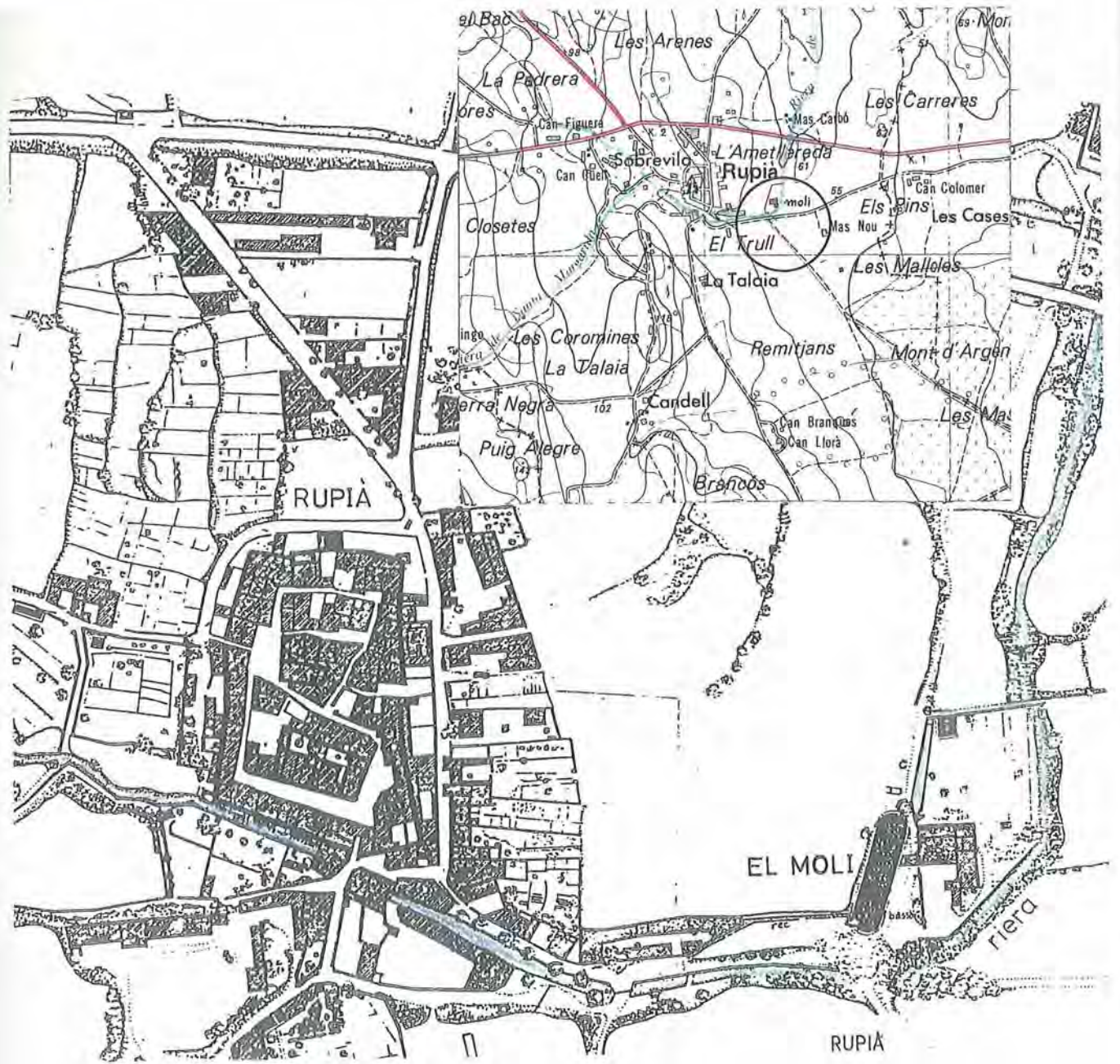
Són molins a peu de torrent en els quals el pes específic en la construcció de l'espai, no el dóna un model d'organització a gran escala, sinó que es confereix a petita escala formalitzant el lloc d'implantació en el fons de les valls amb la integració dels seus components bàsics: resclosa, rec, bassa, molí i camí d'accés. Es situen en el curs mitjà-baix dels torrents i a les escorrenties dels massissos per tal de maximitzar les conques de recollida i en els darrers recorreguts de les rieres per les planes de secà.

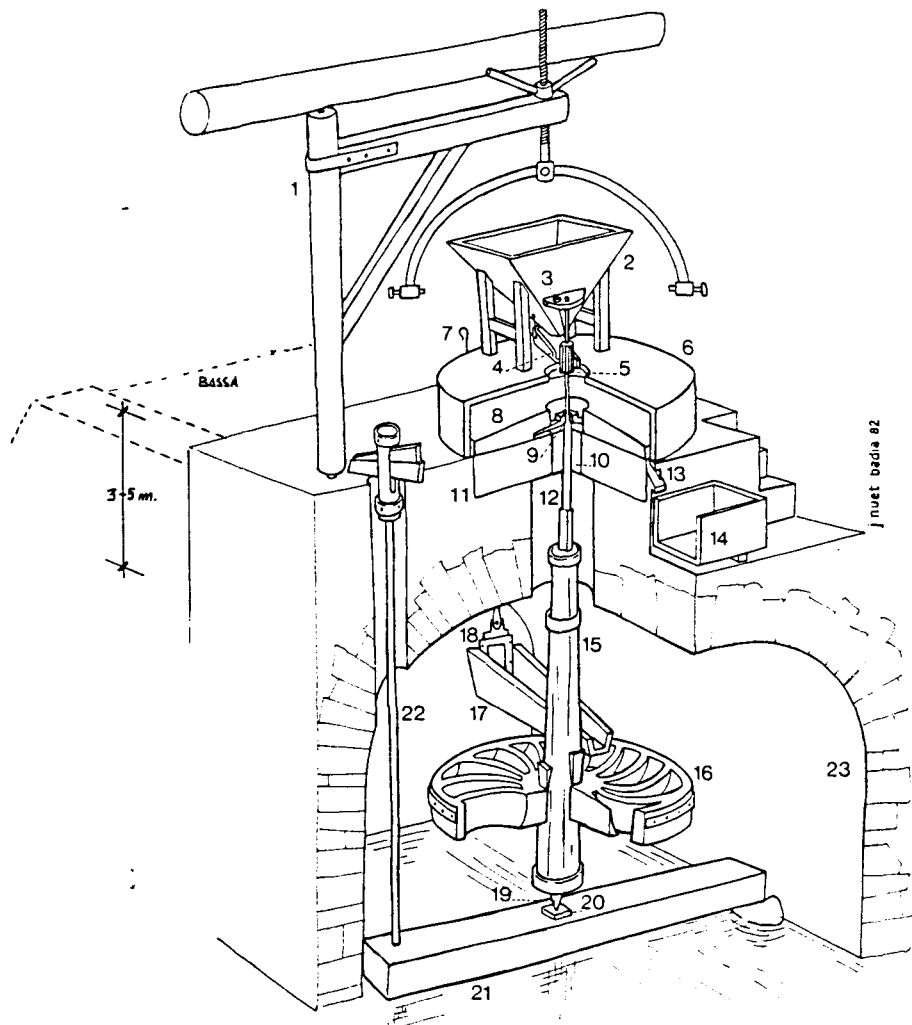
El testimoni que ens aporten s'ha d'entendre en el nostre cas inserit en el dens sistema d'ocupació i aprofitament assolit pel massís, fins a la darrerria del segle passat, en el qual a més dels molins s'impliquen els establiments d'artigament en les clarianes, les explotacions forestals i les activitats paral·leles vinculades a la producció de carbó vegetal, als pous de glaç i als forns de calç, amb una ocupació de l'espai polaritzada pels masos.

Els testimonis de la presència dels molins són abundants en tota l'àrea i destaquen els del vessant nord de Les Gavarres i els de la vall de Calonge. (molí d'en Boscà, molí de Ribes, datat al segle XVII i molí de Frigola al riu Daró, i molí de mas Amunt, molí de Lluís i molí Cremat a la vall de Calonge). A les planes de secà i a les àrees d'alternança pla-pendent hi ha exemples aïllats dels quals extractem els casos de La Pera, Ruplà, Ullastret i La Bisbal, amb la diferència per als dos darrers que la menor accidentalitat permet recorreguts més llargs del rec i un cert grau d'independència en la localització del molí, fet que tipològicament els aproxima al grup que com veurem més endavant, proveïts per cursos permanents i situats a la plana, es desvinculen de la localització precisa del curs natural.

*(Vegeu en els plànols adjunts, la localització de dos dels sistemes encadenats de molins als vessants nord i sud de Les Gavarres -Daró i Calonge-, encadenament que es perd amb la disminució del pendent en resultar integrats a la pauta que sistematitza l'establiment dels masos en la transició pla-massís -La Pera i Ruplà-)*







Esquema, tallat un quart, dels mecanismes d'un molí fariner. Les peces principals són: la cabra (1); la tremuja (2); el graduador (3); el canalot (4); la filosea (5); el riscle (6); l'engegador (7); la mola volandera (8); la nadilla (9); la boixa (10); la mola sotana (11); el coll-ferro (12); el farinal (13); la farineira (14); l'arbre (15); el rodet (16); la canal (17); el pany (18); l'agulla (19); el dau (20); el banc (21); l'alçador (22); el car-cavà (23).

#### EL MECANISME DEL MOLI

Font: "Els molins fariners" J. Bolós i J. Nuet

Les transformacions del lloc incorporades arran d'aquestes implantacions es concreten en la interrupció del curs natural per la resclosa, l'adaptació topogràfica del rec, la situació de la bassa reguladora i la construcció del molí.

En concret, tal com s'il·lustra en les planes següents, la retenció produïda per la resclosa permet derivar aigües cap al rec, el qual en un esforç constructiu d'adaptació a les alteracions del terreny, (excavació sota rasant i/o construcció de murs de pedra per mantenir la seva cota elevada respecte del curs natural), permetrà assolir la màxima fondària de la bassa en el punt de subministrament al molí. Aquest element d'acumulació té a més una funció reguladora del cabal.

La transmissió d'energia es produeix per tant en la part inferior del molí, sobre un eix vertical.

*(L'esquema extret del llibre "Els Molins Fariners" de J. Bolós i J. Nuet, ens permet interpretar el sistema.)*

En el recorregut de sortida de les aigües fins al retorn al curs natural, malgrat la disminució del gradient energètic, aquestes són utilitzades per a un darrer aprofitament en l'"escairador", nom amb el qual es coneix el mecanisme i l'edificació situats prop del molí, aigües avall, en el qual per mitjà d'unes moles còniques es procedia a operacions complementàries a la mòlta del gra.

*(Vegeu en els documents fotogràfics adjunts les implicacions constructives del sistema, a la vegada que és palès el caràcter poc explícit de les transformacions, com deiem al l'inici del capítol, per assimilació de les transformacions en l'estat natural.)*

Els exemples que hem extret per als darrers esglaonaments de la transició i les planes de secà (Ullastret i La Bisbal) es caracteritzen per la incorporació del rec en el territori que accentua el perfil dibuixat de les alteracions del relleu, ocupant la inflexió orogràfica. La seva quasi total desvinculació a operacions complementàries de reg restringeix el seu paper de recolzament de límits en la divisió del sòl, sense que la seva traça arribi a estructurar ordres en l'espai.

*(Vegeu en les fotografies aèries la delimitació de la plana i el pendent definits per la traça. Destaquem el rec que proveeix els molins d'Ullastret i D'En Bou, que travessa aquest terme i el de Serra de Daró, així com el rec del Molí de La Torre en terme de La Bisbal, ambdós casos amb inici i final en el riu Daró.)*





LA RESCLOSA



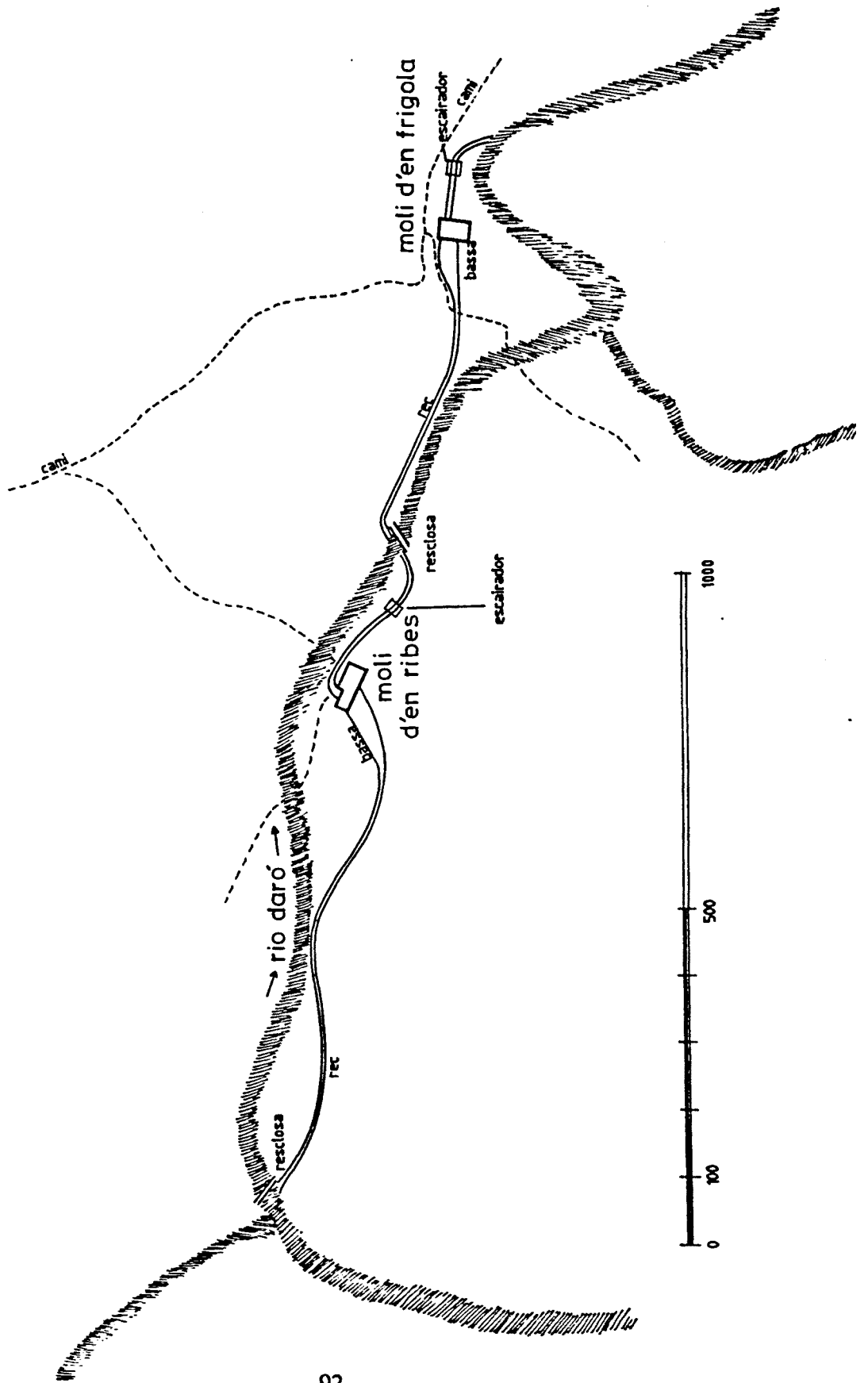
EL REC



LA BASSA

EL SISTEMA DELS MOLINS AL MASSIS

EL SISTEMA DELS MOLINS DEL DARO





ELS MURS MANTENEN LA COTA DEL REC RESPECTE DEL CURS NATURAL  
AIGUES AVALL DE LA RESCLOSA



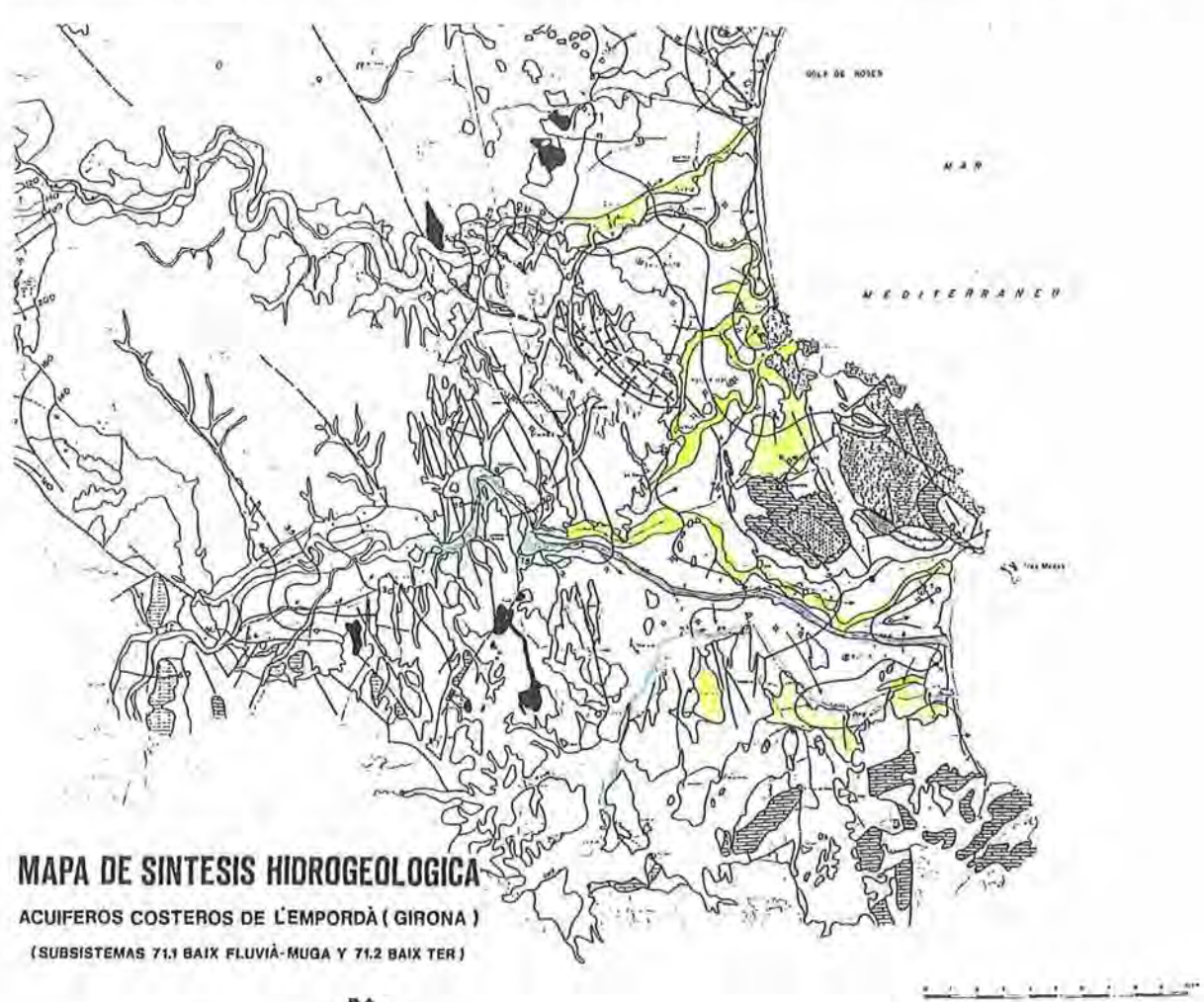
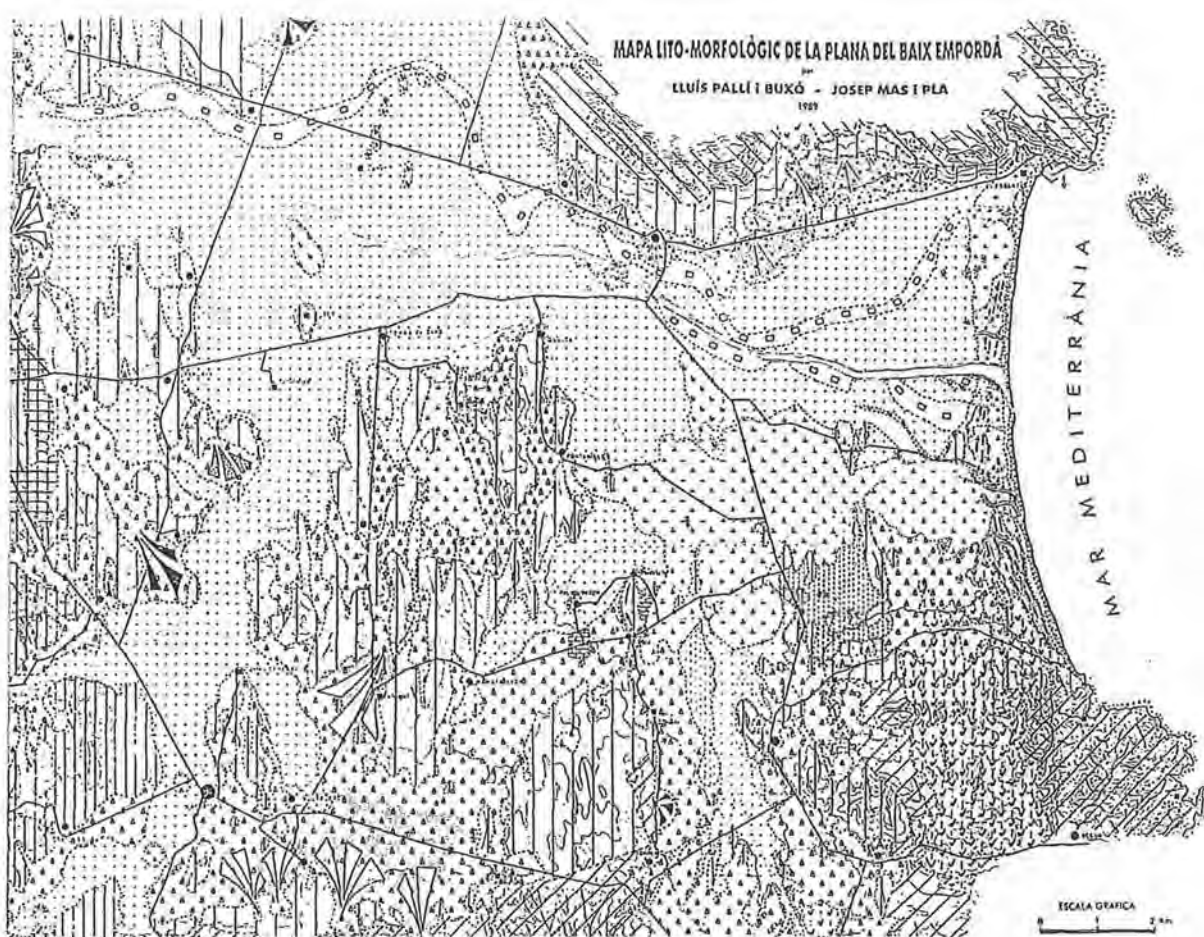
EL MOLÍ DOMINA LA CLARIANA ACCESSIBLE



EL REC DEL MOLÍ D'ULLASTRET I DEL MOLÍ D'EN BOU (Ullastret - Serra de Daró)



EL REC DEL MOLÍ DE LA TORRE (La Bisbal)



## 2. 1. 2 Alteracions del traçat en el curs dels rius: Lleres abandonades; traces alternatives.

L'acció constructiva de l'home damunt la natura amb relació al control dels cursos fluvials, constant en una àrea caracteritzada per l'alternança sobtada en els règims de fluència i per les dificultats de drenatge en determinats sectors de la plana, implica fortament el territori des de dos elements subsegüents: d'una banda, la descoberta d'àmbits, antic suport de cursos, i els corresponents nous traçats, i d'altra, la implantació d'elements de defensa i control que emfasitzaran determinades discontinuïtats, i dels quals farem referència expressa més endavant.

Explica J. Pella Y Forgas, en la ja referida obra "Historia del Ampurdán" (Barcelona 1883), que en el golf existent al pla de Torroella de Montgrí es produí una reculada de les aigües del mar com a conseqüència dels abundants materials aportats pel riu Ter, arran de l'alteració del seu traçat en la zona immediata a la vila de Verges per obra de Ponç Hug d'Empúries al voltant de l'any 1302. Així mateix a les memòries del monestir d'Ullà consta que en el segle XII es produeix un canvi en el curs del Ter i resulta enterrada la seva església. Les aigües defineixen dos braços, un cap a Empúries i l'altre cap al pla de Torroella, el curs definitiu vers aquest pla es consolida en època del rei D. Jaume II.

En dates molt més pròximes a nosaltres hi ha constància de crescudes importants amb nova inundació dels antics recorreguts, en concret l'any 1932 les aigües es dirigiren cap a L'Escala i van negar tot el sector de Canet de La Tallada.

La darrera rectificació es produeix el segle XVIII, s'elimina un dels dos braços que s'havien obert en el darrer tram del recorregut entre Torroella i el mar. L'espai alliberat s'anomena encara avui Ter Vell.

Els recorreguts que es grafien es dedueixen de les determinacions del ja referit mapa lito-morfològic de la plana del Baix Empordà de Ll. Pallí i J. Mas, en el qual es localitzen litologies pròpies de cursos fluvials compostes de graves, sorres i llims foscos. Poques variacions respecte d'aquest presenta el mapa de síntesi hidrogeològica dels aqüífers costers de L'Empordà del Instituto Geológico y Minero de España, que permet confirmar l'antiga traça. Hem utilitzat també la reproducció del projecte de rectificació del curs de riu Ter, fet per Ordre del Consell Superior de Castella l'any 1790.

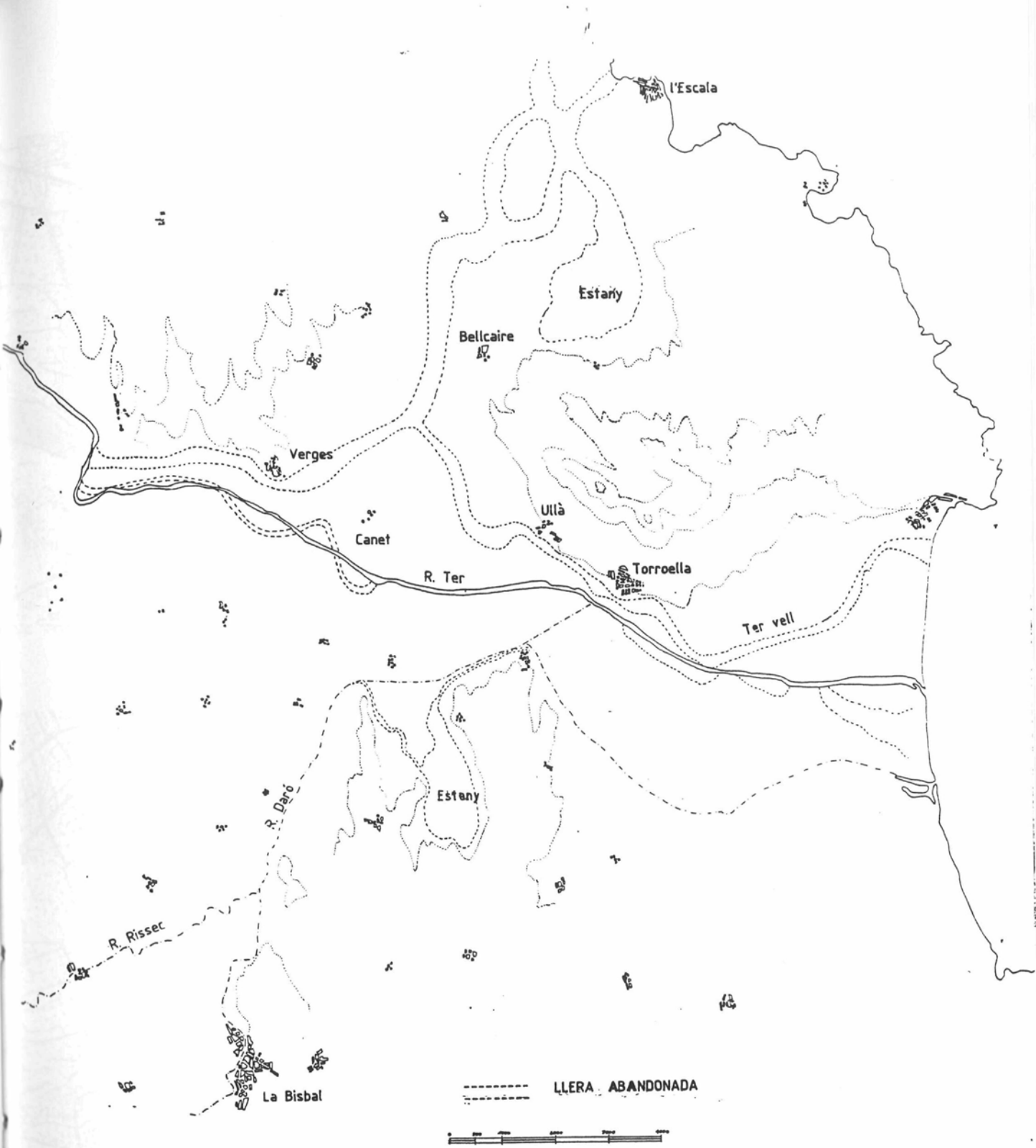
*(Vegeu el plànol de reconstrucció de les antigues traces del Ter que deduïm de la documentació consultada.)*



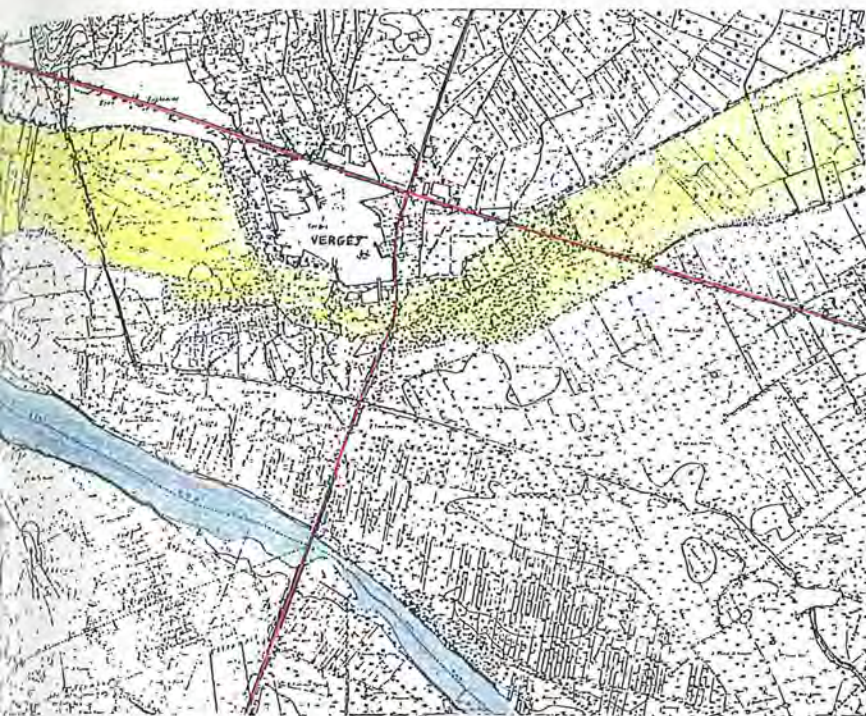
PROJECTE DERECTIFICACIO DEL CURS DEL RIU TER; FET PER ORDRE DEL CONSELL SUPERIOR DE CASTELLA. 1790

Font: Geografia general de Catalunya, F. Carreras Candi, Biblioteca COAC Girona

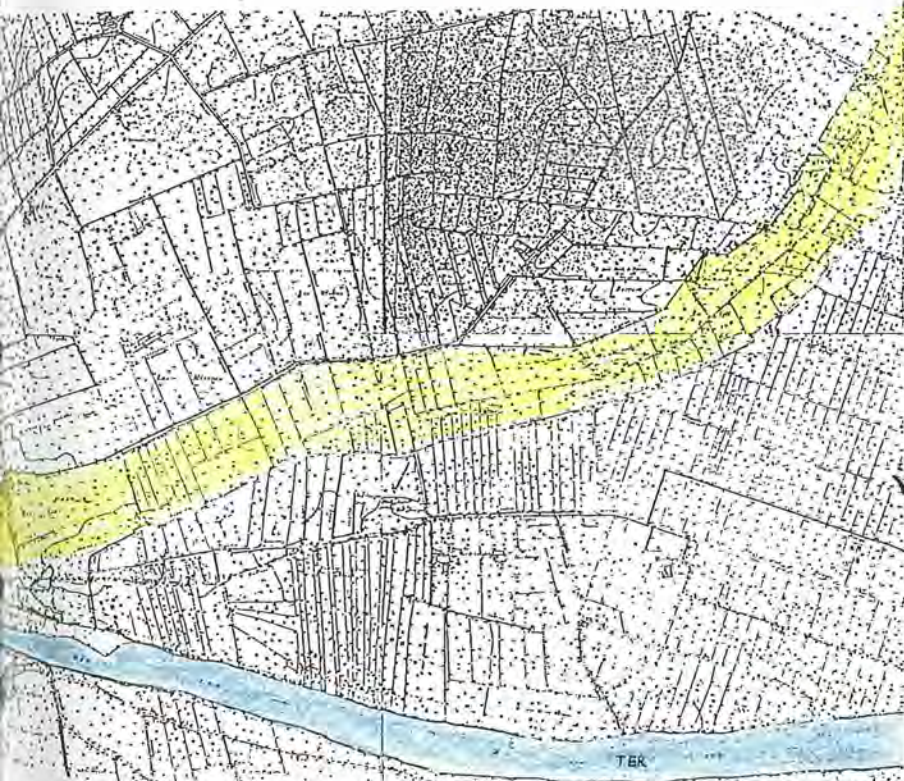




LES TRACES DEL RIU TER



Antiga traça al seu pas per Verges



La traça del Ter vell entre Torroella i el mar

LES EMPREMTES DELS CURSOS ABANDONATS (el Ter)

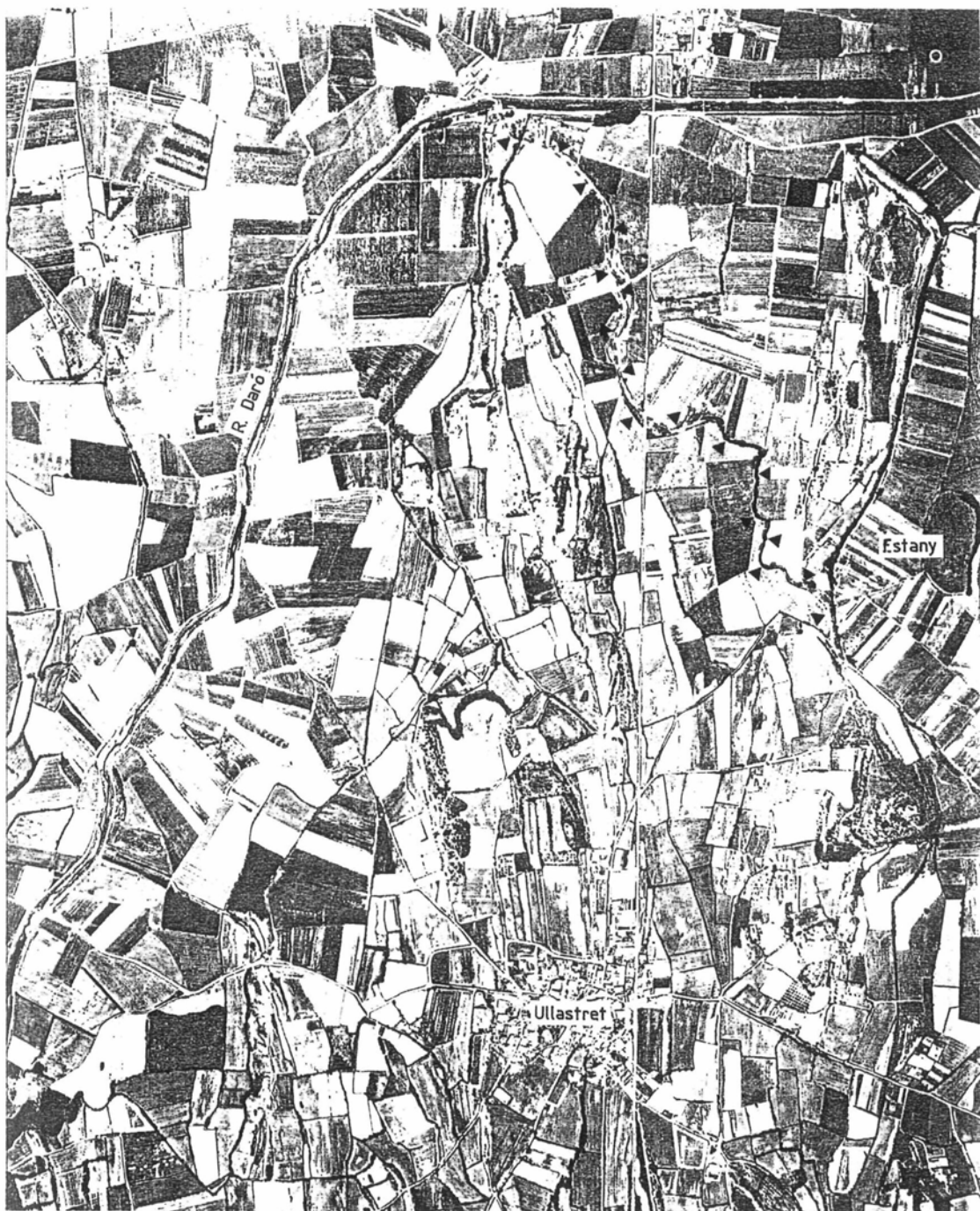
El curs original del riu Daró abocava les aigües en l'estany d'Ullastret i provocava repetides inundacions en el terme de Serra de Daró en èpoques de crescuda. Aquesta situació subsisteix encara durant tot el segle XVIII, el curs actual es consolida en els darrers anys del XIX, amb recorregut per Gualta i el pla de Pals, on es confon amb el rec del Molí de Pals. (fotografia adjunta)

*(Vegeu amb relació a les alteracions del Daró el plànol aixecat per la "Junta del Rio Daró" en data aproximada de 1800, (arxiu de la Diputació de Girona), on consten les intervencions executades i en projecte.)*



EL DARO-REC DEL MOLÍ DE PALS PROP DE FONTANILLES



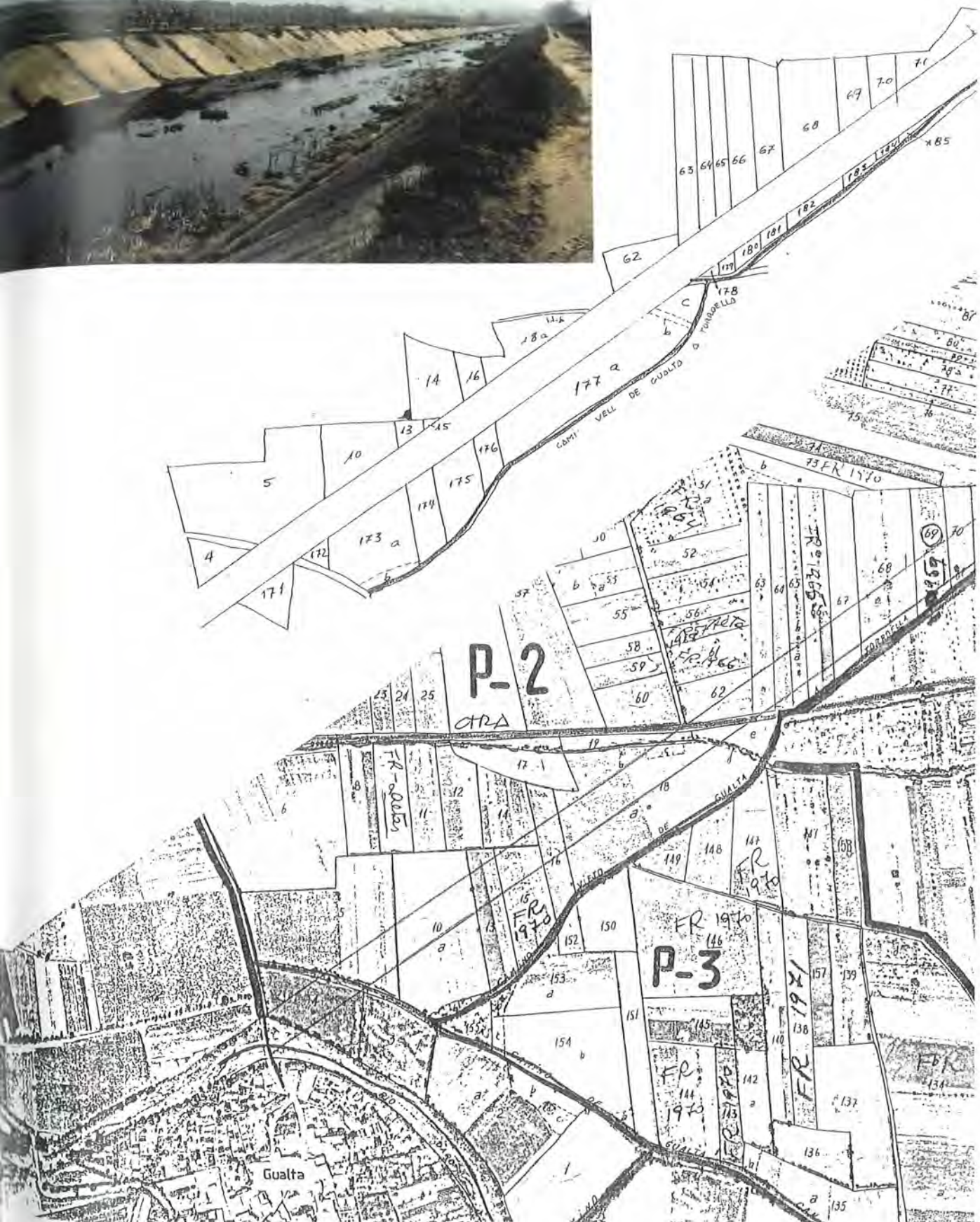


ANTIGA TRAÇA DEL RIU DARÓ FINS AL SEU ABOCAMENT EN L'ESTANY D'ULLASTRET

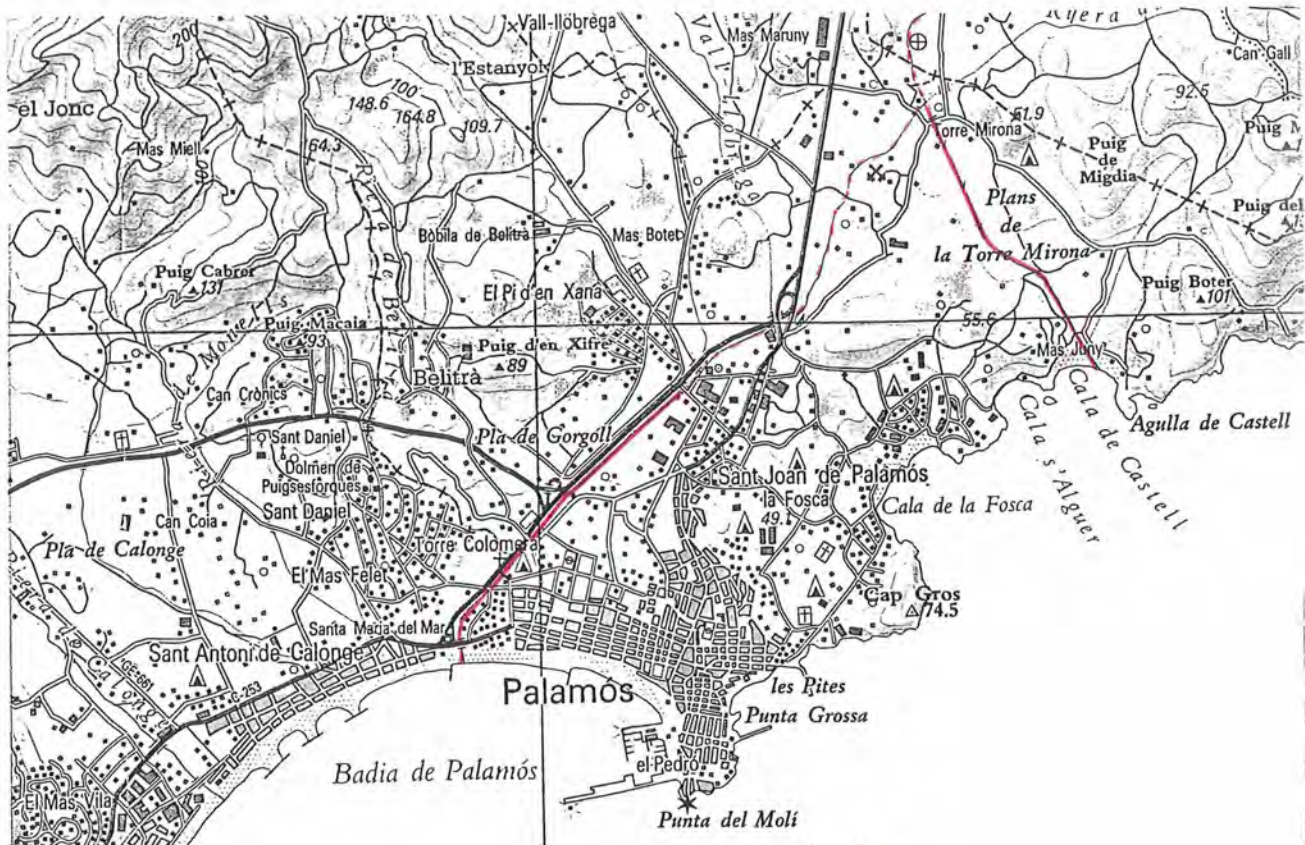
L'antiga traça cap a l'estany s'identifica sense dificultat entre els límits de la divisió del sòl que es mantenen invariants, tal com reflecteix la fotografia aèria.

Darrerament el riu Daró ha estat canalitzat i dirigit cap al Ter, en un recorregut paral·lel a l'antic camí de Gualta a Torroella de Montgrí; canalització que, sense fer desaparèixer el curs cap a Pals, actua de desguàs del cabal sobrant en períodes de crescuda.

*(Vegeu en la propera pàgina la definició de la traça superposada en el parcel·lari.)*



CANALITZACIÓ DEL DARÓ  
(Gualta-Torroella de Montgri)



LA TRAÇA CONTUNDENT DE LES CANALITZACIONS DE L'AUBI.

La riera Aubi que drena el vessant meridional del corredor territorial de Palafrugell, que desguassava inicialment en el port de Palamós, és objecte l'any 1584 d'un lleuger desplaçament del seu traçat en el sector immediat a Sant Joan de Palamós per protecció del nucli, i s'utilitza l'antiga llera per a l'alimentació d'un molí. Malgrat tot, com a conseqüència de les avingudes que afecten el sector de Palamós, modernament es consoliden dos traçats simultanis que aboquen a l'extrem sud, a la platja de Sant Antoni de Calonge i al nord, amb un recorregut que recuperant la llera de torrents secundaris existents, desguassa en el sector de Castell.

*(Vegeu en el plànol i les fotografies la contundent traça que impliquen ambdues canalitzacions de la riera Aubi)*

En tots els casos exposats l'acció constructiva es consolida en lleres excavades sota rasant; encaixaments que en algun cas resulten emfasitzats per les proteccions emergents damunt el terreny, de les que ja es parlarà, que consoliden empremtes lineals sobre el territori, i que només en el cas del riu Ter l'amplada de la llera introdueix una segona dimensió en la transcendència de l'empremta.

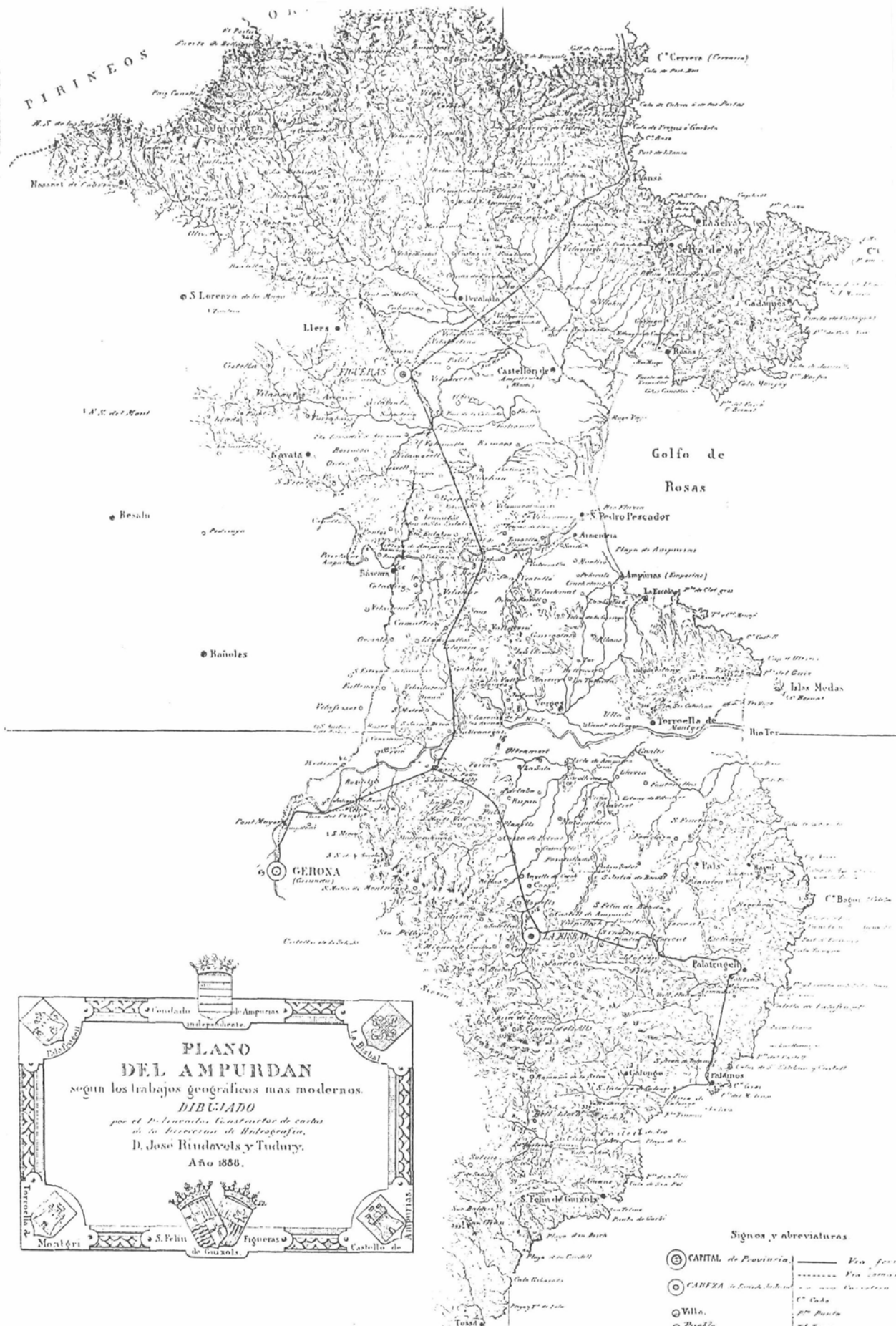
Els documents cartogràfics i de projecte que hem aportat testimonien aquests cursos, en concret volem fer referència al plànol "Del Ampurdán" de J. Riudavets y Tudury, en el qual, per a la plana del Baix Ter, es posen de manifest de forma global les localitzacions dels cursos esmentats.

Pel que fa a les implicacions territorials de l'alteració dels cursos fluvials, com a operacions de protecció del sòl i de millora de les condicions de desguàs, s'interpretaran més àmpliament a partir del proper apartat en què incidirem en accions constructives. Amb tot però, hem de fer esment del tall sobtat que sovint genera la traça sobre els ordres preexistents, i el suport de noves infraestructures d'accés recolzat paral·lelament als cursos.

Per als casos com el Ter, amb significativa aportació superficial, la coincidència amb el recorregut d'accessos i d'elements canalitzats per reg formalitza bandes sobre les quals es recolzen ordres parcel·lars propis desvinculats de les trames que abasten els plans immediats, en una mena de relació biunívoca entre el camí i la sèquia, que ocupa tota l'amplada de l'antiga llera. *(vegeu en aquest sentit la pàgina núm 100.)*

En el cas del Daró, en el tram original d'abocament en l'estany d'Ullastret, els límits parcel·lars actuals mantenen el testimoni de les traces lineals abandonades, les quals sovint conserven encara la inflexió en el terreny, que actua de desguàs superficial dels conreus circumdants. *(vegeu la pàgina 103.)*





  
 Consell de Principat de Catalunya  
**PLANO DEL AMPURDAN**  
 segun los trabajos geograficos mas modernos.  
**DIBUJADO**  
 por el D. Leonardo Castellor de castor de la Universidad de Nutrosenia.  
 D. Jose Riudavets y Tudury.  
 Año 1886.

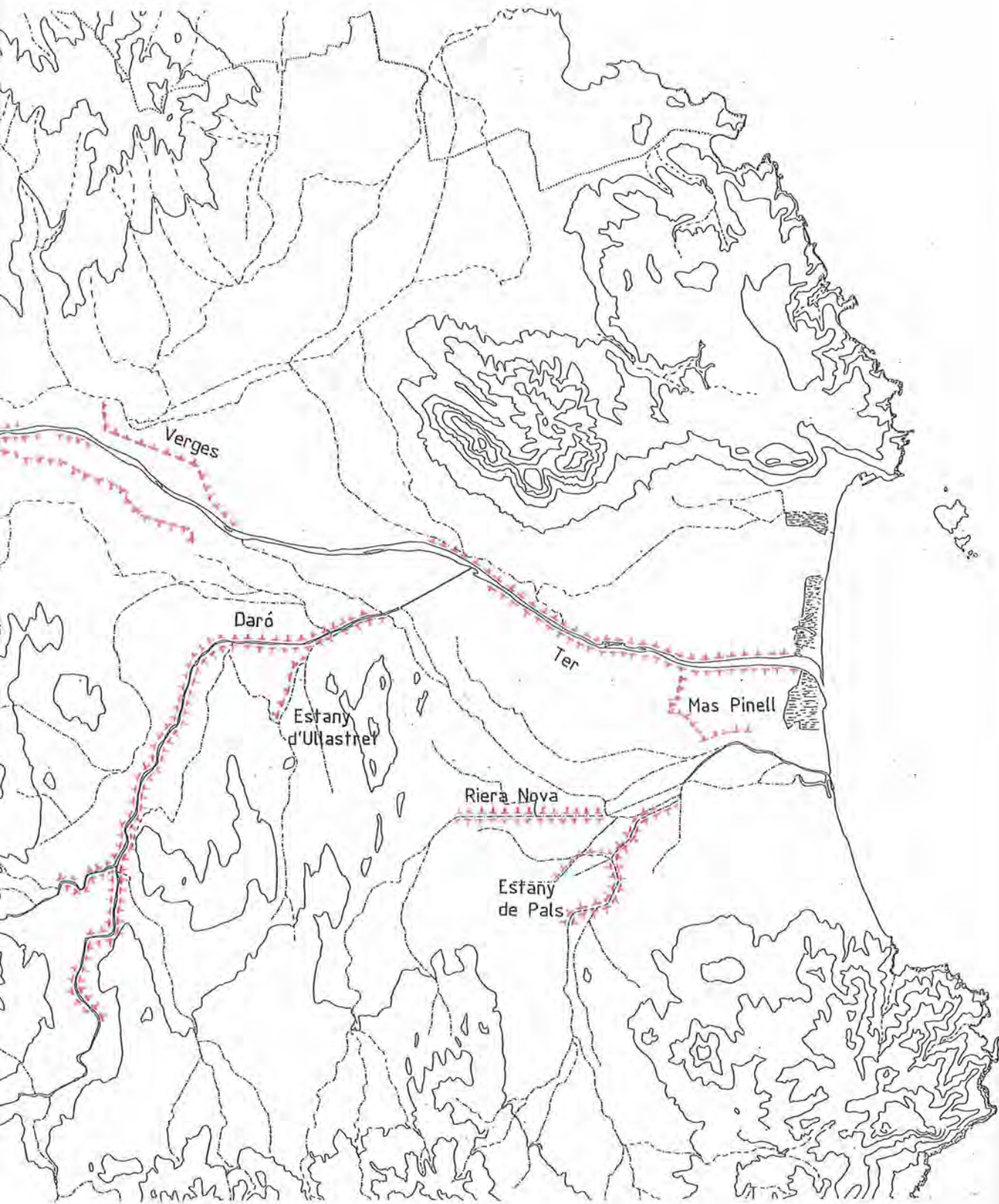
  
 S. Felu de Girona    Figueras    Ampurdan

**Signos y abreviaturas**

⊙	CAPITAL de Provincia	—	Via férrea
⊖	CAPITA de Comarca	-----	Via Carriosa
○	Villa	.....	Via Carriosa
◊	Pueblo	C'	Cada
⊕	Aldea o Vicaria	pl'	Parroquia
⊙	Convento o Hermita	T'	Torre
⊕	Castello de Hermita	Cl'	Castello
⊕	Castello de Hermita	S'	Serra
⊕	Castello de Hermita	S'	Serra

Las otras abreviaturas de este plan se explican en el texto.

LA TRAÇA EN PLANTA DELS CURSOS DEL TER I DFL DARO FINS L'ANY 1888 SEGONS EL PLANOL DE J. Riudavets.



LES MOTES A LA PLANA DEL BAIX TER

### 2. 1. 3 Protecció del sòl enfront del règim d'avingudes.

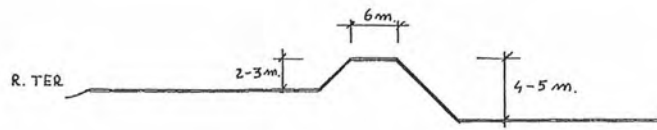
El sistema hidràulic que travessa la plana del **Baix Empordà** es caracteritza com hem vist pels seus recorreguts indecisos cap al mar, que inunden àrees pantanoses lentament guanyades a la Mediterrània per l'aportació de materials al·luvials. Aquest fet atorga en molts punts caràcter de precarietat en l'estabilitat de les àrees incorporades als conreus.

La constant acció per protecció de les terres es materialitza amb la construcció de motes que, en uns casos, s'alineen al llarg del recorregut natural de les aigües i emfasitzen la seva traça i, en altres, impliquen talls en el territori incorporats de forma traumàtica. Un cas a banda, el constitueixen les motes realitzades per estabilitzar nous cursos alternatius i per les operacions de dessecació dels estanys, en que formalitzen desguassos artificials de traça sovint rectilínia i contundent, o bé que, encerclant parcialment el perímetre, es mantenen com a testimonis de l'espai en altre temps inundat.

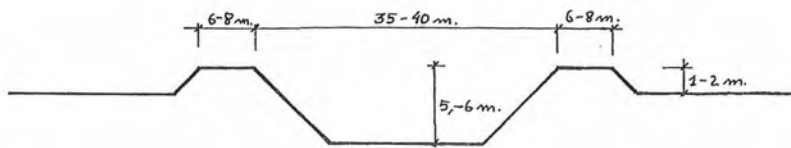
Són nombrosos els casos en l'àrea del Baix Ter, que tipològicament podem assimilar en dos grups diferents: d'una banda considerarem les motes de "**protecció**", inserides en el territori de forma dispersa per tal de preservar de les aigües determinats àmbits inundables, que impliquen discontinuïtats en el pla desagregades del continu estructurat, i d'altra banda, ens referirem a les motes d'"**estabilització**" del curs, que es situen arran de riu dibuixant la traça, cas en el qual sovint resulten integrades paisatgísticament per l'abundant vegetació de ribera que suporten. Il·lustrarem els tipus aportant els exemples de les motes de Verges i del Mas Pinell per a les de protecció, i les dels rius Ter, Daró i Aubi per a les d'estabilització.

*(Vegeu en la documentació gràfica que adjuntem en les pàgines següents les pautes d'implantació en el territori i l'acció constructiva que comporten les motes.)*

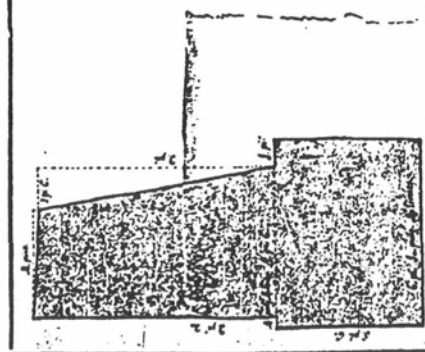
El manteniment, i sovint la construcció de les motes, es realitza pels propis pagesos beneficiats per la consolidació de llurs terres. En concret, els espais conreables guanyats amb les rectificacions del Ter són objecte de repartiments, i s'adjudiquen parcel·les amb el compromís del manteniment de les motes.



DE PROTECCIO



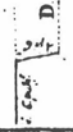
ARRAN DE RIU



*Perfil de el Digue de Cal y Canto de el Govern-  
villó al Costado del Canal de el Rio Ebro, compuesto de las  
fierras más excelentes que se han tomado con asfalto en esta obra,  
y con el grueso de quatro pies y medio en su grueso con el otro que  
interviene en las tres y medio a su grueso de 12 pies, siendo así  
tanto se expusieron en el orden de el ordenamiento de las obras que en esta  
de el, lasas de lazo después de la avenida de fin de Diciembre  
preciso, para lo que se halla en el guano, y se le tuvo las  
obras, por aver donado las tierras. Venia C. de: Noys et de: De: Noys  
Tabu.*

*Con Ceros de la Dicha que se meo y terminacion de su fin en el Rey. Dize  
el Comendador Don Juan de el Rey. Dize  
D. Diego de el Rey.*

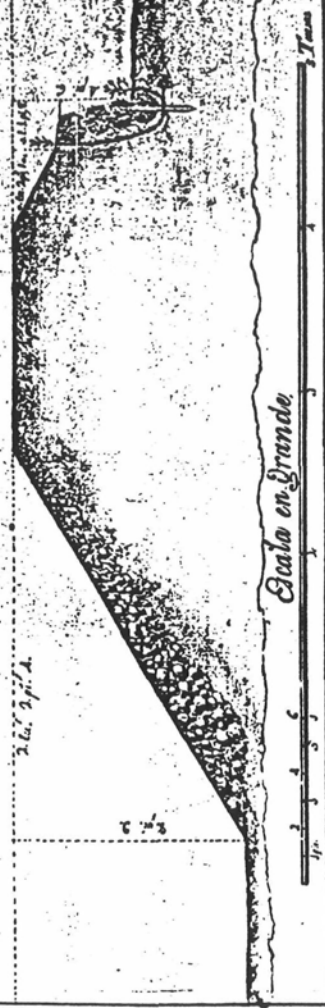
a Madre y Canal.



Perfil General.

12 pies

*Perfil de el Molecon en Grande.*



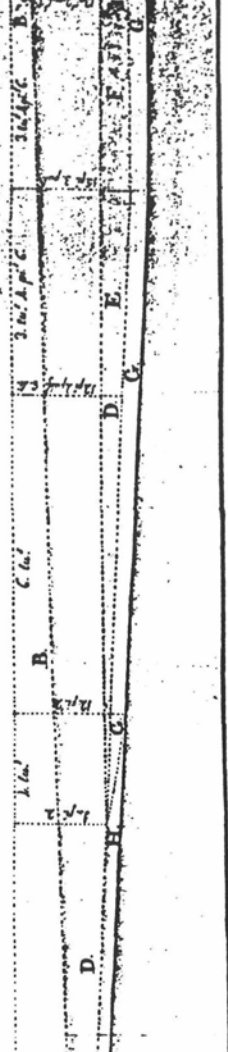
*Escala en Grande.*

a Madre y Canal.



Perfil General.

12 pies



*Escala en Grande.*

### La mota de Verges

La protecció dels terrenys d'horta que envolten la vila de Verges, localitzats en l'espai ocupat per l'antiga llera, genera, com a conseqüència d'una gran riuada sobrevinguda l'any 1768, la construcció d'una de les motes amb més transcendència territorial del sector. Es travessa el pla amb un espai atalussat amb una alçada respecte del terreny natural oscil·lant entre els 3,50 m. i els 2 m., que interromp l'estructura parcel·lària i d'accés existent. Es compon de dos trams amb orientacions est/oest i sud-est/nord-oest i longituds de 1750 m. i 625 m. respectivament. L'aresta suporta un nou eix viari que l'abasta parcialment, connectat amb el pla en els extrems i en pocs punts del recorregut, fet que el desvincula de la xarxa que interromp. A l'extrem nord i en l'aresta inferior, s'hi recolza una sèquia que, alimentada pel rec del Marquès de Sentmenat, del qual es parlarà més endavant, irriga parcialment terres que la pròpia mota protegeix. La seva construcció implica simultàniament el trencament de l'estructura parcel·lària anterior i la consolidació dels repartiments comunals.

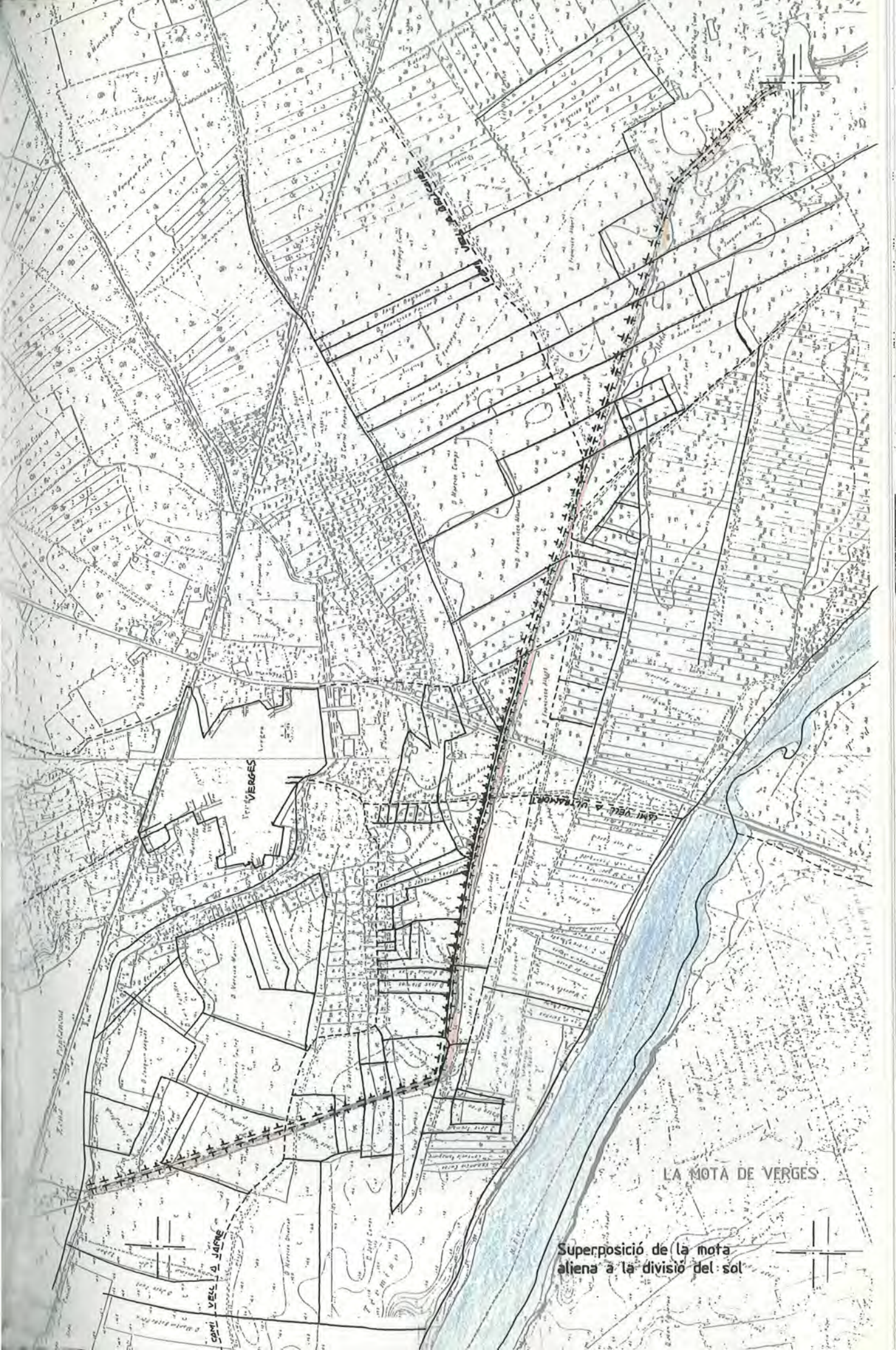
*(Vegeu en el plànol d'implantació i a les fotografies el trencament espacial que suposa la construcció de la mota.)*

### La mota del sector de Mas Pinell

El sector immediat al promontori de Mas Pinell, constituït per les terres baixes delimitades entre els darrers trams dels rius Ter i Daró i el mar, incorporades al conreu en el procés de recuperació d'àrees pantanoses que s'esdevé des de l'inici del vuit-cents, és objecte de protecció de les aigües amb la construcció de la mota que, encerclant les propietats, uneix el marge dret del Ter amb els promontoris de Mas Pinell i la Fonollera. Aquesta mota s'estabilitza amb la plantació arrencada d'arbres, fet que la particularitza amb relació a la resta.

La seva implantació consolida l'encerclament de les peces de conreu en grans unitats superficials pertanyents al Mas Pinell, desvinculades dels arrencaments que les transformacions en regadiu generen en aquest sector.

*(Vegeu les fotografies adjuntes.)*



VERGES

LA MOTA DE VERGES

Superposició de la mota  
aliena a la divisió del sol

SANTA VESLA DE JORDA



Verges



Sant Iscle



Torroella

LES MOTES DEL TER



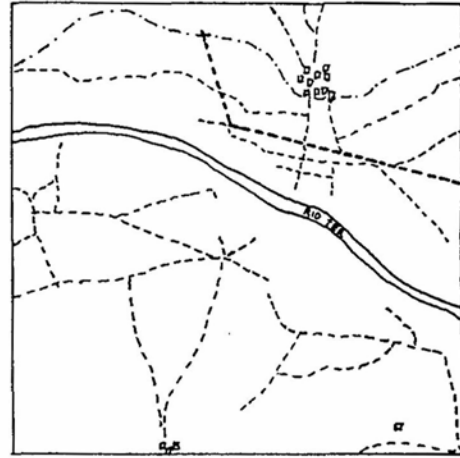
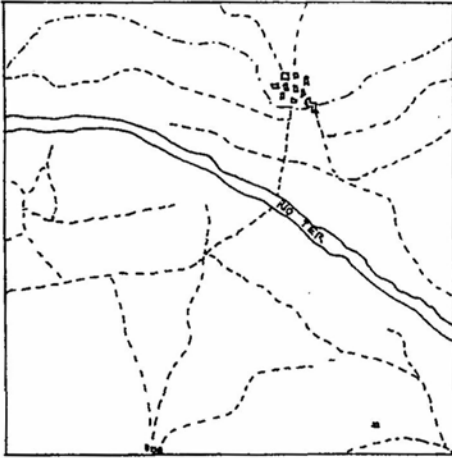


LES MOTES DEL MAS PINELL.

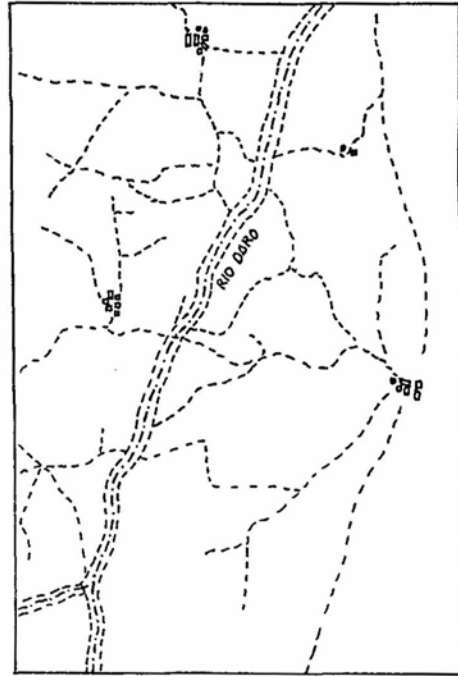
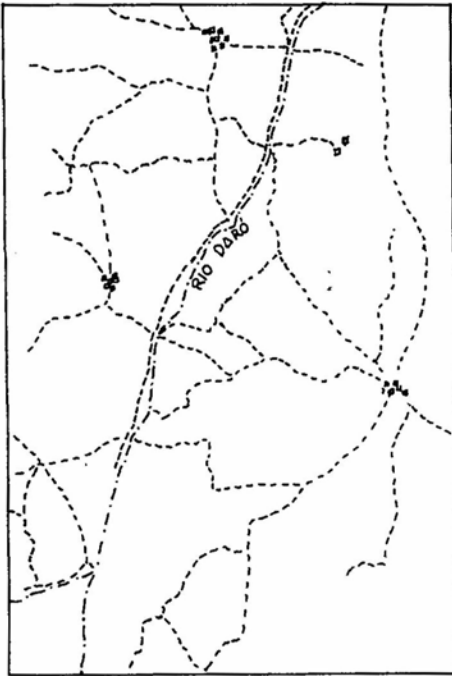


LES MOTES DEL MAS PINELL.

# RECOLZAMENT DELS CAMINS DAMUNT LES MOTES



La mota de Verges



La mota del Daró

-Els nous camins recolzats en la mota interfereixen i substitueixen recorreguts a la xarxa existent.

-La trama relligada pels nous eixos genera interrupció d'antics recorreguts.

### La mota del Riu Daró

Aquest riu ha estat objecte de repetides operacions de canalització en el seu curs, en els termes de La Bisbal, Ullastret, Corçà i Serra de Daró. Les intervencions no esdevenen però definitives fins ben entrat el passat segle com assenyala el document datat el 1862 de la Secció de Foment del Govern Civil en el qual es fa referència a la construcció d'una mota l'any 1858 al marge dret en el terme d'Ullastret.

Aquestes operacions culminen amb la recent intervenció de la Confederación Hidrográfica del Pirineo Oriental que consolida i defineix les motes actuals, que estableixen la traça en ambdós marges. Les arestes suporten nous camins longitudinals que complementen els recorreguts paral·lels existents, sense que d'altra banda es produeixin noves interrupcions en les connexions transversals, més enllà de les provocades pel propi curs.

*(Vegeu el plànol adjunt amb relació a les implicacions en el sistema d'accés provocades per implantació de les motes.)*

Riós y canales.

Segun consta en el ofi-  
 cial civil, en el año de 1858  
 se instruye expediente para  
 la construcción de una mata  
 a millas del río Daró termin-  
 no de Villatoro, a la orilla  
 de cuyo obra se opusieron al-  
 gunos terratenientes de su ju-  
 risdicción, entre otros, por  
 la razón de que las propieda-  
 des de la mata en question  
 están tanto más amparadas  
 las unas como resguardadas  
 quedasen las de la opuesta.

A consecuencia de nueva  
 reclamación últimamente  
 presentada por el prope-  
 ter del proyecto, Sr. Juan  
 Vidal, y dispuesto por el

a que termine de una vez esta  
 causa, se dirijo a V. a fin  
 de que haga saber a cuantos  
 se quisieren oponer, o que  
 oponer a obra, a la orilla  
 una de la obra de obra, que  
 en el término de 15 días, con-  
 tar del en que V. reciba su  
 comunicación, manifestar  
 se se oponen a su construcción,  
 obra mala en el margen o  
 punto del Daró, en la orilla  
 izquierda de que se construya  
 en punto del Daró, para  
 para a tomar el plano, y  
 se negasen o después de con-  
 tatar en el término de 15 días,  
 se autoriza a Sr. Juan  
 Vidal para que proceda y  
 requiera a propiedad bajo

la licencia del Ingeniero, para  
 el punto que por las propieda-  
 des en question se usen en  
 terrenos resguardados por terrenos  
 de las orillas del curso, se  
 prove de suficiente resguardo de  
 las unas a las propietarios de  
 la otra opuesta.

Dada en la convenien-  
 te publicidad de esta resolu-  
 ción para que llegue a ser  
 tenida de todos, y en dada  
 cumplimiento de haber con-  
 plido.

*[Signature]*

que a V. m. a. J. G. G. G.  
 6 de Mayo de 1862.

*[Signature]*

Por: Alcatraz cont. de Villatoro.