

LAS COMPONENTES FORMALES DEL TERRITORIO RURAL

Los modelos de estructuras agrarias en el espacio metropolitano de Barcelona. La masía como modelo de colonización en Torelló.

Tesis Doctoral presentada en la E.T.S. de Arquitectura de Barcelona de la Universidad Politécnica de Catalunya por XABIER EIZAGUIRRE GARAITAGOITIA.

Director de la Tesis:

Dr. MANUEL DE SOLA-MORALES I RUBIÓ

Barcelona, primavera de 1990.

5.4. Mosaico de parcelación irregular

Es un tejido cuya formalización es un entramado de pequeñas agregaciones parcelarias poco propio de terrenos llanos y homogéneos.

Se extiende por diferentes parajes del Delta: "El Rourell", "Les Masotes", "El Mata", "Matabous", "Les Marines de Gavá", "Pla del Pi Tort", "Cal Feliu", "El Corral de Foravet", "Les Maletes", "Les Gallines" y "Ca l'Advocat".

El entramado arrítmico de pequeñas parcelas que hoy contemplamos, impropio de un territorio de huerta, es fruto del procedimiento de captación y distribución del agua de riego y saneamiento del desagüe, así como de la colonización individual que ha dado paso a sucesivas subdivisiones parcelarias con cierto desorden.

El sistema de riego se realiza a partir de pozos o del aprovechamiento de desagües urbanos y la red de accesos a los campos a partir de pequeñas ramificaciones nacidas de los caminos perimetrales que estructuran todo el Delta y son los únicos con referencias geométricas en este territorio.

Los elementos formales construidos sufren de una falta de calificación y jerarquización, impidiendo la lectura inmediata y la referencia a un modelo teórico claro.

A través de la utilización de pozos artesianos se hace posible, a finales del siglo XIX, explotar la riqueza de un acuífero poco profundo, facilitando la irrigación puntual con la consiguiente fragmentación del parcelario. La individualización y repetición del proceso materializa un tejido anárquico con un esquema estructural perimetral a

partir del cual se ramifican los accesos y por tanto la distribución parcelaria y edificatoria.

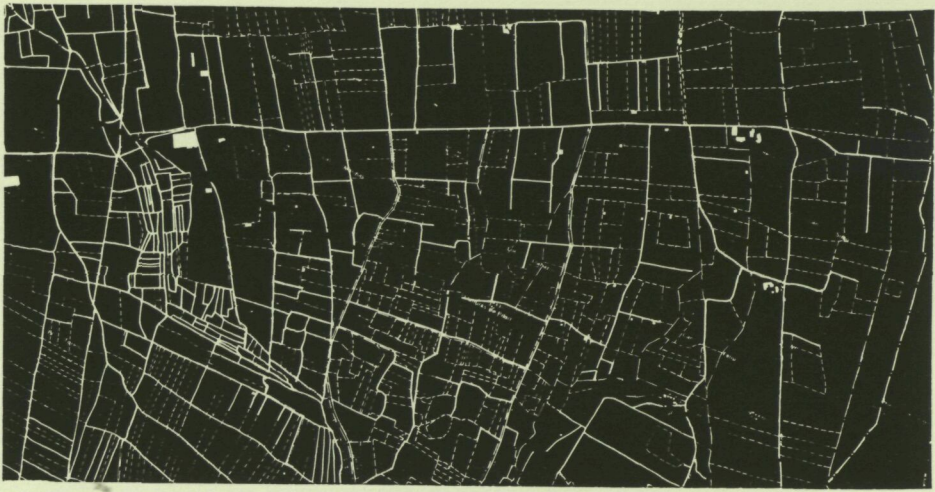
Los elementos formales dentro de las pastillas se mantienen desprotegidos y sus límites se difuminan, dando una imagen de espacio continuo al suelo, sólo interferido por las edificaciones de casetas o pozos que tienden a retirarse de las alineaciones virtuales de los caminos.

A pesar de la irregularidad descrita se descubren intenciones propositivas de racionalidad, ya sea en la forma (rectangular) y tamaño (una mojada) del parcelario como en la disposición (alineación) respecto a los caminos.

Hemos escogido el sector de los Llanazos como ejemplarizador de las pautas de este modelo, grafiando también su posible transformación

EL DELTA DEL LLOBREGAT: EL MOSAICO IRREGULAR





ELS LLANASSOS: MOSAIC DE PETITA PARCEL·LACIÓ REGULAR

Los Llanazos. Responde a una estructura desordenada pero con pautas formales repetitivas.

ELS LLANASSOS



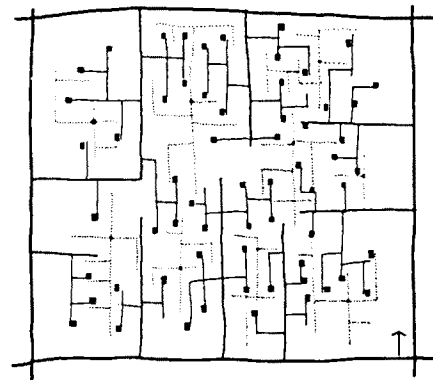
AIGUA



CAMINS I EDIFICACIONS



PARCEL·LARI

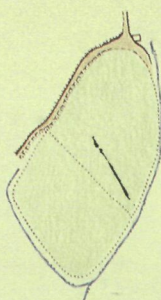


MODELS TEÒRICS

Los sistemas de riego y desagüe , los caminos y los campos formalizan una estructura perimetral e intercalada.

ELS "LLANASSOS

*Parcel·lació irregular en
forma i superfície.*



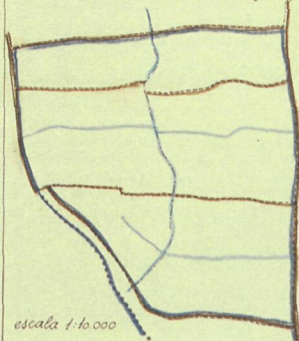
escala 1:2.000

*Reparcel·lació dins les
grans unitats de gestió.
Parcel·la mínima 1 m², ajudada,
facilitant-ne la concentració.*

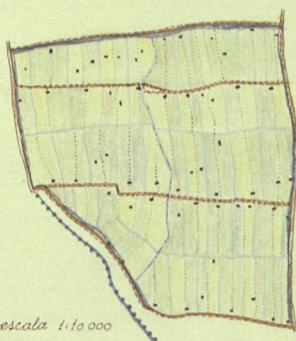


escala 1:10.000

*Línies de protecció amb prohibició de tot tipus de construcció
o infraestructura en una franja de 12 m.*

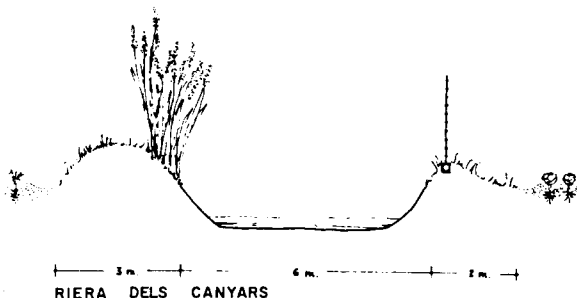
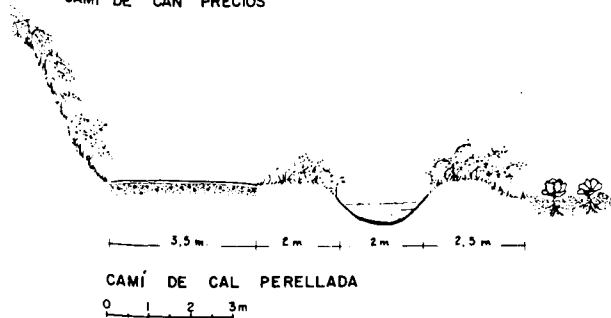
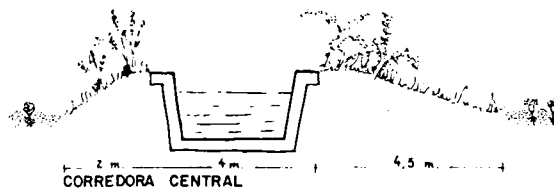
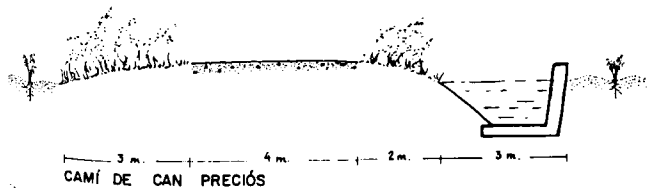
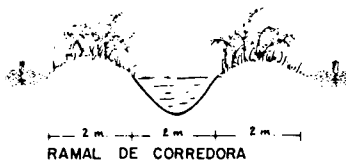
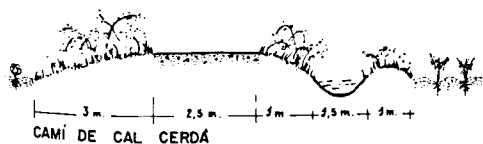
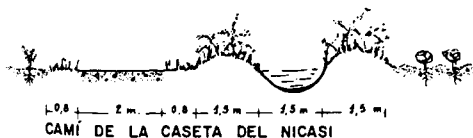
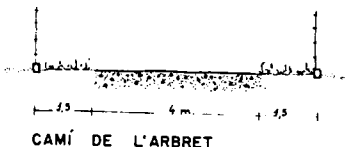
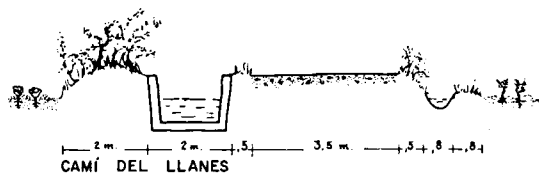
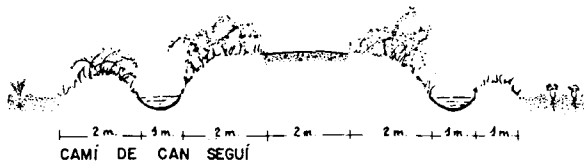
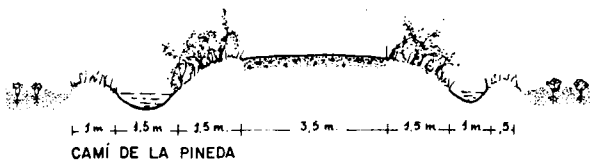


escala 1:10.000



escala 1:10.000

A pesar de las pocas pautas formales, los sistemas del agua y del acceso mantienen unas lógicas intercaladas los primeros, y perimetrales, los segundos, bastante tecnificadas



La imbricación de los sistemas de acceso con los de riego y desagüe crea estructuras complejas, formalizando divisiones y vallas virtuales entre tierras.

V. EL MODELO MASÍA EXAMINADO DE CERCA EN TORELLÓ

- V.1. Las persistencias territoriales a través del catastro
- V.2. Estructura y evolución de la propiedad rural
- V.3. La masía como patrón dimensionable

V.1. Las persistencias territoriales a través del Catastro de rústica

1.1. El territorio de Torelló

El municipio de Torelló se extiende en una superficie aproximada de 1.351 Has. (3.725 cuarteras) sobre la desembocadura del río Ges al Ter, y casi en su totalidad en la vertiente oriental de ambos. La ciudad urbanizada que ocupa una extensión de 194 has. se establece a ambos lados del Ges, repartiendo casi por igual los cerca de 10.000 habitantes que contiene, con un mayor peso en la vertiente sur del río que es quien soporta el núcleo antiguo de la villa. La presencia de los barrancos del Ter acentúa la discontinuidad de la plataforma sobre la que se asienta el territorio municipal, un llano sensiblemente más elevado que el fondo de la cubeta de la plana de Vic. La colonización de este espacio es paradigmático de la instrumentación de la masía como patrón repetitivo en la organización de la tierra y la producción. La formación de las masías parece ser simultánea al nacimiento de los núcleos urbanos, si bien su dinámica y evolución han sido bien diferentes. La institución masía se ha establecido con total contundencia. No obstante, la aparición del "Mas nou" y la respuesta diferenciada de las unidades, jerarquiza y tipifica situaciones diversas que más adelante estudiamos.

La mayor parte del suelo esta ocupado por cultivos de secano rodeados de afloramientos rocosos, privados prácticamente de vegetación a excepción de plantas propias de las zonas áridas como tomillo, cardos y ajedrea. Los cultivos más frecuentes en las últimas décadas han sido: trigo, cebada, maíz y patatas. En las huertas verduras de todo género. Unas pequeñas clapas ocupadas por robledales degradados y con

estratos de arbustos y las zonas de vegetación de ribera que envuelven a los torrentes de Les Comes y La Teuleria, completan el paisaje vegetal de este término. Son significativos paisajísticamente los "turons", montículos testimonios, formaciones del terciario compuestos por margas grises y azuladas muy identificadores del paisaje físico de este territorio.

1.2. La agricultura de Torelló

Un hecho importante a considerar es la fuerte transformación que experimenta la agricultura a lo largo del XVIII, no ajena a la trayectoria del resto del país y como consecuencia de otros factores generales como la incipiente estructura comercial en el inicio del mercado catalán y el aumento espectacular de la población (1). Estas transformaciones en el sector agrícola se concretan principalmente en el abandono de una agricultura que "hacia un poco de todo" para buscar nuevas especializaciones, principalmente en el trigo y en el cáñamo, objetivo que se consigue a través de la intensificación de los cultivos y de la roturación de nuevos suelos. La culminación de este proceso a finales del XVIII y principios del XIX se alcanza con la producción mayoritaria cerealista (trigo y maíz) completada con hortalizas en detrimento del cáñamo.

Durante el siglo pasado la agricultura de Torelló vive un deterioro en parte provocado por la mayor concentración de la propiedad en la que los agricultores están sujetos al pago de diezmos y censos a la propiedad señorial. A este factor es preciso añadir la afluencia progresiva de productos agrarios desde Barcelona como consecuencia de la nueva accesibilidad que supone la construcción de la carretera (1833) y el ferrocarril (1875), así como las

continuas guerras que azotan la comarca a lo largo del siglo. En esta época se introduce la patata y la ganadería. Si la primera se ha mantenido en un ritmo ascendente hasta nuestros días, la ganadería no se abre paso debido a la ausencia de pastos; todo el suelo rústico está roturado o son rocas. Será necesario que transcurra el tiempo hasta bien entrada la segunda mitad de nuestro siglo para que, con técnicas de estabulación cerrada o semicerrada, alcance una presencia considerable la cría de ganado vacuno y porcino, hasta llegar a desplazar a la agricultura como capitalizador del mundo rural a la vez que exige su servilismo para la producción de forrajes y otros productos de consumo ganadero en detrimento de los cereales.

1.3. La masía como elemento de colonización de Torelló

En este territorio de llano, la masía es el elemento formal omnipresente que inicia el proceso de organización del espacio. El uso de la institución masía de forma repetitiva como instrumento de conquista y ordenación territorial no se limita a los inicios de la repoblación medieval, sino que se extiende a lo largo de los siglos, de la misma manera que la encontramos en el principio de la configuración de este territorio. Antoni Pladevall parafraseando la biblia ha llegado a decir y con cierto fundamento para la comarca de Osona, que, "en un principio sólo existían las masías" (2). Efectivamente, cuando en la alta edad media se reconstruyen los núcleos romanos y se forman las poblaciones en torno a las sagreras, se realiza esta operación, a partir de agrupaciones de masías y, por tanto, los incipientes núcleos urbanos son fruto del excedente de ellas. La agregación de casas de campo en la sagrera se realiza sin una organización colectiva del espacio, o mejor dicho, como reunión de unidades moleculares, barrio de masías, en la que los

espacios intersticiales configuran la primitiva estructura urbana. La toponimia (huertas, campos, establos, jardines, tapias, etc.) y los retranqueos heredados insinúan que la composición de los espacios públicos es el resultado de la adición de casas y huertos y no de la capacidad o voluntad de organizar un espacio urbano.

Como precedente al período estudiado por nosotros (1754-1986) nos interesa conocer que con posterioridad a la peste negra (1348) el número de masías se mantiene hasta el XVIII. Algunos autores afirman que con anterioridad al evento epidémico la cifra de masos era muy superior, sin embargo, hipótesis del estudio que nos ocupa nos hacen pensar que, si existían, eran masías pertenecientes a la agrupación poblacional, donde en una situación preurbana, las casas por tradición y cultura se apoyaban en una estructura conocida.

Como más tarde veremos y argumentos de forma, tamaño y localización de las explotaciones nos insinúan, parece ser que el proceso de aparición del "mas nou" se inicia con anterioridad a mediados del XVIII como algunos autores sostienen (3), si bien, en Torelló se aprecia un retraso en el acontecimiento respecto a los suelos mas fértiles del fondo de la cubeta de la Plana de Vic.

Los datos con los que trabajamos en el período establecido, no dejan la menor duda que la fortaleza del fenómeno que se produce es considerable. Entre 1754 y 1862, el número de masías pasa de 35 a 54, reedificándose antiguas masías o apareciendo nuevas, se construyen fábricas y molinos, el crecimiento urbano y el parque de casas urbanas crece en un 59% en estos poco más de cien años. El paralelismo es prácticamente total entre los crecimientos urbano y rural. Este hecho es lógico dentro de una economía que fuertemente

basada en el sector primario (en 1787 el 85% de los activos son agricultores) (4) inicia un proceso de transformación, a lo largo de esta centuria, hacia sectores manufactureros e industriales que acabarán definiendo Torelló como ciudad industrial en las primeras décadas de nuestro siglo (1.020 trabajadores sobre una población total de 3.968 habitantes en 1.920).

1.4. Los datos con que trabajamos

Como ya se ha dicho en otro lugar de este trabajo, el catastro representa una plasmación constructiva del territorio. Como fuente de formalización e información pone de relieve a través del grano parcelario el rango del agente rural, su dinamismo y su implicación territorial; la dimensión, forma y regularidad de sus trazos, y la persistencia de las pautas de los modelos o patrones de referencia.

En este término, el territorio aparece dividido en paquetes o propiedades que contienen masías que se reparten por toda su extensión. En las próximas páginas, a través del seguimiento a lo largo de los últimos doscientos treinta años, intentamos analizar el comportamiento del parcelario dado su indudable interés para comprobar las formalizaciones, variaciones de la identidad y persistencias que dicha estructura de masías tiene en la organización territorial.

El primer objetivo del análisis del proceso constructivo del territorio agrario se vió frustrado ante la incapacidad de traducción cartográfica y la precariedad de los datos de base, renunciando por ello al levantamiento planimétrico de las situaciones catastrales cronológicas. Es así como se

optó por el estudio detallado de los amillaramientos. Los datos de partida: propiedad, propietario, situación, superficie y naturaleza agrícola de las tierras (regadío, secano, bosque o rocas), han servido para catalogar las unidades, relacionar sus límites con el territorio, comprobar los elementos construidos y la estructura residencial y productiva que soporta. La abstracción de su formalización en el plano ha sido el instrumento utilizado como código de lectura de las diferentes valoraciones y situaciones que estos datos proporcionan.

Se han examinado un total de nueve inventarios catastrales pertenecientes a los años 1755, 1851, 1855, 1862, 1918, 1935, 1946, 1956 y 1986. También ha sido de interés la consulta de "El Manifiesto de árboles de la villa de Torelló" del año 1754, para corroborar el catastro del año posterior, así como diferentes padrones y censos de población, ganadería y vivienda de diferentes años.

Los datos cartográficos son escasos pero merece una atención especial el Plano General de la Población de 1881, laborioso trabajo topográfico e inventarial que describe la situación de la construcción urbana con un rico grafismo. El resto de material localizado en los archivos consultados (5) ha ayudado a la génesis de la construcción de los elementos estudiados.

Los documentos reseñados no tienen todos el mismo valor, unos son fiables pero otros se han de tomar como significativos. Así el documento de 1754 no es un amillaramiento y por ello sus valores catastrales no son coincidentes con el que se realiza un año después. Por su confección son confusos los inventarios de los años 1855,

1918 y 1935 e incompleto el de 1986. El resto de la documentación se considera fiable.

Como ya se ha dicho, los inventarios catastrales enriquecidos con documentación estadística diversa son la base de datos con los que se ha trabajado. Ante la imposibilidad de analizar otros elementos formales, se ha intentado, desde el estudio del parcelario, formular hipótesis de construcción de los mismos. Efectivamente, la riqueza de los documentos catastrales puestos en relación con la topografía es inagotable.

En la manipulación de los datos de origen se ha recurrido a **valoraciones de conjunto** ya que los criterios empleados en su confección no siempre son homogéneos con lo que cualquier evaluación de detalle podría resultar incierta. La inexactitud o falta de correspondencia entre los inventarios catastrales con respecto a las superficies, nombre de los propietarios y masías no es óbice para recurrir a datos globales cuya interpretación, aunque más general, es más veraz. Otra selección intencionada de los datos de base es la de renunciar a analizar los suelos y edificaciones relacionados con otros usos productivos diferentes al agrario, es decir los urbanos, molinos y fábricas que en un principio estaba en nuestra voluntad.

DATOS GENERALES DE LOS INVENTARIOS CATASTRALES RURALES OBJETO CONSULTA

	1754	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1986
parcelas	102	176	139	148	160	187	185	166	319	
propietarios	85	90	87	82	91	86	98	99	122	188
masías	35	38	52	54	54	54	54	54	55	53
habts. (Torelló)		1.700*	2.203*	2.387	2.701	3.918	4.875	5.465	6.250	10.941
Sup. (en ctas):										
regadio	--	--	21	23	9	--	--	11		
secano	--	--	1.504	1.574	1.585	--	--	1.710		
montes	--	--	1.079	1.629	1.678	--	--	2.014		
total	1.348	2.431	3.054	3.129	3.171	2.726	2.881	3.189	3.530	3.184
molinos		5	5	4	5		5	5		
fábricas		1	4	5	5		2	2		
vivds urbanas		286	340	363	388	618*				
ganado lanar			354	570	501		414	50		
ganado boyar			41	77	76		76	202		
ganado mular			20	36	28		42	2		
ganado asnar			43	58	64		73	9		
ganado caballar								48		

* datos aproximados



La abstracción del modelo repetitivo llena todo el espacio.

V.2. La estructura y evolución de la propiedad rural

La utilización cuantitativa de los datos catastrales es una primera aproximación al fenómeno espacial. En principio nos interesa el tamaño, forma y límites del parcelario, para, a partir de él, extraer modelos de organización y de comportamiento de las unidades de orden territorial. Como ya se ha dicho en otro lugar de este trabajo, en el llano, coexisten tres formalizaciones parcelarias claras, la masía, el parcelario de secano y el parcelario menudo de huertas de las ciudades. Estas tres hipótesis de partida nos ayudan a referenciar los datos de partida.

Pero también el tamaño de las fincas nos relaciona la medida de las unidades productivas con su dominio y extensión territorial y el grado de dispersión de la constelación productiva. Mientras que la forma y contornos nos insinúan modelos de implantación: gravitacionales respecto a la residencia en unos casos, de truncamiento motivados por el estrangulamiento e irregularidad de sus límites en otros, o por último, distorsiones o fragmentaciones de espacios concretos provocados por la irregularidad del relieve o la presencia de accidentes geográficos.

Como ya se ha indicado en la valoración de los elementos formales se distingue entre parcela, masía -como unidad productiva- y unidad de cultivo. En este análisis trabajamos con las dos formalizaciones primeras, la parcela únicamente nos interesa para llegar a la definición de la unidad productiva, ya que su delimitación, según las técnicas y los inventarios responden a criterios diferentes. La parcela tiene por ello un valor en tanto que forma parte de una unidad de producción o sirve a una unidad dominical. Por sí

sola su valoración es únicamente inventarial, sin menospreciar las referencias y persistencias a las unidades de ordenación que ello comporta. El catastro fotogramétrico del año 1956 grafía las subparcelas que nos remiten a una lectura casi inmediata de las unidades de cultivo, la segregación entre el suelo productivo e improductivo y los diferentes usos del suelo.

Una primera aproximación a la distribución de la propiedad por el territorio nos la aporta la clasificación de las propiedades según tamaños que a continuación se expresa (*página siguiente*). En este primer listado se ha agrupado la propiedad dispersa de cada contribuyente con lo que el cuadro indica el reparto fundario personalizado:

DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑOS DE LA PROPIEDAD

cuarteras	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1980
0-5	42	47	37	39	45	57	48	53	85
5-10	16	11	15	19	12	9	13	21	44
10-20	8	8	6	9	7	7	15	21	21
20-30	6	4	6	5	4	5	6	10	11
30-40	1	2	1	1	2	3	2	2	3
40-50	3	2	2	3	2	3	5	1	2
50-60	2	.	.	.	.	1	1	4	4
60-70	1	1	3	2	3	2	1	3	3
70-80	.	1	2	2	2	2	4	3	3
80-90	1	1	.	1	.	1	1	1	2
90-100	2	1	.	1	.	.	1	1	.
100-110	1	.	1	.	3	2	4	1	1
110-120	.	2	2	3	2	2	3	3	2
120-130	.	.	.	.	.	.	.	2	3
130-140	.	.	.	.	.	1	1	2	1
140-150	1	.	.	.	.	.	1	.	.
150-160	.	3	2	1	.	.	.	.	.
160-170	1	1	.	.	1	.	.	.	.
170-180	1	.	2	1	.	.	.	.	.
180-190	3	.	.	1	1	1	1	.	.
190-200	.	.	.	.	.	.	.	.	1
> 200	1	3	3	3	3	2	2	2	2
propietarios:90		87	82	91	86	98	99	122	188

Si esta distribución la agrupamos en valores significativos comienza a aportarnos comportamientos a tener en cuenta en función de patrones organizativos ^{de los} que más adelante hablaremos.

cuarteras	1754	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1986
0-10.....	52	58	58	52	58	57	66	61	68	129
10-100....	22	24	20	20	24	20	24	36	46	49
>100.....	4	8	9	10	9	9	11	12	11	10

En efecto, las variaciones que se producen en el tercer grupo son insignificantes. El número de propiedades del segundo grupo se dobla en la segunda mitad de este siglo. Esta agrupación es significativa del valor paradigmático que contienen las propiedades entre 10 y 100 cuarteras, que corresponden a los valores característicos de las explotaciones agrarias (masías) de este lugar.

En el primer grupo, dos son los factores que provocan el incremento del troceamiento y la aparición de pequeñas propiedades en los últimos años:

- El proceso de crecimiento urbano acelerado a partir de los años cincuenta provoca la segregación de tierras bien situadas en la corona urbana o a lo largo de los ejes de aproximación al núcleo y que por ello son susceptibles de producir unas rentas considerables.
- El acceso a la propiedad rural de agentes urbanos para la ubicación de explotaciones

ganaderas, industriales o residenciales, fenómeno coincidente con la etapa desarrollista de la pasada década.

Estos factores justifican la localización de este primer grupo en torno al centro de mercado o urbano. La proximidad a él presenta disfunciones en la actividad agraria, provocadas por una acentuada valoración de la tierra como soporte y por el peso de las diferentes expectativas futuras. La propiedad está muy dividida y las unidades de producción se compartimentan. Es en esta corona donde se agrupan las parcelas mas pequeñas (menores de 10 cuarteras) con predominio de propiedades entre cero y cinco cuarteras. Sobre ellas se produce la agricultura a tiempo parcial o son cultivadas por los explotadores de las masías próximas. Unicamente el 1% de estas propiedades pequeñas son masías, es decir unidades de residencia-producción.

La distribución por tamaños de la propiedad grande es más aleatoria, con dos máximos que coinciden en el paso medio de los dos siglos. Las propiedades de este tercer grupo se presenta dispersa pero alejada del núcleo urbano y de las infraestructuras de comunicación.

A continuación se analizan por separado con más detalle las pautas que encierran estos dos grupos extremos de propiedades. El grupo central lo estudiamos en el apartado dedicado a las masías ya que son ellas las provocadoras de sus variaciones.

2.1. La propiedad pequeña

La pequeña propiedad agrupa aquellas fincas inferiores a las cinco cuarteras pero se extienden, en menor cantidad, entre las 5 y 10 cuarteras y llenan cerca del diez por ciento del suelo municipal. Exceptuando las edificaciones singulares del rural como molinos, hornos y fábricas, y algún "Mas nou", las pequeñas propiedades son identificables con las fincas que carecen de masía o edificación asociada. Esta circunstancia desvincula inevitablemente a este grano parcelario del modelo de organización típico de este territorio y obliga a buscar otras referencias de origen que justifiquen su existencia.

La distribución de sus superficies a lo largo de los años estudiados (*página siguiente*), no varía sustancialmente. Entrando en la segunda mitad del siglo XX se observa un incremento de parcelas, motivado probablemente por el cambio de sistema inventarial, el fotogramétrico, mientras que el incremento en el número de propietarios no se manifiesta hasta el padrón de 1986. Dos son por tanto las características más significativas de este repartimiento:

- La persistencia de este parcelario menudo a lo largo de los años estudiados y
- La inflexión que se produce, primero en la división del suelo (años cincuenta) y con posterioridad (constatable en el padrón del 86) en el contingente de propietarios que acceden a la propiedad rural.

LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS SEGÚN EL TAMAÑO DE LAS POSESIONES

	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956
Cuarteras								
0-1	13	4	4	7	14	14	5	13
1-2	6	6	6	12	9	15	13	11
2-3	9	16	13	11	11	12	14	12
3-4	6	17	11	6	7	8	6	9
4-5	8	4	3	3	4	8	10	8
	42	47	37	39	45	57	48	53
5-6	2	2	5	5	3	5	3	8
6-7	3	2	5	3	2	2	4	1
7-8	2	5	4	1	3	0	3	0
8-9	4	2	3	3	2	1	1	3
9-10	4	1	1	3	2	2	2	3
	15	12	18	15	12	10	13	15
10-11	1	2	1	3	3	2	2	1
11-12	.	1	1	.	.	.	1	3
12-13	2	1	1	1	1	1	3	3
13-14	.	1	.	2	2	1	3	4
14-15	.	.	1	2	.	2	1	.
	3	5	4	8	6	6	10	11

Los diferentes orígenes que justifican la existencia de este pequeño parcelario de secano es, quizás, la clave para interpretar esta disposición:

a) Existe una repartición que nace de la distribución histórica de tierras de secano entre propietarios urbanos que ven, de esta forma, satisfecha su posibilidad de acceder de una forma complementaria al sistema de producción más antiguo y universal: la agricultura. La aspiración a poseer una parcela de huerta y otra de secano, junto con la residencia urbana, representa una constante en las culturas y ciudades ruralizadas. La compartimentación de tierras comunales en las coronas de las ciudades es una práctica común en muchos territorios. Este fenómeno constatado en otros trabajos como en el municipio de Sabadell, Alto Guadalquivir, Valles de Navarra y de Guipuzcoa, presenta orígenes y expresiones formales diferentes dignos de un análisis más profundo^{al} que no entramos ahora. En nuestro caso son estructuras ortogonales de peines o espigas que se disponen en regladas o hileras más o menos organizadas y que ocupan tierras intersticiales a lo largo de caminos estructurales.

b) Un segundo factor es consecuencia de la existencia de la legítima en la cultura testamentaria catalana. La legítima provoca el deslinde de un tercio de las grandes propiedades y a pesar de los esfuerzos de los agricultores para detener la segregación, se observan estas pequeñas parcelas distribuidas por la totalidad del término municipal. Se sitúan generalmente pendiendo de los

caminos rurales estructurantes y sus dimensiones ocupan los mayores intervalos establecidos en el reparto.

c) Por último, como ya hemos comentado, se ha de añadir como factor desencadenante de este proceso, la actitud expectante de los agentes urbanos frente al fuerte crecimiento urbano de los últimos treinta años. Provocando la apropiación de rentas diferenciales y por tanto una adquisición de suelo rural con posibilidades urbanas futuras. La localización de estas propiedades está condicionada por los valores y lógicas de posición de características urbanas o ligadas a la construcción de las infraestructuras de accesibilidad. Su formalización por tanto es más geométrica y próxima al casco urbano, como puede apreciarse en el plano catastral.

Podemos concluir como la pérdida de la ruralidad de la naciente ciudad industrial en el siglo pasado detiene el proceso de división del suelo con fines agrarios. Troceamiento que vuelve a despertarse en el cercano desarrollo urbanístico de los últimos decenios.

En el análisis del uso menudo del suelo hay que tener en cuenta el fenómeno de los huertos de la ciudad, huertos históricos que se sitúan en las terrazas aluviales del río y que son numerosos con superficies inferiores a una cuartera. Es una realidad que se produce en bolsas en torno a las ciudades. A pesar^{de} que mayormente son de alquiler y su traducción catastral no se refleja, representan un uso del territorio importante por su valor de posición y estructural.

Esta expresión ya existía siglos antes. En el catastro de 1755 podemos constatar la existencia de 56 huertos sólo en propiedad que representaban 4,6 cuarteras de tierra, en números aproximados un 20% de las familias urbanas eran propietarias de un huerto en suelo de regadío. No se tienen noticias anteriores pero el potencial de tierras de regadío en alquiler a principios de siglo (1935) ya alcanzaba la cifra de 227 hortelanos (menerons) que en "mesurons" (un veinticuatroavo de cuartera = 150 m²) se repartían cerca de 10 cuarteras de tierra pertenecientes a las huertas de:

Can Bassas.....	101 hortelanos
Can Diego.....	35 hortelanos
l'Hortelana.....	91 hortelanos

Las huertas históricas de la ciudad se sitúan sobre las plataformas de las tierras depositadas por las crecidas del río Ter, Can Basas y Hortelana o del Ges, huertas d'en Coll y de Masmitjà, que tienen un contenido orgánico y húmedo muy alto. La ausencia de pendiente en estas tierras permite su formalización geométrica. Las huertas de Can Basas y de L'Hortelana, todavía existentes, atestiguan la tecnificación organizativa a partir de la manipulación del agua y de la construcción de los accesos. La posición de los huertos determina la creación de los futuros ejes urbanos de crecimiento: calle Gesdevall y calle de las palancas o futura calle del puente.

2.2. La concentración de la propiedad

Encontrar un límite entre la grande y la pequeña propiedad no es cometido fácil ni hay suficientes elementos para tener claro el porqué de esta distinción. Para comenzar hemos creído válido remitirnos a si la finca se sitúa dentro de los valores de distribución estadística y además ser soporte de masía, ya que ésta aglutina el uso agrario específico de este territorio.

Estas propiedades mayormente superiores a cinco cuarteras, llenan practicamente todo el espacio agrario (sobre la superficie catastrada) como vemos en el cuadro adjunto:

Año	Superficie catastrada	Superficie grandes propiedades	Porcentaje sobre total	Número y promedio de las fincas	Número y promedio de masías
1755	2.431 c.	2.325 c.	95,66 %	28 (83,06)	38 (61,2)
1851	3.054 c.	2.720 c.	89,00 %	29 (93,81)	52 (52,3)
1855	3.129 c.	2.959 c.	91,38 %	28 (105,7)	54 (54,8)
1862	3.172 c.	2.957 c.	93,20 %	29 (101,9)	54 (54,7)
1918	2.726 c.	2.647 c.	97,10 %	33 (80,21)	54 (49,2)
1935	2.881 c.	2.695 c.	93,50 %	34 (79,27)	54 (49,9)
1946	3.189 c.	2.764 c.	86,72 %	36 (76,80)	55 (50,2)
1956	3.530 c.	2.827 c.	80,65 %	38 (74,41)	53 (53,3)
1980	3.184 c.	2.834 c.	89,16 %	38 (74,58)	52 (56,6)

Como se observa por el cuadro, el papel que las grandes propiedades juegan en la distribución de toda la superficie es menor en el presente siglo que en el anterior sin ser ésta una dinámica que contenga un proceso claro de

retroceso. Paralela evolución negativa sigue el promedio de las propiedades por razón del crecimiento del número de propietarios.

La distribución piramidal de las grandes propiedades es desequilibrada y a pesar de que la muestra es pequeña presenta unos puntos de distorsión significativos que difícilmente remiten a una ley de distribución normal.

DISTRIBUCIÓN CRONOLÓGICA DE LAS GRANDES PROPIEDADES

Cuarteras	1754	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1986
5-10	7	16	11	15	19	12	9	13	15	?
10-20	9	8	8	6	9	7	7	15	21	21
20-30	6	6	4	6	5	4	5	6	10	11
30-40	.	1	2	1	1	2	3	2	2	3
40-50	3	3	2	2	3	2	3	5	1	2
50-60	2	2	.	.	.	.	1	1	4	4
60-70	.	1	1	3	2	3	2	1	3	3
70-80	.	.	1	2	2	2	2	4	3	3
80-90	2	1	1	.	1	.	1	1	1	2
90-100	.	2	1	.	1	.	.	1	1	.
100-110	1	1	.	1	.	3	2	4	1	1
110-120	.	.	2	2	.	2	2	3	3	2
120-130	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3
130-140	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1
140-150	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.
150-160	1	.	3	2	1	.	.	.	.	.
160-170	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.
170-180	.	1	.	2	1	.	.	.	1	.
180-190	.	3	.	.	1	1	1	1	.	.
190-200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
> 200	443	245	313	286	455	453	228	202	204	
		347	502	411	522	524	311	330	336	
		614	524	516						

Parece clara que la conjunción de estos datos nos revela una progresiva desaparición de grandes latifundios (los superiores a 400 cuarteras), junto a una disminución general de las superiores a 150 cuarteras, en beneficio de un incremento de propiedades de superficies intermedias (entre 20 y 80 cuarteras).

La discutible fiabilidad de los datos de partida no ayuda a entender con claridad los procesos generados, pero hemos intentado su análisis mas detallado a partir del reparto y evolución de estas propiedades.

Hemos recurrido para ello a la plasmación general de las propiedades mayores a 10 cuarteras con lo que los procesos de transformación catastral se descubren fácilmente. En el cuadro siguiente se puede observar con mayor fiabilidad lo que acabamos de comentar:

Esta estructura cronológica tiene dos características: por una parte hay un aumento progresivo del número de propietarios y por otra, hay una tendencia general a la concentración de la propiedad hacia un valor intermedio. El número de propietarios, posean o no masía, dentro de este intervalo se dobla a lo largo de los 230 años; pasa de 29 a 59; esta circunstancia provoca inevitablemente la disminución del valor medio a partir de 1855 pero con mayor inestabilidad que las medias obtenidas para los propietarios de masías. Efectivamente, mientras que el intervalo de variación de los dominios es mayor y sigue una dinámica decreciente, el de los valores medios de los propietarios de masías es menor y tiende a su estabilización.

Valores medios de los dominios:

1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1986
------	------	------	------	------	------	------	------	------

de los propietarios en general:

83,06	93,81	105,6	101,9	86,73	81,42	78,82	74,41	74,6
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

mientras que las propiedades con masía:

61,20	53,3	52,84	53,77	59,88	55,97	53,05	48,75	54,5
-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------

Los incrementos de propiedades se centran en unos intervalos que son importantes para la búsqueda de diversos paradigmas superficiales:

- entre las 10 y 30 cuarteras
- entre las 50 y 80 cuarteras
- y entre las 100 y 130 cuarteras

Estos valores coinciden, como más tarde veremos con los valores de los diferentes modelos de masías como unidades de producción.

V.3. La masía como patrón dimensionable, su evolución

La masía actúa como instrumento elemental de la urbanística rural, urbaniza y organiza el territorio y es el elemento formal que genera la construcción del suelo agrario en el territorio de llano. La masía, entendida como núcleo edificado y campos organizados, se eleva como todopoderoso patrón ejemplar, modelo a imitar para la conquista agraria.

El origen de la masía como elemento que organiza el territorio es difícil confirmarlo si bien casi la totalidad de autores la sitúan como heredera de la unidad agraria romana, la "vila romana". Lo que parece más claro es que esta institución agraria servirá de modelo para la repoblación llevada por Guifredo, así como de expansión para la estructura feudal como modelo jerarquizado derivado de las jurisdicciones de los "castra" o castillo. Esta persistencia de la institución es fuerte en su formalización durante el período estudiado por nosotros. Efectivamente por encima de los avatares que sufre la agricultura en el siglo pasado y la introducción de la mecanización y de la ganadería en los últimos años no han sido suficientes para que la permanencia de la masía se vea amenazada.

3.1. Las invariantes estructurales y parcelarias

En este apartado nos proponemos como objetivo ^{observar} hasta qué punto se puede hablar de modelo métrico repetitivo y cuáles son sus pautas métricas en las condiciones espacio-temporales en las que trabajamos.

Sabemos que como unidad funcional la masía es de módulo unifamiliar y que cultiva la tierra para la producción de

materias vegetales para el autoconsumo y para su intercambio. Es decir que como unidad física precisa de un núcleo edificado concentrado que consta de residencia, instalaciones anexas, pozo, balsa y corrales para los animales; y las tierras de cultivo y suelos diversos yermos o boscosos donde situar los accesos y donde encontrar productos naturales para su subsistencia, leña, frutos o hierbas medicinales. La constante preocupación desde la urbanística por determinar su módulo superficial parte precisamente de su acotación funcional como unidad molecular.

Nuestra aproximación catastral nos ha condicionado al tener que trabajar con dominios personalizados y no con las asignaciones concretas de cada unidad masía. Por eso hemos iniciado la selección de los datos asignando los valores dominiales de sus poseedores a las masías correspondientes para, de esta manera, tener una aproximación al fenómeno del patrón. Aquí comienza a ponerse de manifiesto las limitaciones de los catastros de rústica, como inventarios fiscales, para su aplicación urbanística o métrica.

- La incapacidad por mapear los inventarios anteriores a 1956 hace que apliquemos a cada propietario la totalidad de las tierras que posee y que en gran medida son dispersas y no necesariamente en torno a la masía o masías de su propiedad. No obstante estas parcelas fuera de la unidad no son generalmente significativas en tamaño.

- La acumulación por parte de un propietario de varias masías, en ocasiones contiguas, dificulta la asignación superficial a cada una de ellas. La

simplificación que muchos amillaramientos presentan a la hora de las asignaciones nominales entorpecen aún más estas correspondencias.

- La aparición de nuevas masías en el intervalo temporal estudiado y la toponimia confusa utilizada tanto de masías como de propietarios obliga a dar por buenas, intuiciones puntuales que poco afectan a valoraciones y conclusiones más generales con las que trabajamos.

En el siguiente listado se expresan las masías con sus propietarios correspondientes y sus asignaciones superficiales a lo largo de los inventarios vaciados.

MASIAS SUPERFICIES Y PROPIETARIOS

MASIAS	1754	1755	1851	1855
1 CALVARONS	19 R. Calvarons	51,9 R. Calvarons	34,1 R. Calvarons	65,1 R. Calvarons
2 CAMPANERIA	25 J. Basas	21,1 J. Basas	34,4 E. Font	47,1 E. Font
3 VIRAS	78,6 B. Vifas	174,7 B. Vifas	224,7 A. Espona	226,7 A. Espona
4 MARTORELL	98 T. Parrella	156,1 T. Tajadella	248,4 M. Parrella	248,4 M. Parrella
5 VINYASSA	8,4 T. Parrella	21,7 T. Tajadella	23,1 M. Parrella	24,3 M. Parrella
6 SANIAS	41,6 J. Sanias	92,1 J. Sanias	155,9 A. Sanias	157 A. Sanias
7 CLOMER	14,2 J. Puigdollers	181 J. Puigdollers	23,4 F. Jolis	23,5 F. Jolis
8 PUIGRUBÍ	26 J. Puig	61,6 J. Puigrubi	69,9 M. Puigdecamet	65 M. Puigdecamet
9 RIBA	56 J. Callis	88,4 F. Vallis	90,7 F. Reverter	93,3 F. Reverter
10 ESPONA	51,6 J. Braberia	47,6 J. Espona	127,1 R. Davesa	127,7 R. Davesa
11 PUJOL	16 J. Pujol	24,4 J. Pujol	33,1 R. Serrabou	27,8 R. Serrabou
12 TORRA	9,1 J. Camprodón	11,1 J. Camprodón	18,4 R. Camprodón	22 R. Camprodón
13 ESPUNYOLA	10,8 P. J. Feu	8,9 P. J. Feu	20,3 A. Espona	20,2 A. Espona
14 CABARA	3 J. Vaquer	6,1 F. Vaquer	3,1 D. Roca	
15 PUISBACÓ	13,4 J. Camprodón	18 J. Camprodón	24,1 R. Camprodón	25,1 R. Camprodón
16 COMA	4,3 F. Coma	3 F. Puigrubi	8,1 J. Puigrubi	8,1 J. Puigrubi
17 REIG	86,6 J. Reig	182,1 P. J. Reig	151,3 J. Reig	178,3 M. Reig
18 ROCA DE DALMAU	7,1 P. Dalmau	9,4 A. Dalmau	21,8 J. Dalmau	22,8 J. Dalmau
19 ESPADAM D'AMUNT	44,1 P. Dalmau	78,1 A. Dalmau	121,9 J. Dalmau	121,1 J. Dalmau
20 COMAS DE CAMPDRAT	31 B. Camporat	49 B. Camporat	72 J. Riera	72 J. Riera
21 ESPADAMALA D'AVALL	44 P. J. Espadamala	73,4 P. J. Espadamala	108,1 S. Espadamala	108,1 S. Espadamala
22 LLORENS	42,8 M. Parrella	62 M. Parrella	99,3 M. Parrella	100 M. Parrella
23 TEULERIA	44,6 M. Parrella	77,1 M. Parrella	113,5 M. Parrella	114,3 M. Parrella
24 RIERA	44,8 F. Riera	92,6 F. Riera	11,6 J. Comellas	111,5 J. Comellas
25 GAMBIRES	30,9 T. Tarabal	109,1 T. Tarabal	100,1 J. M. Bru	100,2 J. M. Bru
26 SÒULA	18 B. Vifas	35 B. Vifas	40,5 A. Espona	44,6 A. Espona
27 CERVIA	13,1 M. Parrella	25 M. Parrella	27,7 M. Parrella	27,9 M. Parrella
28 PUIGDEJDAN	14,3 P. Vifata	23,2 P. Vifas	26,1 F. Vifata	26,5 F. Vifata
29 CLOTA	11,1 T. Tarabal	42,7 F. Tarabal	47,2 J. M. Bru	55,4 J. M. Bru
30 PUIGDESALIT	38,3 T. Tarabal	60,1 F. Tarabal	47,8 J. M. Bru	62,8 J. M. Bru
31 COL	45 T. Carrera	86,9 F. Tarabal	49,1 J. M. Bru	61,1 J. M. Bru
32 CARRERA	11,9 F. Carrera	18 N. Carrera	12,3 J. Jaumar	16 J. Jaumar
33 CORDINA	61,2 B. Vifas	104,1 B. Vifas	130 A. Espona	141,9 A. Espona
34 DAMIANS	26 J. Pou	3,1 J. Pou	29,3 R. Abadal	29,1 R. Abadal
35 ALSINELLA		49,1 B. Vilar	77,9 G. Vilar	77,7 G. Vilar
36 CASETA CALVARONS		18,4 F. Figuerola	21,3 P. Barnola	21 P. Barnola
37 MAYDLAS		13,8 J. Filloll	20,1 J. Font	17,2 E. Font
38 CASANOVA D'EN FEU		18,1 J. Feu	16,4 R. Davesa	20,4 R. Davesa
39 CASETA MUNTADAS			7,1 F. Muntades	7,1 F. Muntades
40 COMALLONGA			J. Reig	M. Reig
41 VILAR D'ALT			10,1 G. Vilar	G. Vilar
42 SERRA DEL REIG			J. Reig	M. Reig
43 LA CREU			6,1 M. Puig	6,1 A. Puig
44 COLL-FRED			8,1 E. Font	19,9 E. Font
45 CAN SIDERA			3,1 S. Espadamala	6,2 S. Espadamala
46 MASETS			3,1 S. Espadamala	S. Espadamala
47 ANGELATS			7,2 F. Angelats	6,1 J. Angelats
48 CASETA DALMAU			11,1 J. Dalmau	14,1 J. Dalmau
49 CASETA D'EN DAGAS			11,1 D. Vila	11,1 D. Vila
50 TEULERIA DE SANIAS			A. Sanias	A. Sanias
51 CASANOVA SANIAS			A. Sanias	A. Sanias
52 CASANOVA D'EN VIRAS			61,4 A. Espona	61,6 A. Espona
53 ELS PLANS				J. Dalmau
54 CUARARA				5,4 R. Davesa
55 HORTELANA				3,1 R. Davesa
56 MAS VILA				
57 CASANOVA RIERA				
58 MOLÍ TRES CREUS		1,7 G. Coll	1,5 E. Coll	2,2 E. Coll
59 MOLÍ MOLIANTA		8,1 J. Pou	11,5 R. Abadal	11,5 R. Abadal
60 MOLÍ D'EN BASAS		3,6 G. Basas	3,4 J. Basas	J. Basas
61 MOLÍ PLA ESPONA		9 G. Basas	J. Basas	P. Fuster
62 CASA DEL TINT			17,8 E. Coll	4,4 E. Coll
63 CAL FEINER			10,1 D. Feyner	3,9 D. Feyner
64 FCA. TERRES			2,1 G. Terras	J. Terras
65 FCA. FEINER			D. Feyner	8,6 D. Feyner
66 CASA DE L'HORTA			J. Basas	3 J. Basas

MASÍAS, SUPERFICIES Y PROPIEDADES

	1862	1918	1935	1946	1956
1	66,1 R. Calvarons	66,1 E. Rifa	64,9 E. Rifa	66,1 E. Rifa	76,4 E. Rifa
2	49,1 E. Font	49,1 R. Font	52,5 J. Torrents	52,5 R. Varala	57,5 R. Varala
3	223,4 J. Espona	223,4 A. Espona	223,4 A. Espona	158,1 J. M. Tagores	29,15 J. Marjanet
4	248,1 L. Parrella	248,1 L. M. Parellada	248,1 L. M. Parellada	271,3 C. Casanovas	274,9 C. Casanovas
5	27,8 L. Parrella	21,1 L. M. Parellada	22,1 L. M. Parellada		
6	118,3 J. Sanias	118,3 M. Font	118,3 M. Font	118,6 M. Font	101,2 M. Font
7	21,6 F. Jolis	9,3 F. Feu	9,3 F. Feu	10,9 M. Parés	19,8 R. Sallés
8	64,2 M. Puigdecamet	64 M. Puigdecamet	66,5 M. Puigdecamet	12,7 P. Puigdecamet	68 P. Puigdecamet
9	96 F. Reverter	96,6 J. Reverter	96,5 H. Margall	90,1 B. Margall	87,1 B. Margall
10	132 R. Davesa	70,7 C. Almeda	70,5 C. Almeda	71,5 C. Casanovas	58,8 D. Graell
11	24,3 R. Serrabou	36,1 R. Masmitja	35,4 R. Masmitja	26,5 M. Vilar	
12	22,4 J. Casprodón	29,8 M. Pernaú	22,1 I. Casacuberta	22,1 I. Casacuberta	22,9 I. Casacuberta
13	18,8 J. Espona	18,8 A. Espona	18,6 I. Casacuberta	18,6 I. Casacuberta	13,7 I. Casacuberta
14					
15	26,8 J. Casprodón	18,7 M. Pernaú	26,6 J. Gallart	22,1 J. Gallart	17,7 J. Gallart
16	9 J. Puigrubi	8,1 D. Puigrubi	9 D. Puigrubi	9,3 D. Bausà	
17	189,5 E. Terrades	189,5 B. Coll	189,5 B. Coll	149,1 H. Coll	77,1 A. Torras
18	25,9 J. Dalmau	25,9 J. Dalmau	25,3 J. M. Pericas	26,3 J. M. Pericas	118,6 J. M. Pericas
19	114,2 J. Dalmau	114 J. Dalmau	114 J. Dalmau	55,9 D. Dalmau	76,6 I. Cervera
20	73,1 J. Riera	73 J. Casprodón	73 J. Casprodón	73 J. Casprodón	65,6 J. Casprodón
21	104 S. Espadamala	109,8 G. Espadamala	109,8 G. Espadamala	109,6 J. Espadamala	116,9 J. Espadamala
22	96 L. Parrella	96,1 L. M. Parellada	97,5 L. Parellada	97,4 M. L. Casanovas	115,6 P. Vives
23	113,4 L. Parrella	113,4 L. M. Parellada	113,4 L. M. Parellada	119,9 M. L. Casanovas	86,9 P. Vives
24	110 M. Cornellas	109,6 M. Cornellas	109,6 M. Cornellas	115 M. Cornellas	82,1 M. Cornellas
25	104,7 J. M. Bru	100 P. Gallifa	100 P. Gallifa	100,1 J. Gallifa	71,9 C. Gallifa
26	46,6 A. Espona	46,6 A. Espona	46,6 A. Espona	31,6 J. M. Pericas	31,9 J. M. Pericas
27	28,8 L. Parrella	28,8 L. M. Parellada	28,8 L. Parrella	29 C. Casanovas	18,1 C. Casanovas
28	26,1 F. Vifeta	26,1 J. Vifeta	26,1 J. Vifeta	21,3 N. Vifeta	21 M. Vifeta
29	52 J. M. Bru	53 I. Torra	53 I. Torra	43,7 D. Costa	24,6 D. Costa
30	62,1 J. M. Bru	62,5 J. Pujols	62,5 J. Pujols	62,8 M. Pujols	75,6 M. Pujols
31	63 J. M. Bru	64 I. Torra	64 I. Torra	38,9 D. Costa	24,6 D. Costa
32	17,4 J. Jaumar	19,4 J. Jaumar	19,4 J. Jaumar	19,4 J. Jaumar	22,8 C. Anias
33	143 A. Espona	139 A. Espona	139 A. Espona	75,6 L. Pericas	95,3 L. Pericas
34	29,1 J. Abadal	32,9 J. Abadal	32,9 J. Abadal	19,5 B. Balachs	9,4 B. Balachs
35	79,7 G. Vilar	37,7 J. Vila	37,7 G. Vilar	29 J. Vilar	27,3 J. Vilar
36	21,1 P. Barnola	21 B. Parés	21 E. Rifa	21 E. Rifa	21 E. Rifa
37	14,1 E. Font	14 M. Font	14 M. Font	14,8 M. Font	17,3 M. Font
38	42,1 R. Davesa	6,2 F. Pujol	20 F. Pujol	30 J. Pujol	9,1 J. Pujol
39	7,6 R. Vila	7,2 R. Vila	6,2 M. Vila	6,2 M. Vila	8 P. Guixeró
40	E. Terrades	B. Coll	B. Coll	8,3 H. Coll	J. Casprodón
41	9,8 G. Vilar	10 T. Font	10 T. Font	43 T. Font	32,1 T. Font
42	E. Terrades	B. Coll	B. Coll	6,2 H. Coll	J. Casprodón
43	6,7 A. Puig	6,7 M. Puig	6,9 M. Puig	12,8 J. Rifa	12,9 J. Canudas
44	21 E. Font	15 R. Font	17,4 J. Areñas	17,4 J. Teixidor	37,4 A. Teixidor
45	4,3 S. Espadamala	4,3 G. Espadamala	4,3 G. Espadamala	4,2 J. Espadamala	4,2 Vda. J. Espadamala
46	S. Espadamala	G. Espadamala	G. Espadamala	J. Espadamala	Vda. J. Espadamala
47	6,5 F. Castellis	5,1 F. Castellis	5,1 F. Castellis	3,2 F. Castellis	5,1 P. Sadurní
48	13,1 J. Dalmau	13,1 J. Dalmau	14,9 J. Dalmau	14,9 D. Dalmau	15,4 J. Sala
49	12 D. Vila	8,4 J. Sanglas	8,4 J. Sanglas	8,4 J. Sanglas	4,8 J. Sanglas
50	J. Sanias	M. Font	46,3 M. Font	M. Font	M. Font
51	46,3 B. Parés	46,3 L. Serra	M. Font	16,5 D. Soler	64,4 J. Coromina
52	61,5 A. Espona	26,1 A. Espona	36,1 A. Espona	69 J. M. Tagores	108,7 C. Pastallé
			17,2 F. Vila	12,1 F. Vila	20,1 F. Vila
53	7 J. Dalmau	7,1 J. Dalmau	J. Dalmau	23,5 D. Dalmau	23,6 I. Cervera
54	5,4 J. Davesa	5,4 C. Almeda	C. Almeda	17,8 J. Matabosch	24,6 J. Matabosch
55	3,1 R. Davesa	3,1 C. Almeda	C. Almeda	3,2 D. Graell	3,2 D. Graell
56			2 M. Vila	6,2 M. Vila	4,3 Fco. Vila
57					M. Cornellas
58	2,2 E. Coll	L. Coll	L. Coll	13,5 L. Coll	16,9 L. Coll
59	11,5 J. Abadal	12,9 J. Espona	12,4 J. Espona	12,9 M. Espona	3,4 L. Verges
60	J. Bassas	5,6 R. Bassas	5,6 R. Bassas	5 M. Bassas	3,9 M. Bassas
61	J. Bassas	R. Bassas	0,8 R. Bassas	M. Bassas	M. Bassas
62	4,5 E. Coll	L. Coll	L. Coll		J. Valdeperes
63	13 D. Feynar	13 M. Colomer	5,1 J. Estragères	5,4 J. Valdeperes	J. M. Pericas
64	J. Terrés				0,6 J. Valdeperes
65	D. Feynar	M. Colomer	5,1 J. Estragères	J. Valdeperes	18,4 J. Valdeperes
66	4 J. Bassas	4 R. Bassas	4 R. Bassas	7,3 M. Bassas	11,1 M. Bassas

La vitalidad de la aparición de nuevas unidades a lo largo de los cien años transcurridos entre 1755 y 1855 y su posterior estancamiento nos ha obligado a la búsqueda de referencias de origen diferentes a los catastros anunciados. Es así como las documentaciones encontradas (listado de masías de 1632 y catastro de 1768), aunque dudosas, confirman las hipótesis apuntadas por nosotros. En el cuadro siguiente ilustramos estos datos.

LAS MASIAS DE TORELLÓ

	1632	1754	1755	1851	1855	1862	1918	1935	1946	1956	1986
CALVARONS	X	X	X	X	+cabafia	+cabafia	X	X	X	+cabafia	XOQUET
CAMPANERIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VIRAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HARTDRELL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VINYASSA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SANIAI	X	X	SANIAI	X	X	X	Casanovas	SANIAI	X	X	X
COLOMER	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUIGRUBI	X	X	X	2	casas	+cabafia	+cabafia	X	X	+caseta	PUIGRUBI
RIBA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESPONA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUJOL	X	X	X	fca. teja	X	X	X	X	X	X	X
TORRA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESPUNYOLA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DESPUMOLA
CABARA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUIGBACD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LA COMA	X	X	X	X	X	X	LAS COMAS	X	X	X	X
REIS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ROCA DE DALMAU	X	X	X	X	X	X	X	BATISTA	X	X	X
ESPADAMALA D'AMUNT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COMAS DE CAMPORAT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESPADAMALA D'AVALL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LLORENS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TEULERIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
RIERA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GAMBIRES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BOULA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CERVIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUIGDEJOAN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CLDTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PUIGDESALIT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COLL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CARRERA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CORROMINA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DAMIANS	TUBAU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALSINELLA			X	X	X	X	VILAR DE BAI	X	X	X	CASETA
CASETA CALVARONS			X	X	casó	casó	CALL BARONS	X	X	X	PERETÓ
MAYOLAS			X	X	X	X	X	X	X	X	X
CASANOVA D'EN FEU			X	X	X	X	CASA D'EN NOFRE	X	X	X	X
CASETA MUNTADAS				X	X	VILA	X	X	X	X	LA CASETA
COMALLONGA				X	X	X	X	X	X	X	X
VILAR D'ALT				M. VICH	X	X	X	X	X	X	X
SERRA DEL REIS				CASETA	X	X	X	X	X	X	X
TEULERIA DE SANIAI				X	X	X	X	X	X	X	X
LA CREU				X	X	X	X	X	X	X	X
CASANOVA DE SANIAI				X	X	X	X	X	X	X	X
COLL-FRED				X	X	X	X	X	X	X	CAN DDT
CAN SIDERA				X	X	X	X	X	X	X	X
MASETS				X	X	X	MASNDU	X	X	X	ruinas
CASANOVA D'EN VIRAS				X	X	PESETA	X	LOSETA	X	X	PASETA
ANGELATS				X	X	caseta	X	X	X	X	cabafia
CASETA DALMAU				X	X	X	CASANOVA DEL REIS	X	X	X	DEL REIS
CASETA D'EN DAGS				X	X	X	GALLINERS	X	X	X	DAGS
ELS PLANS					X	X	X	X	X	X	LA PLANA
CUARARA					X	X	X	X	X	X	X
HORTELANA					X	X	X	X	X	X	X
MAS VILA									X	X	X
CASANOVA D'EN RIERA										X	X
MOL1 MOLIANTA	Cabafia	X	MOL1	X	X	X	X	X	X	X	X
MOL1 D'EN BASAS				X	X	X	X	X	X	X	X
CASA DE L'HORTA				X	X	X	X	X	X	X	X
MOL1 TRES CREUS				X	X	X	X	X	X	X	X
MOL1 PLA ESPONA				X	X	X	X	X	X	X	X
CASA DEL TINT				X	X	X	X	X	X	X	X
CAN TERRES				fca. teja	X	X	X	X	X	X	X
FCA TERRES				X	hilados	X	X	X	X	X	X
CAL FEINER				X	X	X	X	X	X	X	X
FCA FEINER				X	X	X	X	X	X	X	X

La sospecha de que con anterioridad, esta estructura ha estado generada por poco más de una docena de jurisdicciones o feudos, es una hipótesis difícilmente comprobable pero que la acumulación de la propiedad en pocas manos nos insinúa. Efectivamente, tal como mostramos en las agrupaciones de la concentración de la propiedad, podemos encontrar una estructura de origen feudal atribuible a los fundos siguientes:

Martorell-Vinyasa
Cerviá, Llorens y Teuleria
Clota, Coll, Puigdesalit y Gambires
Goula, Roca de Dalmau y Coromina
Viñas y Casanova
Torra y Puigbacó
Sanaías, Teulería y Casanovas de Sanaías
Damians y Molí Molianta
Espona, Hortelana y Cuaraña
Reig, Comallonga y Serrat del Reig
Campaneria y Coll-fred
Espadamala d'amunt y Els Plans
Espadamala d'avall y Masetes.

Estas hipótesis nacen de las diferentes agrupaciones dominiales que han persistido a lo largo de los años estudiados según el siguiente cuadro

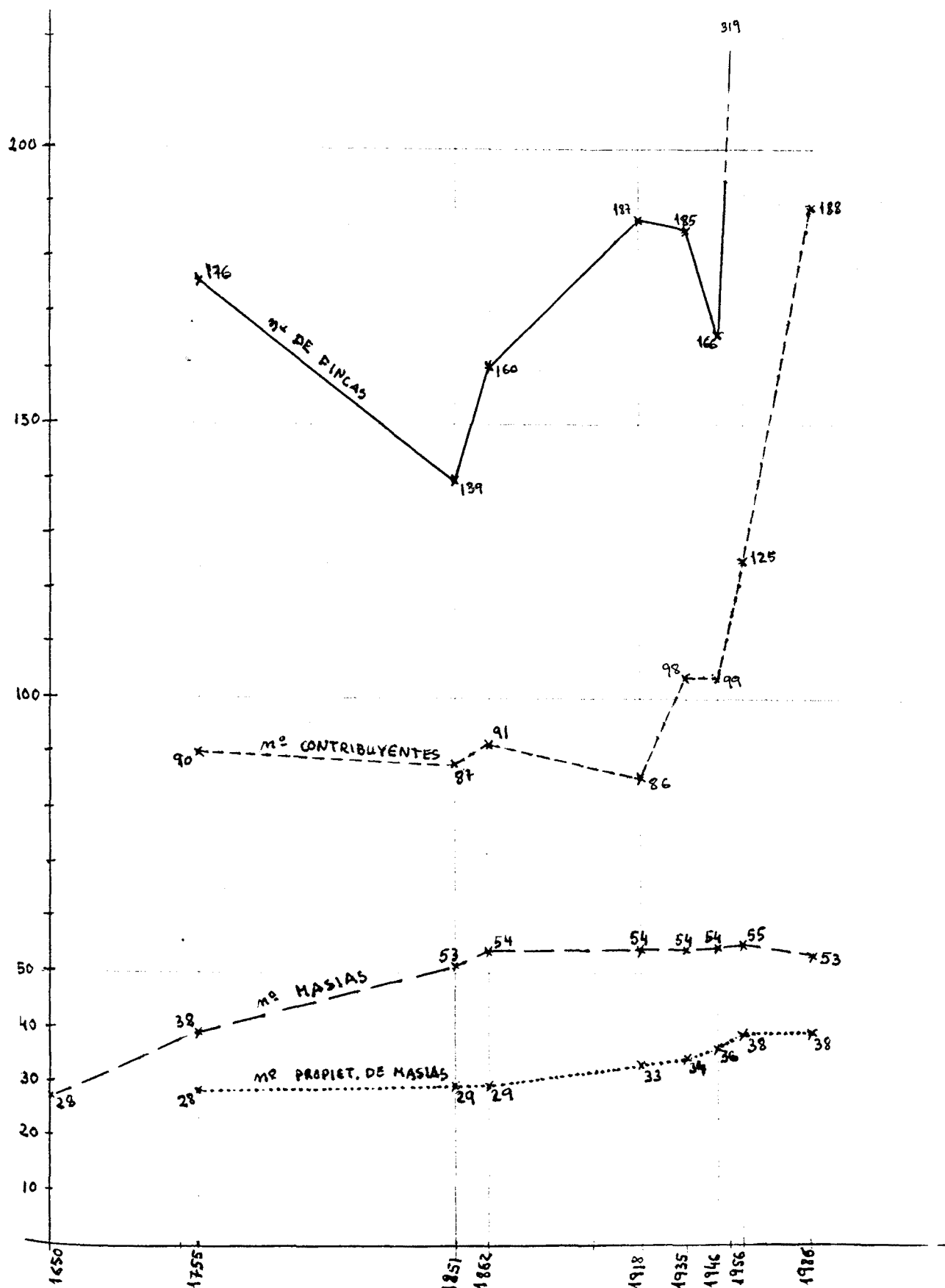
LAS AGRUPACIONES DE MASIAS CON RESPECTO A SUS PROPIETARIOS

1755	1855	1918	1956
MARTORELL VINYASA (177,69)	MARTORELL VINYASA CERVIA LLORENS TEULERIA	MARTORELL VINYASA CERVIA LLORENS TEULERIA	MARTORELL VINYASA CERVIA LLORENS TEULERIA
CERVIA LLORENS TEULERIA	M.Parrella (514,9)	Ll. Parrellada (507,58)	C.Casanovas (293)
M.Parrella (164,1)			D.Vives (202,3)
CLOTA COLL PUIBDESALIT GAMBIRES	CLOTA COLL PUIBDESALIT GAMBIRES	CLOTA COLL	CLOTA COLL
Fca. Tarabell (298,8)	J.M. Bru de Sala (279,5)	I. Torra (64)	D. Costa (49,24)
BOULA CORDMINA VIRAS	BOULA CORDMINA VIRAS CASANOVA ESPURDLA	BOULA CORDMINA VIRAS CASANOVA ESPURDLA	ROCA DE DALMAU BOULA CORDMINA
B. Viras (313,8)	A. Espona (494)	A. Espona (453,3)	J.M. Pericas (245,83)
TORRA PUIBACÓ	TORRA PUIBACÓ	TORRA PUIBACÓ	ESPURDLA I. TORRA
J. Camprodón (29,15)	R. Camprodón (47,11)	M. Pernau (21,73)	I. Casacuberta (36,68)
SANIAS J. Sanias	SANIAS TEULERIA CASANOVA	MAYOLES SANIAS TEULERIA	MAYOLES SANIAS TEULERIA CASANOVA
	A. Sanias (157)	M. Font (14)	M. Font (137,67)
ROCA DE DALMAU ESPADAMALA D'AMUNT	ROCA DE DALMAU ESPADAMALA D'AMUNT ELS PLANS CASETA DEL REIG	ROCA DE DALMAU ESPADAMALA D'AMUNT ELS PLANS CASETA DEL REIG	FCA. TERRES BOULA ROCA DE DALMAU
A. Dalmau (87,55)	J. Dalmau (158)	J. Dalmau (25,3)	J.M. Pericas (151,17)
DAMIANS MOLI MOLIANTA			ESPADAMALA D'AMUNTI ELS PLANS
J. Pou Ordines (11,12)			(76,6)
ESPADAMALA D'AVALL SIDERA MASETS	ESPADAMALA D'AVALL SIDERA MASETS	ESPADAMALA D'AVALL SIDERA MASETS	ESPADAMALA D'AVALL SIDERA MASETS
P.J. Espadamala (73,4)	S. Espadamala (114,1)	S. Espadamala (114,3)	J. Espadamala (115,9)
ESPONA J. Espona	ESPONA HORTELANA CUARARA	ESPONA HORTELANA CUARARA	ESPONA HORTELANA
(47,6)	R. Dabesa (136,2)	C. Almada (70,7)	D. Graell (58,8)
REIG P.J. Reig	REIG COMALLONGA SERRA DEL REIG	REIG COMALLONGA SERRA DEL REIG	COMALLONGA SERRA DEL REIG COMAS DE CAMPDRAT
(182,1)	M. Reig (178,3)	B. Coll (189,5)	J. Camprodón (65,6)
CAMPANERIA J. Bassas	CAMPANERIA COLL-FRED MAYOLES	CAMPANERIA COLL-FRED	CAMPANERIA COLL-FRED
(21,11)	E. Font (84,2)	R. Font (64,1)	R. Varela (67,5)
	ALSINELLA VILAR D'ALT		A. Teixidor (37,45)
	G. Vilari (77,7)		CALVARONS CABARA CASETA
			E. Rifá (131,67)

El fenómeno de la concentración de la propiedad no se ha modificado en paralelo a la proliferación de las masías. Mientras que la reproducción de la masía se concentra en los años anteriores a 1855, la incorporación de nuevos propietarios se realiza a partir de 1935 y progresivamente tal como se constataba en el análisis de las grandes propiedades:

1755	28	propietarios	ostentan	38	masías
1851	29	propietarios	"	53	"
1855	29	"	"	53	"
1862	29	"	"	54	"
1918	33	"	"	54	"
1935	34	"	"	54	"
1946	36	"	"	54	"
1956	38	"	"	55	"
1986	38	"	"	53	"

En el gráfico siguiente se pueden poner en comparación la dinámica divergente que siguen estos parámetros.



Evolución del número de parcelas, masías y propietarios en general (contribuyentes) o propietarios de masías.

3.2. Las variaciones de su identidad, la "masía", el "mas pairal", el "Mas nou", la "casanova" y el "mas periurbano".

El anterior listado cronológico de la existencia de las masías, deja clara la contundencia de la aparición del "Mas nou" con anterioridad a 1855 así como la persistencia de las implantaciones hasta nuestros días donde las desapariciones de masías sólo es debido al avance del crecimiento urbano (Colomer, Pujol, Cabaña, La Coma y Damians).

Las ausencias en el listado de 1632 son, en la gran mayoría de los casos, masías con pocas tierras inscritas con posterioridad, por lo tanto pueden tratarse en buena medida de "masos nous". Por ejemplo, parece probable que Vinyasa descienda de Martorell por su constante agregación, Roca de Dalmau tiene el mismo propietario, en 1754, que Espadamala d'amunt con lo que es probable que descienda de ella, lo mismo que Puigbacó de Torra y Puigdesalit de Coll. Sin embargo las Comas de Camporot en el catastro de 1755 nos remite a una unidad ya formada y el resto de masías ausentes en el listado de 1632 son de poca superficie: La Cabaña (3 cuarteras), La Coma (4,3 ctas.) y Puigdejoan (14,3 ctas.)

En las agrupaciones que realizamos por tamaños comienzan a verificarse las estratificaciones que remiten a sus orígenes o jurisdicciones. Se asigna a cada unidad su valor más relevante y, entre paréntesis, el intervalo en el que se ha movido su superficie a lo largo de los años estudiados.

Unidades grandes, casas pairales, que con excepción de Gambires, Teulería, Llorens y Riba, han dado origen a la aparición de nuevas masías. Todas ellas son anteriores al período estudiado y

podrían ser paradigmáticas de una hipotética estructura feudal anterior.

Martorell.....	248	(156-274)
Viñas.....	225	(174-225)
Reig.....	189	(182-192)
Coromina.....	139	(79-143)
Espona.....	127	(47-132)
Sanias.....	118	(92-157)
Espadamala d'amunt.....	114	(78-121)
Teuleria.....	113	(77-119)
Riera.....	110	(92-123)
Espadamala d'avall.....	109	(73-117)
Gambires.....	100	(71-127)
Llorens.....	96	(62-100)
Riba.....	96	(76-96)

total:	1.827,5
promedio:	140,57
ocupación:	56,62%

Masías de tamaño menor pero suficientemente grandes que representan el tamaño medio bruto de las unidades para todo el territorio de Torelló. Algunas de ellas también pairales, han dado fruto a nuevas unidades, son las masías que llamamos históricas y las "casasnovas":

Calvarons.....	66,1	(34-110)
Puigrubí.....	65	(61-70)
Comas de Camporat.....	73	(49-89)
Goula.....	46,6	(35-63)
Clota.....	53	(42-55)
Puigdesalit.....	62	(47-70)

Coll.....	63	(49-86)
Campaneria.....	47,1	(21-57)
Alsinella.....	37,7	(27-79)
Casanova d'en Feu.....	42,1	(16-55)
Casanova de Sanaias.....	61,6	(46-64)
Casanova d'en Vifias.....	61,6	(36-64)

total: 700,2
promedio: 58,35
ocupación: 21,69%

Total acumulado: 2.527,7
ocupación acumulada: 78,32%
promedio acumulado: 101,1

Masías, unas provienen de la segregación de propiedades grandes y de la aparición del "Mas nou". Otras, las más, son próximas a la ciudad, periurbanas, que representan un modelo subruralizado

Vinyasa (Mas Nou).....	24,3	(21-27)
Colomer (periurbana).....	21,6	(18-23)
Torra (periurbana).....	22,1	(18-23)
Espunyola (periurbana).....	18,6	(10-20)
Puigbacó (periurbana).....	18,7	(17-26)
Roca de Dalmau (Mas Nou).....	25,3	(9-63)
Cervià.....	27,9	(25-29)
Puigdejoan.....	26,5	(21-30)
Carrera (periurbana).....	16	(12-22)
Caseta de Calvarons (Mas Nou).....	21	(18-21)
Mayoles (Mas Nou).....	17	(13-20)
Damians (periurbana).....	29,1	(26-32)
Pujol (periurbana).....	26	(24-36)

Coll-fred (**Mas Nou**).....19,9 (8-37)

total: 318,4

promedio: 22,74

ocupación: 9,86%

total acumulado: 2.846,1

ocupación acumulada: 88,18%

promedio acumulado: 72,97

Este último grupo corresponde a las fincas **más pequeñas** que remiten al modelo de producción establecido para este territorio. La mayoría de ellas son "**masos nous**" con o sin adscripción de un territorio concreto ya que dependen de fincas pairales. Otras, son masías de huerta, molinos, ladrilleros, tejerías o fábricas.

La Coma (**periurbana**).....8,1 (3-10)

Caseta de Muntadas (**Mas Nou**).....7,6 (6-14)

Caseta de Dagés (**Mas Nou**)8,4 (4-11)

Vilar d'alt (**Mas Nou**).....10 (9-32)

La Creu (**Mas Nou**).....6,7 (6-12)

Sidera (**Mas Nou**).....4,3 (3-6)

Masets (**Mas Nou**).....3,1 (3-5)

Angelats (**Mas Nou**).....6,5 (5-15)

Horta d'en Basas (**Masía de horta**)....4 (3-11)

Caseta de Dalmau (**Mas Nou**).....14 (11-15)

Casa del Tint (**molino**).....4,5 (4-11)

Teuleria de Sanaias (**Mas Nou**).....

Can Feiner (**horno-fábrica**).....5,4 (3-13)

Els Plans (**Mas Nou**).....

Cuaraña (**Mas Nou**).....5,4 (5-24)

Hortelana (**Mas Nou**).....1,7 (0,2-3)

Comallonga (Mas Nou).....8,3 (0-8,3)
 Serra del Reig (Mas Nou).....
 Mas Vila (Mas Nou).....8,3 (4-13)
 Casanova d'en Riera (Mas Nou).....

total: 106,3
 promedio: 6,64
 ocupación: 3,50%

total acumulado: 2.959
 ocupación acumulada: 91,69%
 promedio acumulado: 54,79

El resto de las propiedades que no contienen unidad de residencia representan 268,3 cuarteras, es decir el 8,31% de la superficie de todo el territorio rural del término. Son las que hemos denominado como pequeñas propiedades desprovistas de residencia.

Las dependencias anunciadas entre estas unidades son como siguen:

MAS PAIRAL

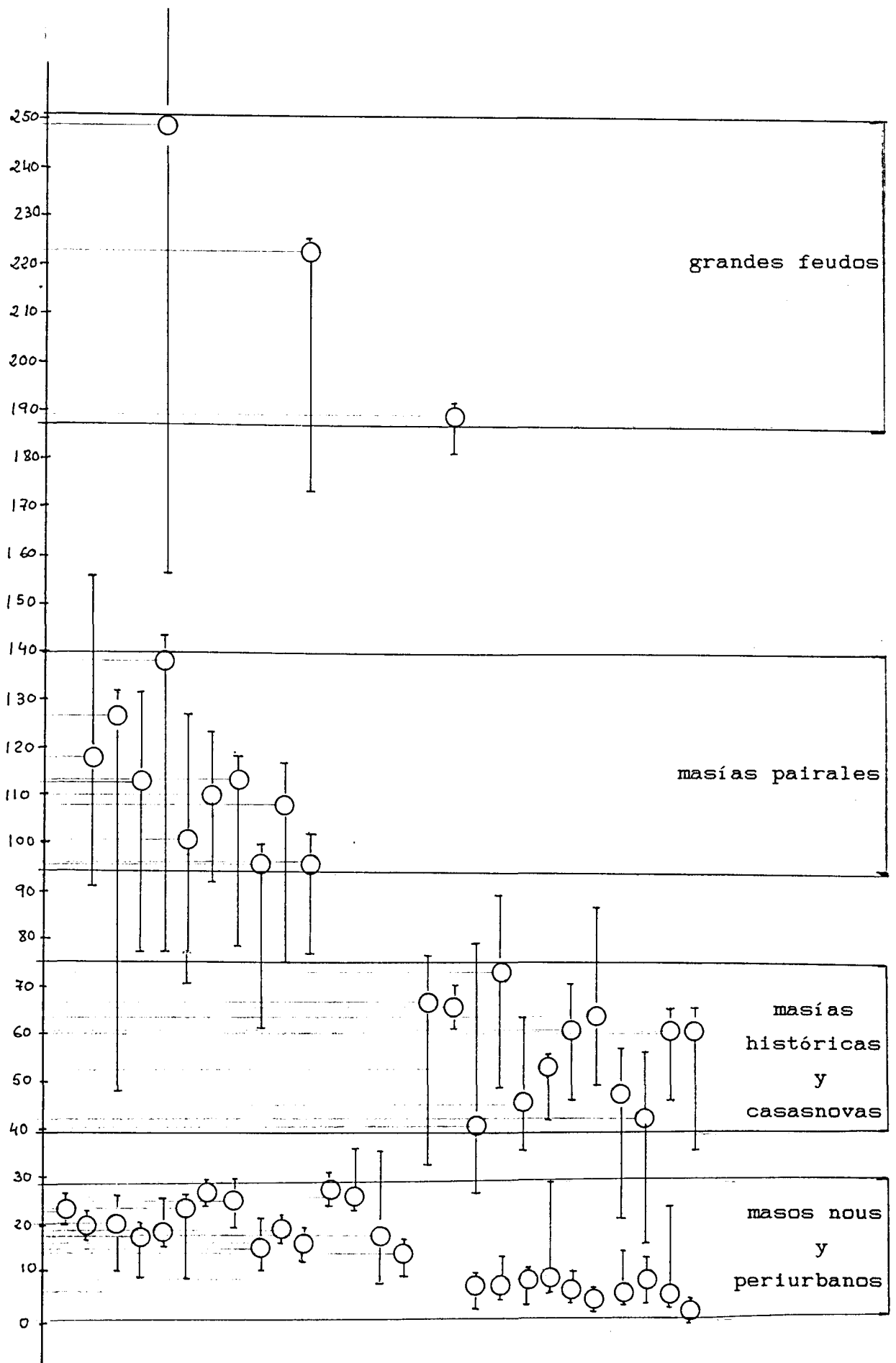
MAS NOU CORRESPONDIENTE

VIÑAS (223,7).....	CASANOVAS D'EN VIÑAS (61,5) 1851.
MARTORELL (248,4).....	VINYASA (24,3) 1754?
REIG (189).....	SERRAT DEL REIG (6,24) 1851
	COMALLONGA (8,3) 1851
SANAIAS (118,3).....	CASANOVA DE SANAIAS (61,6) 1851.
	TEULERIA DE SANAIAS (-) 1851
CAMPANERIA (47).....	COLL-FRED (20) 1851.
ESPADAMALA D'AVALL (109)...	CAN SIDERA (4,3) 1851.
	CAN MASETS (3,1) 1851.

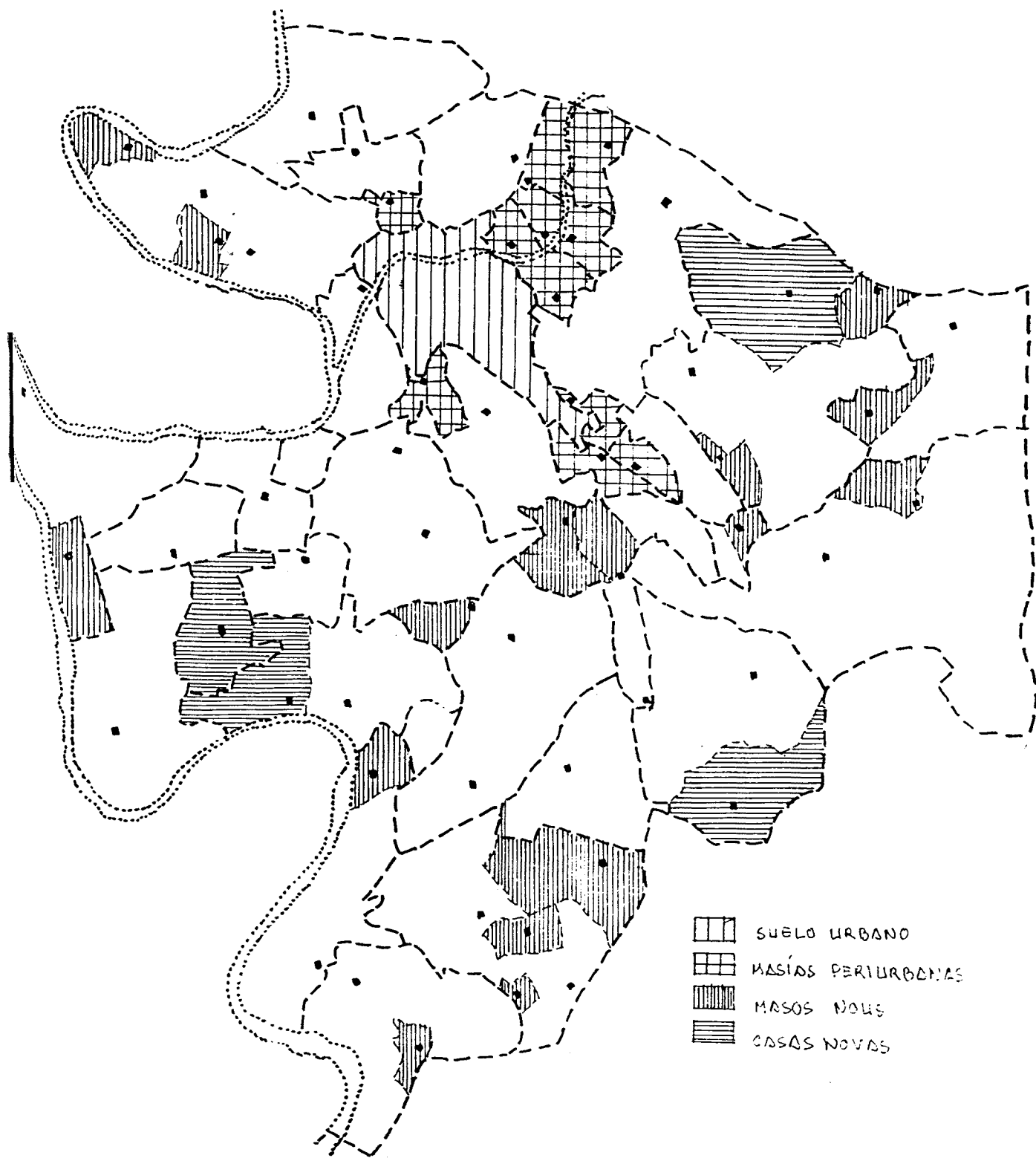
estructural conocido (inferiores a 20 cuarteras). Unas veces se mantiene unido a la propiedad pairal que le ha dado vida y les asigna una superficie (Vilar d'alt, Coll-fred, Sidera, Masets, Caseta Dalmau, Cuaraña y Hortelana), otras; la adscripción es total y no se segregan (Comallonga, Serra del Reig, Teuleria de Sanaias y Plans). Este fenómeno está íntimamente ligado a los contratos de masovería y aparcería tan frecuentes en este territorio. Por último la aparición del mas nou se da sin ninguna vinculación a una unidad madre (Mayolas, Angelats, La Creu, Caseta d'en Dagés, Caseta d'en Muntades y Mas Vila)

- Sin ser "masos nous", la masía "periurbana" (Torra, Colomer, Puigbacó, Carrera, Daminas, Pujol y La Coma) presenta unas medidas pequeñas (entre 20 a 30) como modelo subruralizado por influencias de la proximidad urbana. Semejante situación se produce con las "Masias de huerta" (Horta d'en Basas), los molinos (Tres Creus, Molianta y Espona) y las fábricas (Casa del Tint, Cal Feiner y Terres), por motivos de su objetivo funcional.

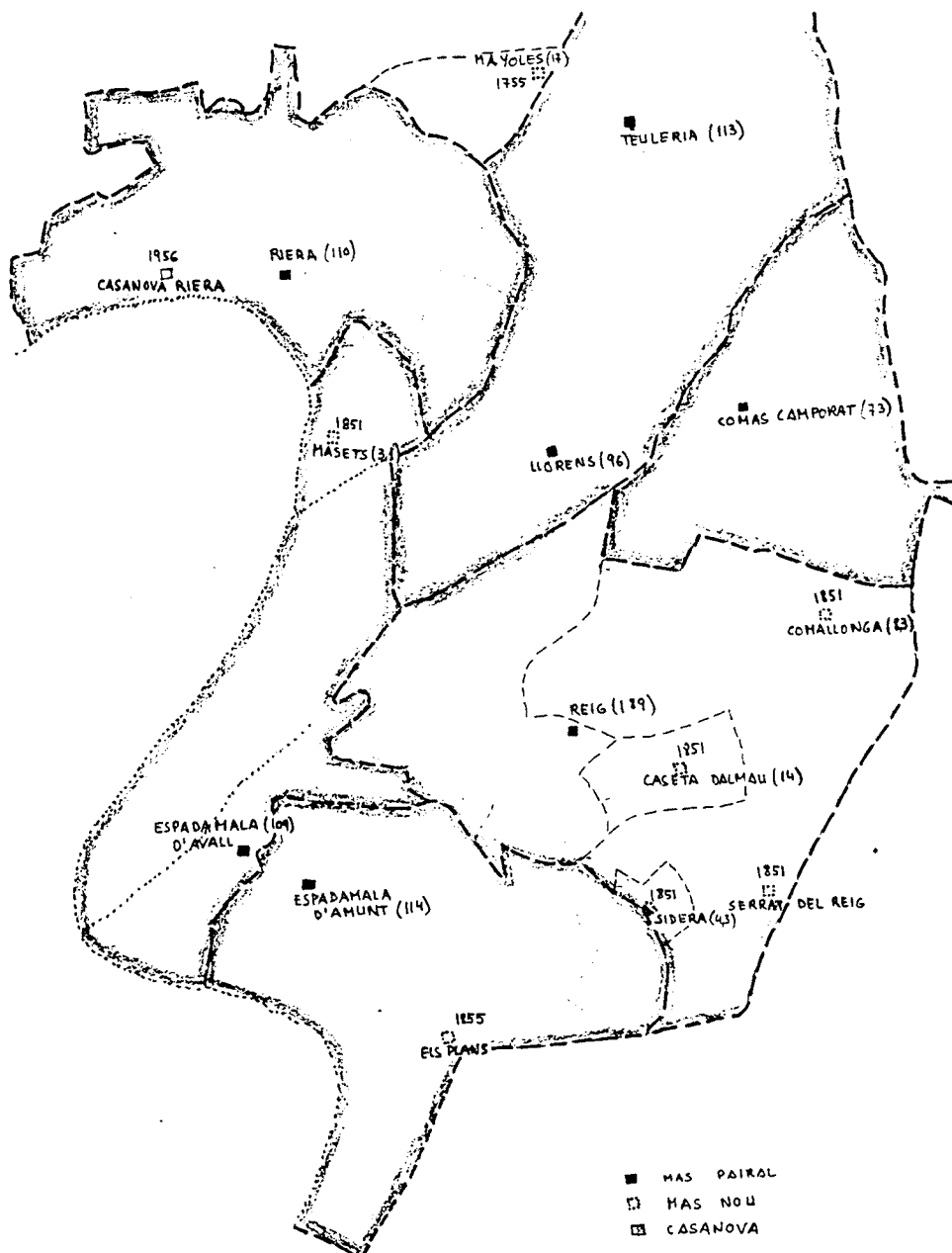
Se puede concluir que la reproducción del modelo se ha realizado bajo granos parcelarios acotados (Ver gráfico de los intervalos de frecuencias). Ya hemos dicho que la "casanona" se dá en valores en torno a las 60 cuarteras. Mientras que el "mas nou" se produce dentro de valores inferiores a 20 cuarteras con predominio de las menores de 10 cuarteras. En ambos casos, las dimensiones son sustancialmente inferiores al modelo original como queriendo reafirmar la servidumbre y distancia de la idiosincracia feudal.



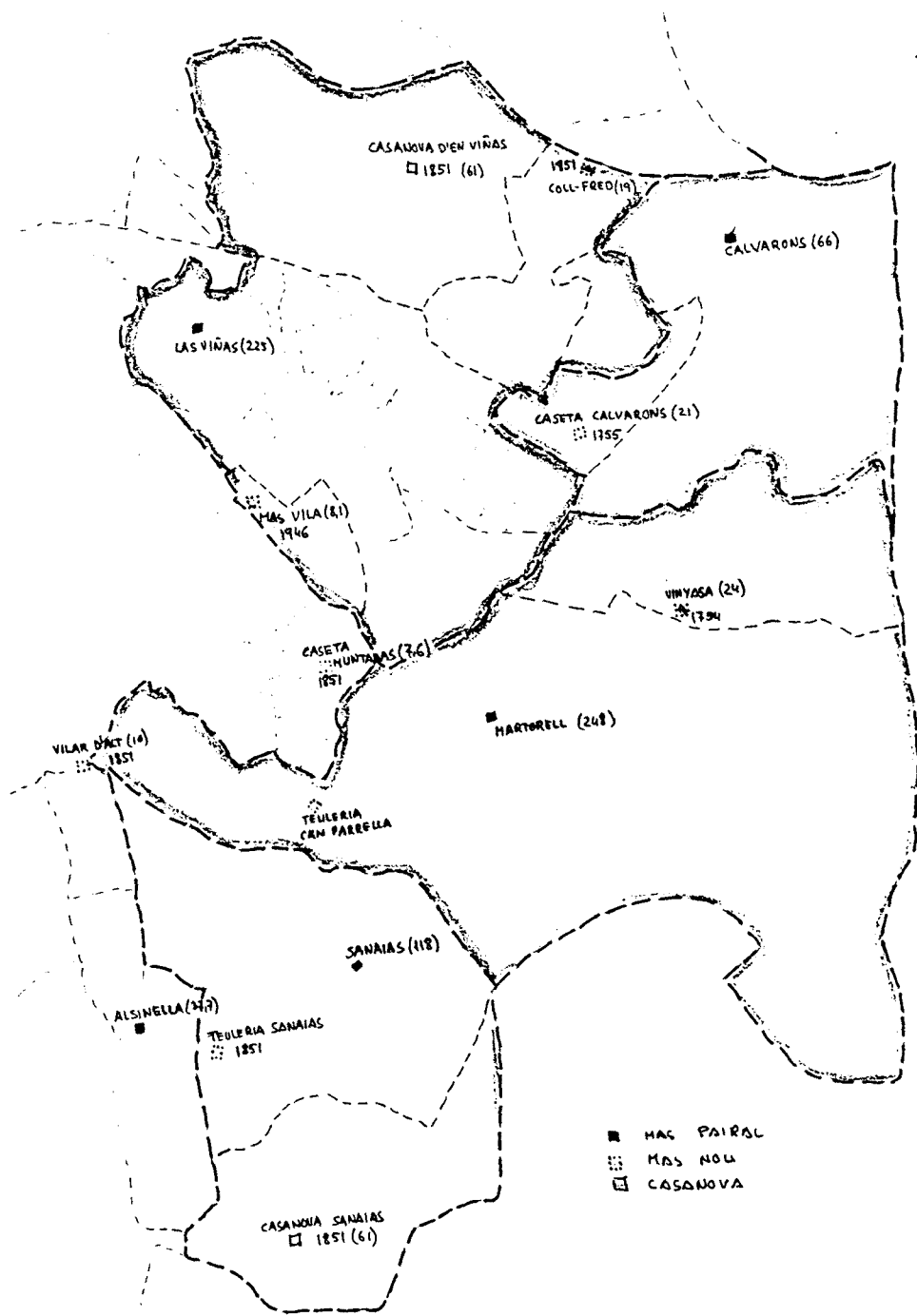
Intervalos de frecuencia de los tamaños de las masías de Torelló (superficie en cuarteras).



Torelló. Los diferentes tamaños del patrón masía responden a las variaciones de las identidades de origen, mas pairal, mas nou, casanova y periurbano.



En el puzzle de las masías pairales históricas (trazo fuerte) se insertan las nuevas masías algunas con asignación superficial y por tanto segregadas (Can Sidera, Caseta del Dalmau, Comallonga y Mayoles) y otras sin segregarse del mas pairal (Masets, Serrat del Reig, Els Plans y la Casanova d'en Riera).



Las Viñas y Martorell responden al perfil de masía de origen feudal. Sanaias y Calvarons a las masías pairales históricas. Tanto unas como otras reproducen su modelo en casanovas (Sanaias y Viñas) y en masos nuevos (Coll-fred, Caseta de Calvarons, Mas Vila, Vinyasa, y Teulerías).

3.3. La implementación territorial de la masía

Dentro del territorio rural de Torelló se ha trabajado en detalle un área que comprende un conjunto de cerca de veinte unidades masías distribuidas sobre un territorio de alrededor de 300 hectareas. El objetivo es el estudio detenido de las relaciones entre la forma y estructura física del suelo y las implantaciones de los elementos de colonización agraria.

Ubicado al suroeste del núcleo urbano de Torelló, está limitado al norte, oeste y sur por el río Ter que con sus meandros enmarca un perímetro casi rectangular. Por el este, el límite es un eje vertical imaginario norte-sur a la altura de la masía de Can Dages. Contiene las masías de La Coromina, La Roca de Dalmau (Batista), les Gambires, Can Goula, Casanova d'en Nofre (Feu), Cerviá, Puigdejoan, La Riera, Casanova d'en Riera, Coll, La Clota, Can Mayoles, Puigdesalit, Teulería, Mas Llorens y Can Masnou (Masets). También abarca la torre de Can Pericas que es una residencia de principios de siglo, que no posee las características de una explotación agraria y por ello la excluimos de esta consideración a pesar que mantiene las constantes de establecimiento propias de las masías.

La Riera y la Coromina son masías pairales. Roca de Dalmau, Masets y Mayoles son "masos nous". De las dos Casanovas hemos hablado con anterioridad y el resto son unidades históricas documentadas en todos los documentos estudiados.

Este sector contiene las características de un territorio de plana pero con muchas alteraciones topográficas. La plataforma territorial está elevada 25 metros de media sobre el río Ter con una altimetría que va desde la cota 495 los

puntos más bajos del sur hasta 530 los puntos más elevados del Norte. La masía situada a una altura inferior es Casanova d'en Riera a 485 y el emplazamiento más elevado es la masía Coll que se sitúa en la cota 558, siempre sobre el nivel del mar.

La pendiente natural del terreno desciende de Norte a Sur con una media clinométrica de 3,5%. En torno a este porcentaje se encuentran la mayoría de los suelos, con clapas cultivadas de pendiente inferior en algunos casos y yermos que alcanzan, en casos excepcionales, una máxima pendiente de 12,5%.

En la superficie del relieve conviven fundamentalmente dos tipos de estructuras geológicas claramente diferenciadas, el resto de suelo, de escasa superficie, está ocupado por robledal degradado prácticamente, sin estrato arbustivo y por vegetación de ribera con sauces y alisos:

- Los afloramientos rocosos, en donde se observan los vestigios de la degradación de los antiguos bosques y que escasamente contienen tierra vegetal. Ocupan las cotas altas de este territorio. No son tierras aptas para el cultivo agrícola ya que son margas con escasa vegetación de plantas propias de zonas áridas (fisurícola).

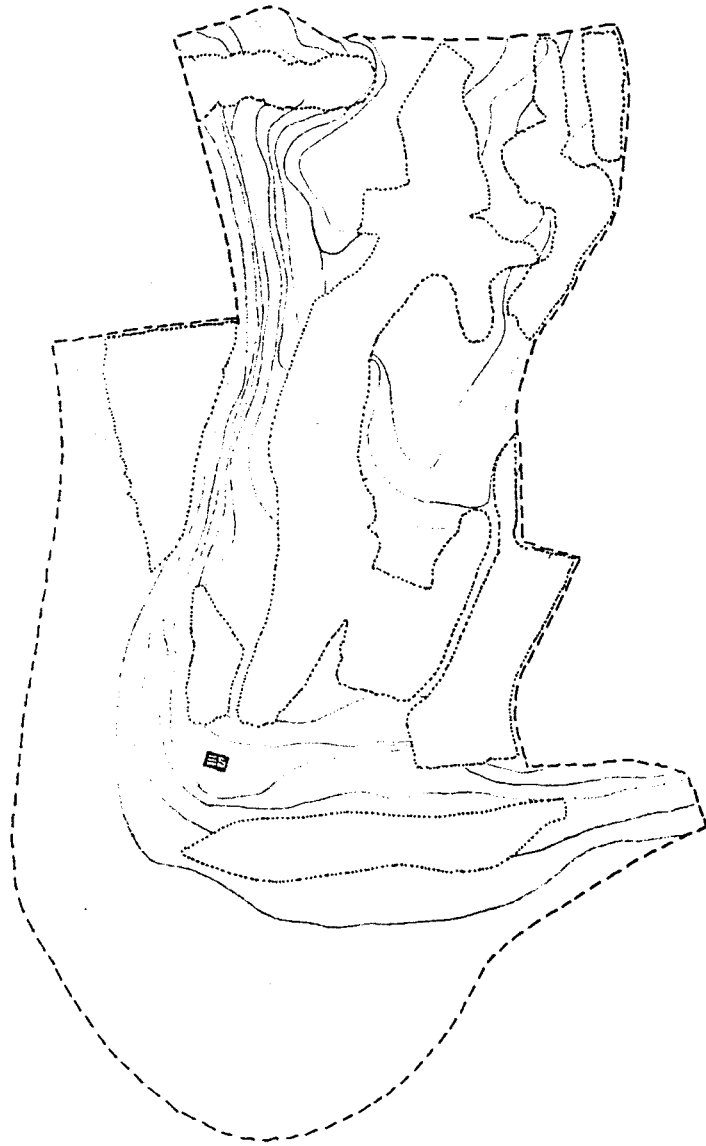
- Y las tierras alubiales, que a partir del arrastre de las arcillas se han ido asentando en plataformas más o menos planas. Son las tierras aptas para el cultivo que son manipuladas por el labrador asegurando su fijación y desague.

Estos dos tipos de suelo determinan funcionalmente los dos espacios de actividad preferente, uno dedicado al cultivo de especies y otro donde se asientan las actividades humanas propias del sector, habitación, acceso, divisiones, transporte y relaciones comerciales.

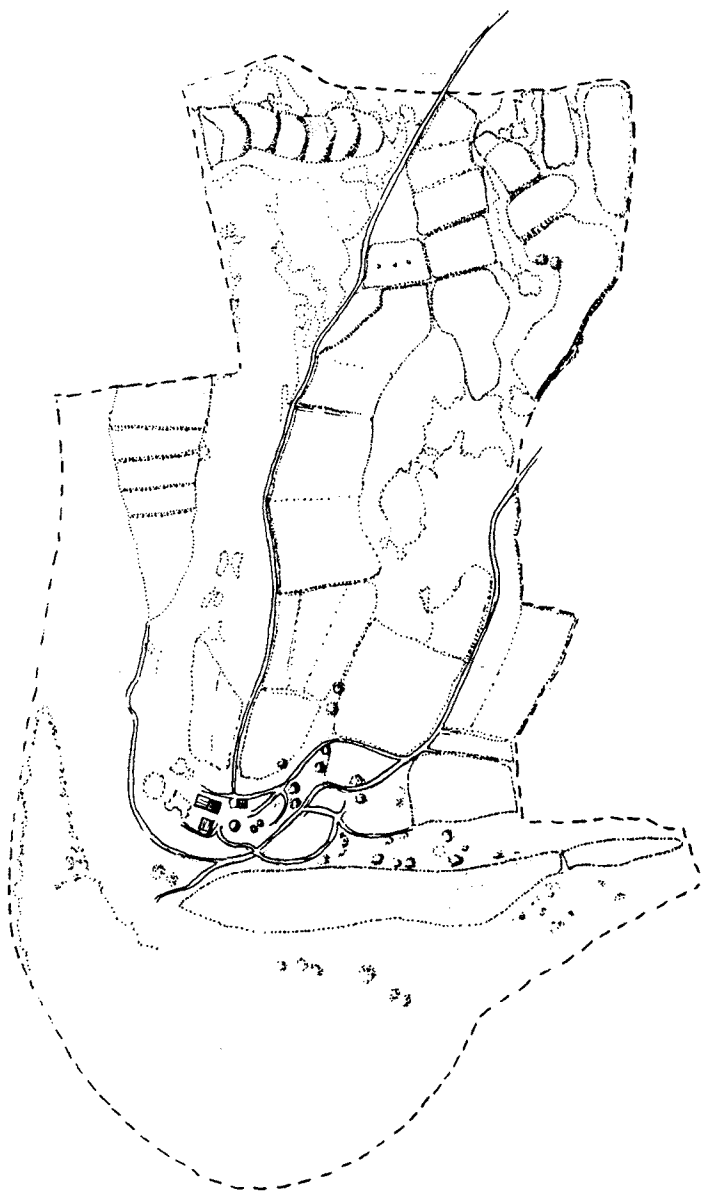
Las tierras rocosas de pendientes acentuadas ocupan los puntos altos y por su naturaleza afloran por encima de las plataformas terreras. Dibujan y contornean las divisorias de las aguas de lluvia.

Sobre estos suelos descarnados se emplazan los elementos construidos con materiales transportados de otros lugares: caminos, edificios, balsas, muros, cercados e hitos. Es el lugar de la arquitectura, de la percepción del paisaje y de las relaciones humanas. Son superficies alargadas de anchura discontinua que cubren las crestas topográficas del territorio por lo que su leve pendiente longitudinal incrementa sus buenas condiciones de dominio del espacio inmediato. Por el contrario, sus fuertes pendientes transversales aseguran la escorrentía de las aguas pero hace difícil establecer sobre su arista ciertos elementos formales que por sus características requieren mayores fundamentos. *(Ejemplarizamos gráficamente en las ilustraciones para la masía Gambires).*

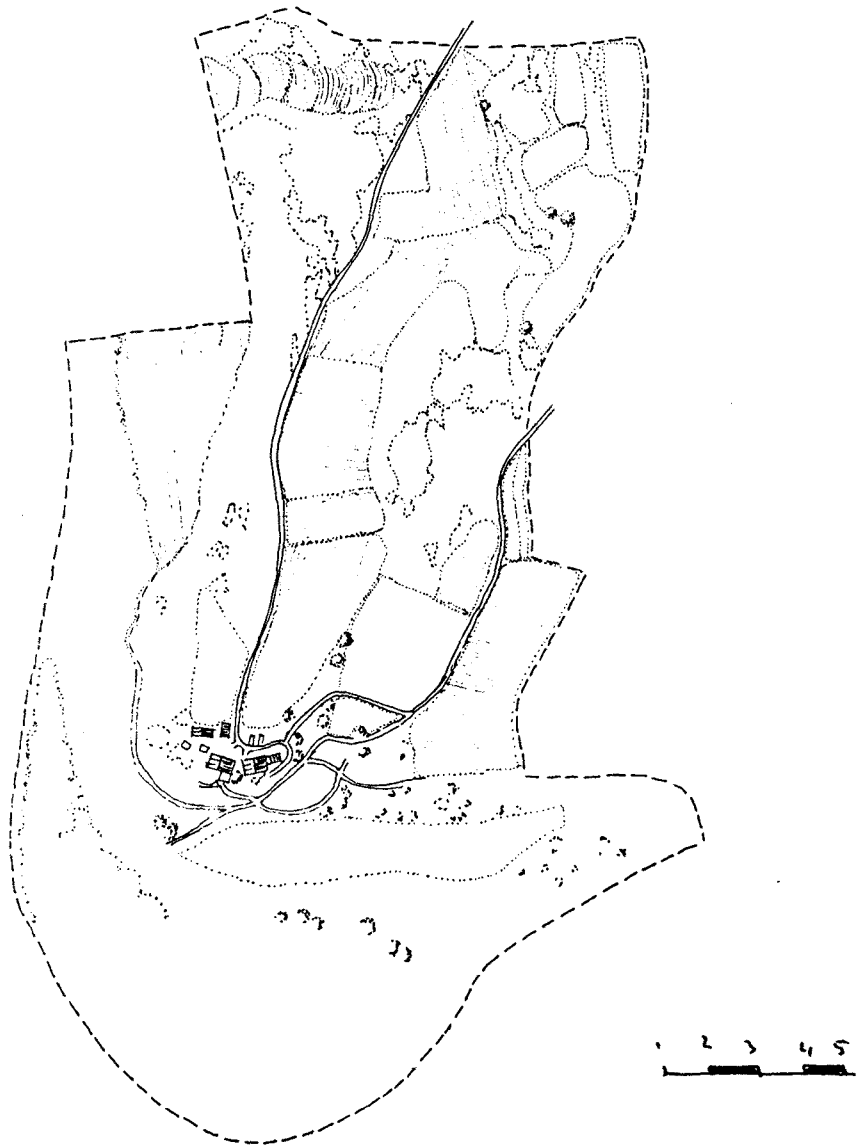
Los caminos y las masías abandonan los puntos extremos en beneficio de los límites inferiores de estas tierras estériles, mucho más abrigados de los meteoros. En la lámina se observan los pequeños desplazamientos que realiza el camino para establecerse retirado de la arista buscando la intersección con la tierra productiva a la que sirve.



Les Gambires (Torelló). La identidad "Masía" como unión íntima de la casa y los campos. Las tierras de cultivo se sitúan en las clapas bajas es decir las tierras vegetales de suave pendiente.



Les Gambires 1956 (Torelló). Las unidades de cultivo de pequeña dimensión abancaladas contienen las tierras y compartimentan el policultivo. El camino, los edificios y otros elementos formales se emplazan en las tierras altas.



Les Gambires, 1983 (Torelló). El proceso de mecanización ha provocado que los campos incrementen considerablemente sus dimensiones, desaparecen los bancales mas suaves y se unifican los tipos de cultivo. La mecanización ha redondeado los vértices de los campos.

Las masías, de la misma forma, tienden a protegerse del Norte y abrirse o exponerse al mediodía. Si exceptuamos Puigdesàlit, Puigdejoan y Mas Coll que, como su toponimia indica, se establecen en sitios destacados y reafirmando su presencia, todas las demás edificaciones renuncian a la arista para establecerse a resguardo de la cresta, sin perder las buenas condiciones de dominio de ella.

Sobre esta formalización física y funcional del territorio se superpone la estructura de la unidades de producción. En la implementación del modelo sobre este territorio radica nuestro interés por intentar descubrir los principios de orden que gobiernan esta relación.

Ya hemos dicho en otro lugar de este trabajo que la masía de llano se situa sobre la arista superior de la convexidad territorial, presidiendo los cultivos por lo que sus tierras se extenderán, abrazando la franja de torrente a torrente. El grado de dispersión de la constelación dependerá de la superficie adscrita a cada unidad y por tanto del origen de su fundación.

Si tenemos en cuenta la distribución de las superficies de cada unidad:

Coromina.....	141,9
Gambires.....	100,2
Riera.....	111,5
Teuleria.....	114,3
Llorens.....	100
	567,9
Goula.....	44,6
Clota.....	55,4

Puigdesalit.....	62,8
Coll.....	61,1
Casanova d'en Feu.....	42,1
	833,9

Roca de Dalmau.....	22,8
Cervià.....	27,9
Puigdejoan.....	26,5
Mayoles.....	17

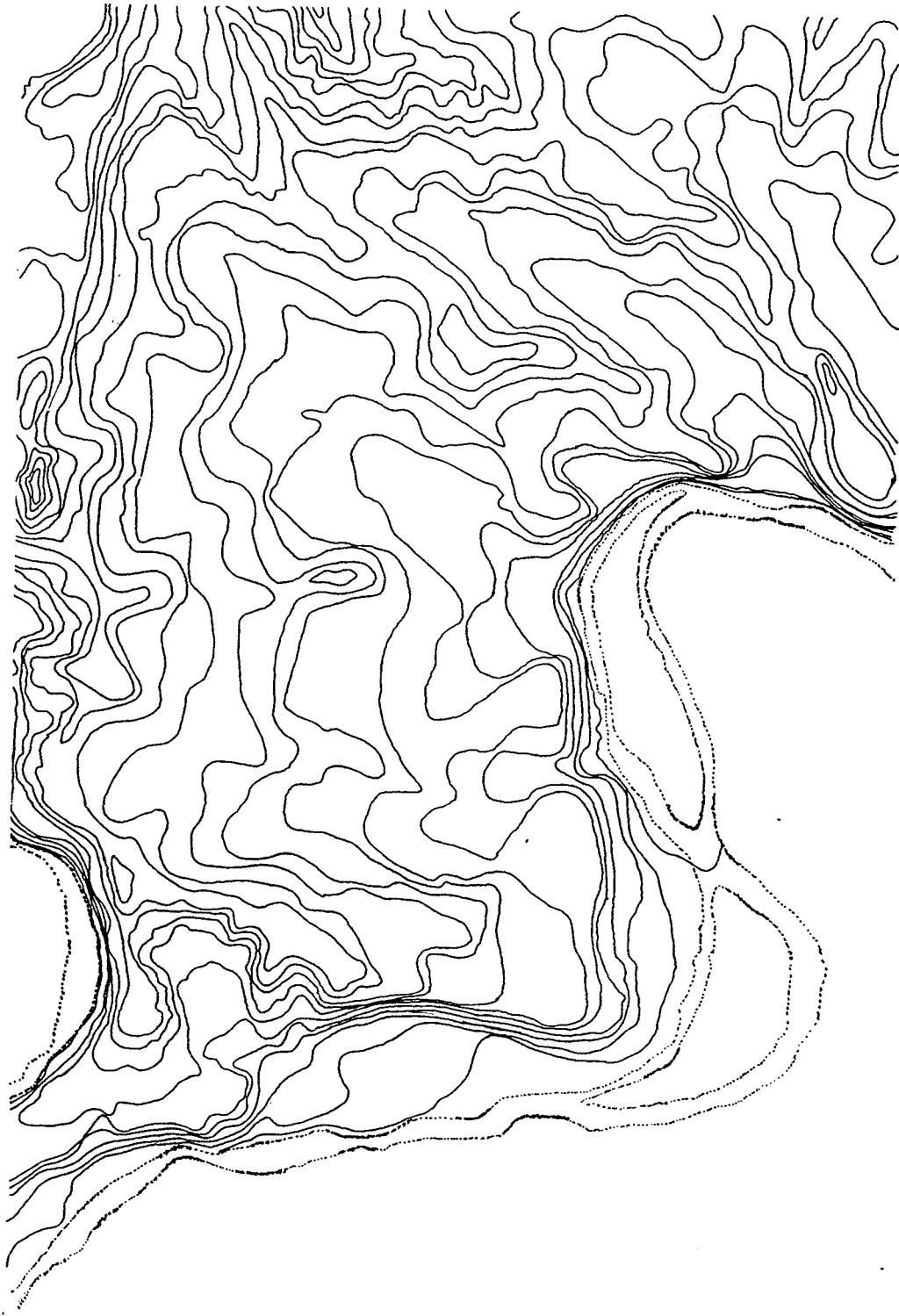
Masets.....	3,1
	931,2

Media 931,2 : 15 = 62,08 quarteras = 22,51 Has.

Esta distribución implicaría una constelación con mayores deformaciones de equidistancias entre las masías de la que en la realidad se produce, con lo que las pautas de dispersión confieren a este mosaico unas regularidades fruto de las sensibilidades humanas. *(En la documentación gráfica se ilustran estas relaciones estrechas entre los elementos y las tierras)*



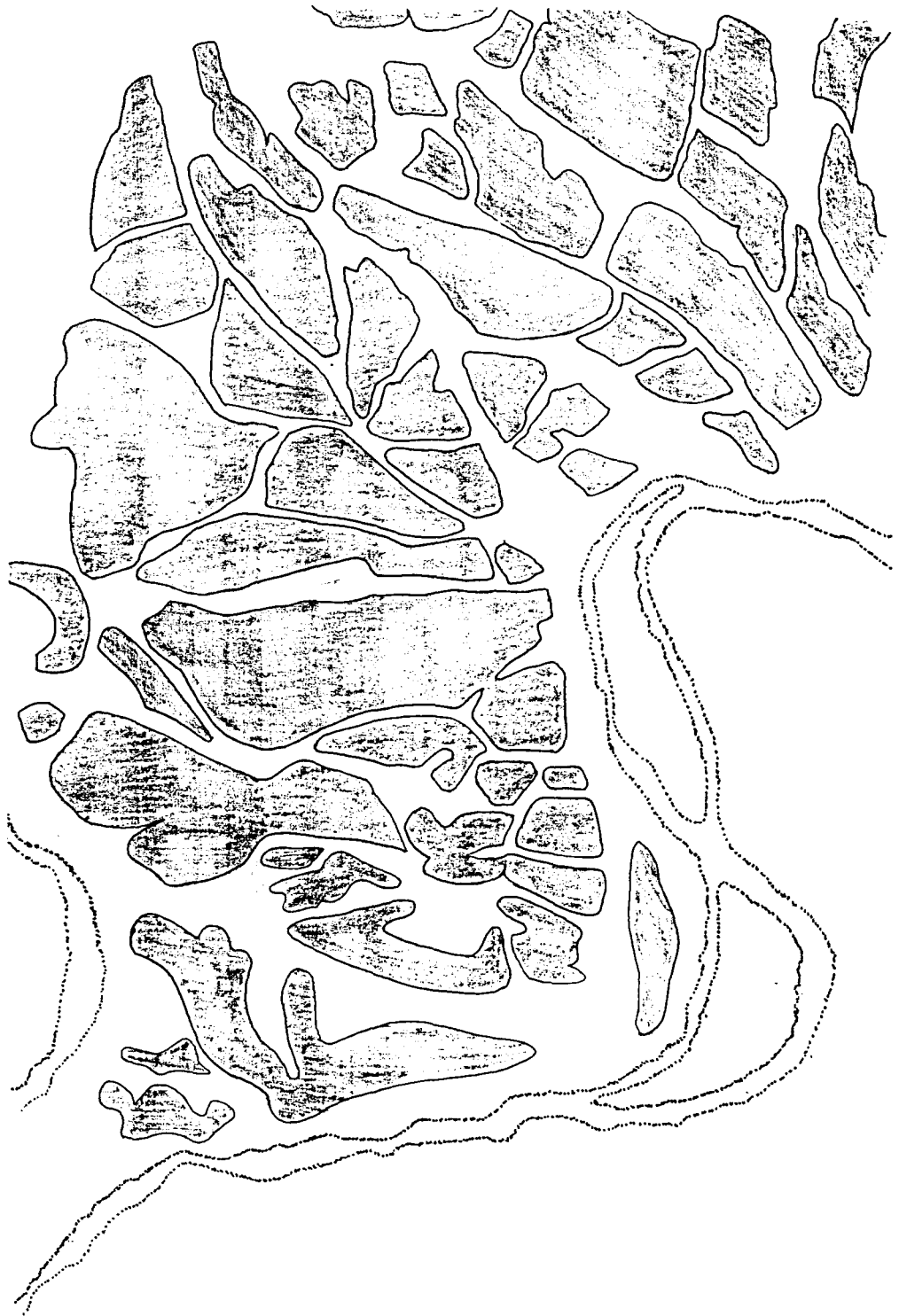
Área parcial del municipio de Torelló. La implantación del modelo y su relación con la topografía y la geomorfología.



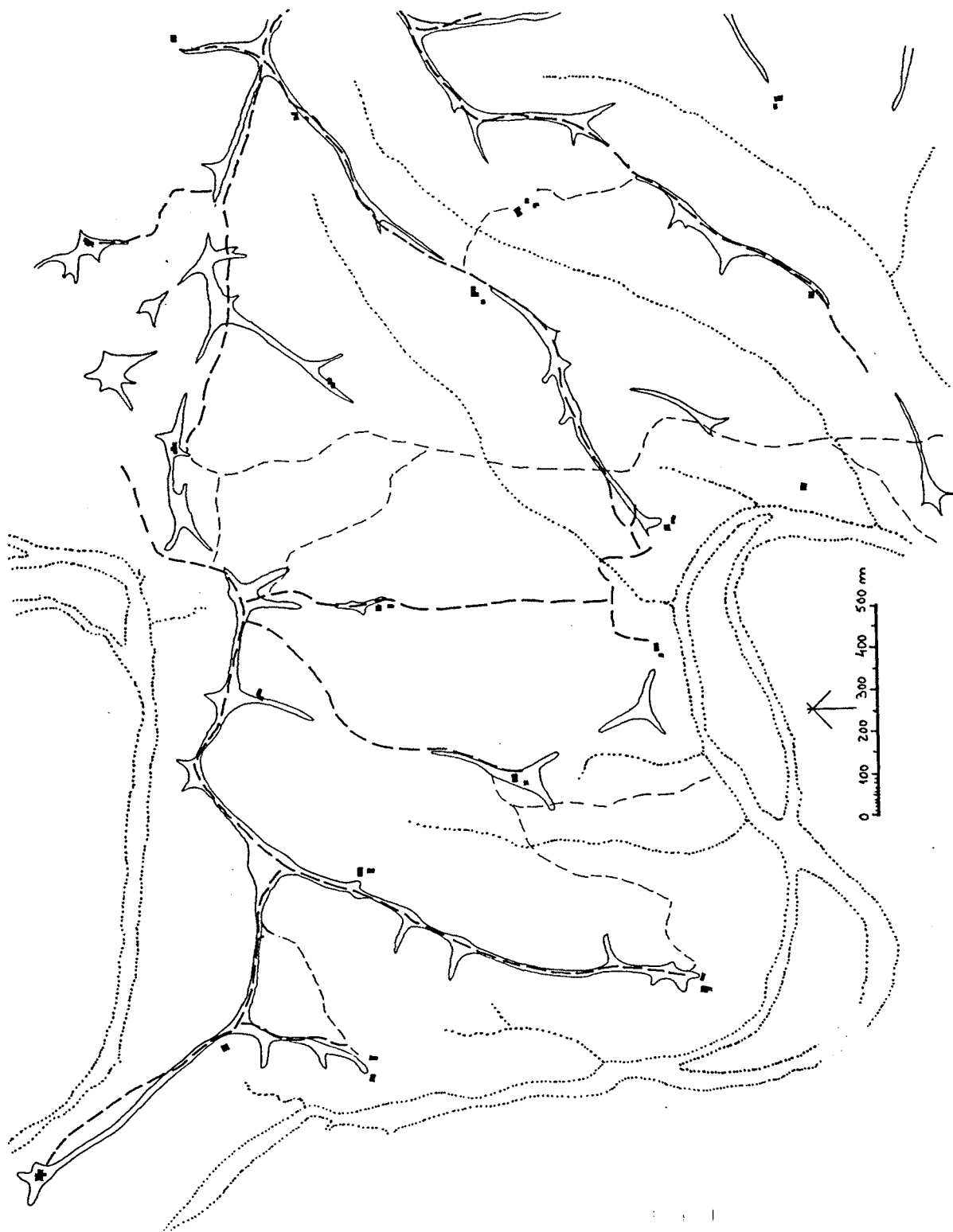
La representación de la topografía identifica las clapas territoriales, las líneas divisorias de las escorrentías y la orientación territorial.



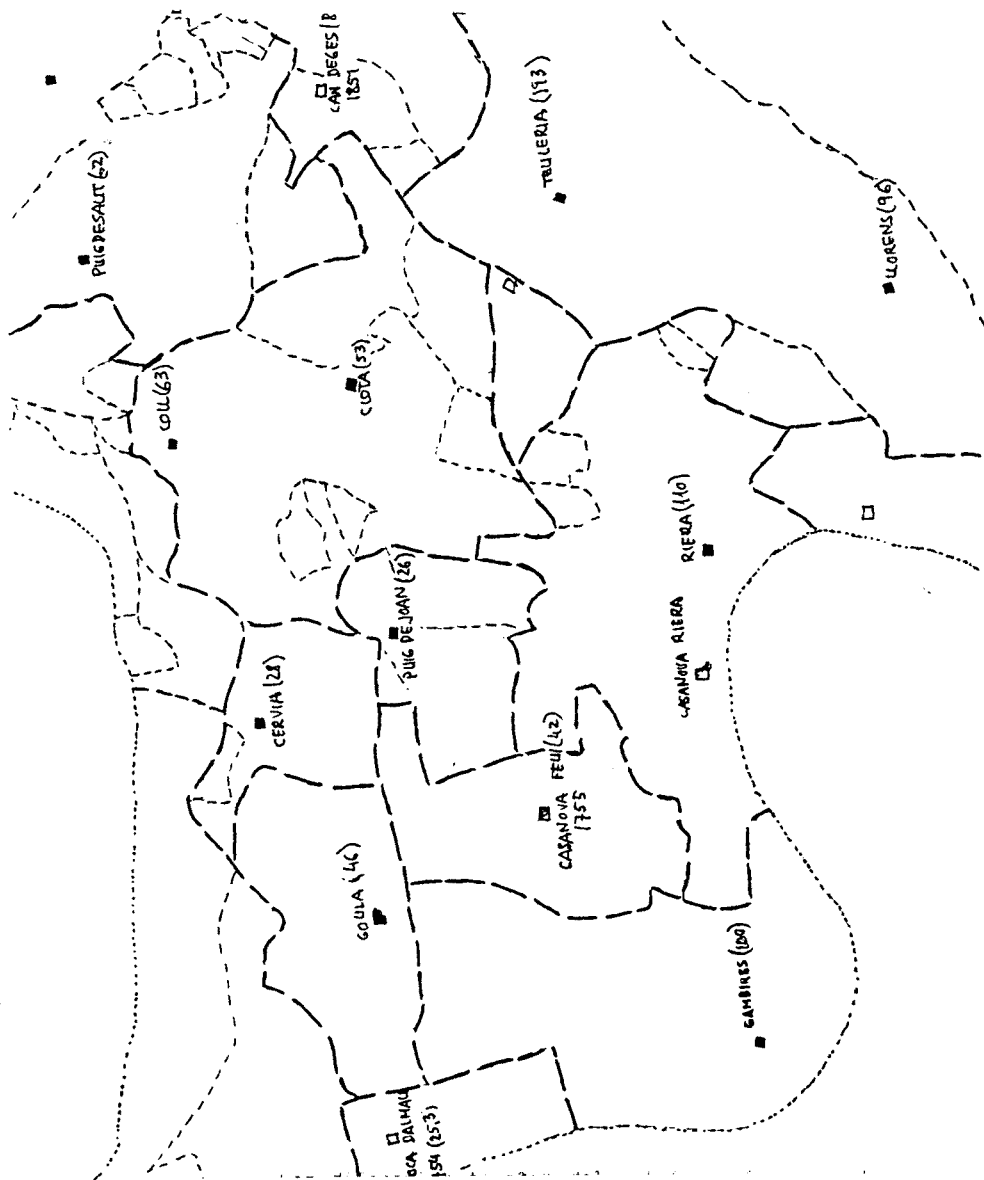
Las normales como abstracción de las pendientes del relieve identifican las líneas de mínima pendiente, la dimensión de los campos a través de sus discontinuidades e intensidades y el sitio de los asentamientos.



Torelló, la selección de las tierras productivas (fértiles) de los yermos y de las corrientes de agua superficial es el primer gesto constructivo agrario.



Torelló, la masía se establece en la divisoria de aguas pero retirada de la misma arista, buscando su abrigo y buena orientación.



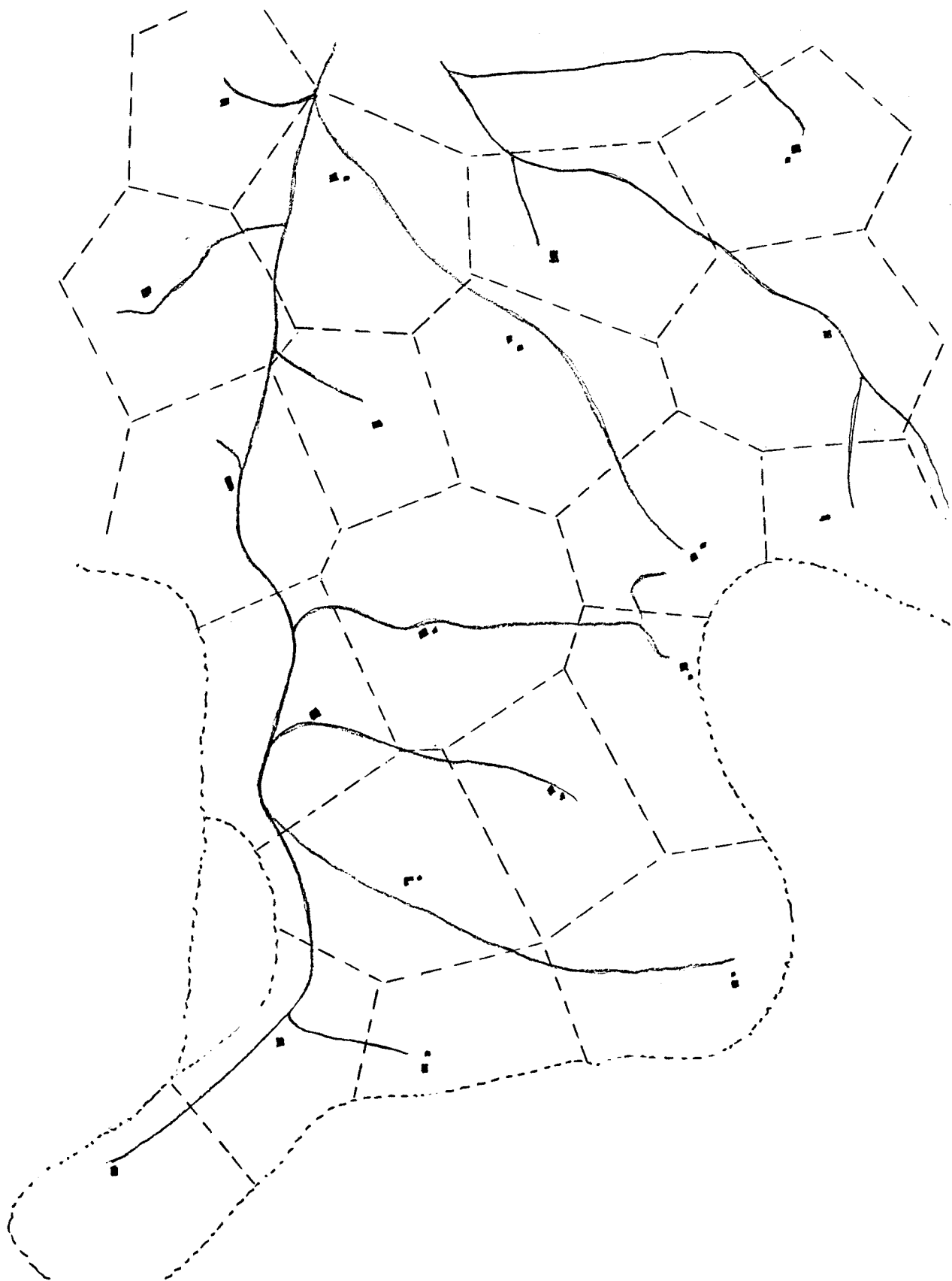
La importancia de la jerarquía de los diferentes granos de las unidades masías, formalizan un puzzle parcelario irregular donde el modelo teórico de dispersión homogénea pierde contundencia. En trazo grueso se grafían las unidades de producción iniciales y en trazo fino su posterior troceamiento.



En las tierras bajas las divisorias parcelarias se superponen a los torrentes. El dominio y control de las tierras se realiza desde una posición dominante, en el vértice de la convexidad.



Dentro de las tierras altas y estériles la masía escoge las "narices" territoriales para su establecimiento.



La abstracción de la compartimentación del modelo teórico se superpone a la estructura física del sistema de accesibilidad a través de las crestas.

NOTAS - CAPITULO V

(1) El trabajo de J. Albareda. "La Vall de Torelló en els segles XVIII y XIX" es un punto de referencia obligado para cualquier trabajo que se inscriba en dicho ámbito geográfico.

(2) A. Pladevall en la introducción a "Les masies de Taradell" de R. Ferrerons i Feixas y J. Munmany i Vila. C.E.T. Imprenta Taradell. 2ª edición. 1984.

(3) J. Camps Arboix atribuye la florida de nuevas masías a la instalación de inmigrantes franceses desde principios del XVI. En "La masia catalana" pags. 69 a 83.

(4) J. Albareda, obra citada.

(5) Ver Cartografía consultada en Bibliografía.

**VI. EL RESULTADO METODOLÓGICO Y MODELÍSTICO DEL TRABAJO Y
OTRAS CONCLUSIONES**

VI.1. El alcance del método

VI.2. El interés de los modelos estructurales de forma

VI.3. Otras conclusiones

VI.1. El alcance del método

Nuestra formación urbanística, es decir, el interés por la ciudad como objeto y el proyecto de su crecimiento, está en la base de la doble preocupación que subyace a lo largo del trabajo por:

- la regulación del suelo no urbanizable como consecuencia de un marco legal y de una estructura administrativa determinada y
- la necesaria instrumentalización de decisiones territoriales, como respuesta a unos problemas de ocupación y utilización del espacio relacionados con el uso y la distribución de los recursos.

Es decir, en principio se intentaba concretar los conocimientos y principios surgidos de una actividad práctica de planeamiento urbano sobre un objeto y fines diferentes.

Por una parte el objeto, el territorio rural, tiene un contenido sectorial (agrario), ya que en gran medida está secuestrado por la agricultura como actividad principal y totalizadora y en este sentido tiene un carácter persistencial y una dinámica menos creciente que la ciudad.
(ver I.1.1.)

El objeto de la urbanística es la ciudad, su crecimiento y su evolución y por ello la intervención no puede imponerse "a priori" sino que surge de la misma realidad urbana (Manuel de Solà-Morales, 1968,8). Asimismo y con mayor razón, el proceso de transformación (más que su crecimiento)

del territorio, ha de buscar su sistematización en los conocimientos de su propia realidad rural-agraria.

Identificar o anticipar la forma de la construcción del territorio rural (como normativa del suelo no urbanizable) o proponer su transformación en orden a nuevos establecimientos de usos y estructuras o nuevas explotaciones de recursos (como implementación de planes-proyecto), precisa, de la misma forma que en la Urbanística, un sistema de trabajo biunívoco, de interacción entre los objetivos y el instrumental apropiado (*M. de Solà-Morales, 1968, 11*)

Es posible que el trabajo haya puesto el acento en la preocupación por la analítica formal de las estructuras agrarias en sí mismas sin introducir los factores espacio-temporales que han supuesto crecimientos y procesos de transformación del objeto. No obstante, no renunciamos a una cierta ambición en cuanto a su aplicación a la Ordenación del Territorio, entendida la aportación como un primer paso en la extracción de estructuras de validez analítica que subyacen en toda práctica territorial o regional que precisamente han de partir de componentes descriptivos y analíticos.

El método de análisis formal que se explica (*capítulos II y III*) y se experimenta (*capítulos IV y V*) conlleva, de entrada, tomar partido por una actitud metodológica de la Ordenación del suelo rural en particular, y, de la Ordenación del Territorio, en general, que centra su análisis en la relaciones formales entre los elementos y los factores.

El examen crítico del método descrito y aplicado a los territorios estudiados nos lleva a una primera valoración positiva. Efectivamente, comprobamos que su experimentación facilita la lectura formal del territorio a la vez que simplifica la valoración del espacio por cuanto es capaz de contener arquitectura y hace patente la coherencia entre la lectura y la posible transformación de dicho territorio. Digamos que nuestra visión, es la de considerar la tierra desde su orden arquitectónico, desde las abstracciones geométricas que la guían.

En este sentido, creemos que nuestra aportación se inscribe en la síntesis metodológica entre análisis y proyecto, entre la objetividad científica y la intervención voluntarista, en la línea del magisterio formulado por M. de Solà-Morales (1968, 11).

La incidencia en la abstracción cartográfica parte de dos instrumentos básicos de la cartografía: el plano del relieve, como resumen de los factores naturales por excelencia, tierra y agua (a partir de la manipulación de los planos convencionales topográficos de las Diputaciones a escala 1/5.000 y 1/10.000) y el catastro de rústica como imagen construida del territorio, parcelas, subparcelas, caminos y edificaciones (los planos catastrales y poligonales de escala 1/2.000 para el A.M. de Barcelona y el Catastro fotogramétrico a escala aproximada 1/5.000 para Torelló, ambos de la Delegación de Hacienda).

Acudir a la superposición cartográfica, del relieve y del catastro de rústica, ha supuesto la oportunidad de ver con más claridad cuestiones inherentes a ambos campos, el natural y el construido, y observar también, cualitativa y cuantitativamente ciertas servidumbres.

La cartografía creada en los territorios metropolitanos pensamos que es una de las partes mas importantes del texto y verdadero laboratorio experimental. La representación gráfica es sin duda el modo más inmediato y eficaz de describir un lugar. Así el esfuerzo invertido en el grafismo se ha convertido en un continuo devaneo por darle al trazo un contenido semántico entre la descripción y la proposición. Esta incertidumbre es quizás la traducción material de la doble dimensión metodológica empleada: el camino entre el análisis y la proposición, entre la Geografía y la Ordenación del Territorio.

VI.2. El interés de los modelos estructurales de forma

Es a partir de esta intercalación donde se inicia de una manera simultánea los actos de identificación, selección y discernimiento, como contenidos descriptivos y propositivos que dan origen a las abstracciones simbólicas. Es en gran medida descubrir el negativo, la cara oculta de los planos topográficos y fotogramétricos convencionales donde desaparecen los factores naturales que subyacen bajo la construcción o donde los trazos o rastros inconsistentes se anulan por la contundencia del relieve o la vegetación. No es únicamente la búsqueda de las relaciones estructurales de los hilos y los nudos sino su posición respecto a la forma del soporte y a las diferenciaciones que éste contiene, inflexiones, pendientes, magnitudes, orientación y condiciones edafológicas y geomorfológicas.

Reciprocidad por tanto entre la objetividad analítica de la forma y su traducción subjetiva y voluntarista como indagación y definición de una fragmentación que remite necesariamente a la interdependencia de estructuras y modelos que van surgiendo no como un puzzle de clara compartimentación sino como formas vectoriales que tienen un centro paradigmático claro y que en sus bordes nebulosos recurren a la simbiosis formal de las piezas.

Por ejemplo, la elección de una estructura en espina en la montaña, (ver IV.2) implica la especialización de un área lineal y central del fondo del valle, por tanto una diferente utilización de los puntos altos (forestados, más pendientes y menos accesibles) y de los puntos bajos, con mayor posibilidad de recursos (menores pendientes, agua, desagüe, depósito de tierras aptas para el cultivo,...).

Pero si además el alma de la espina se emplaza lateralmente, asimétrizando la estructura geográfica, se está reconociendo la influencia del sol y de unas características diferentes de las laderas que confluyen en el valle.

Del análisis de la realidad se ha llegado a la definición simbólica de una estructura como idea de esqueleto constructivo sustentante, como esquema organizativo fundamental o permanencia estructurante (*M. de Solà-Morales, 1968, 36*), es decir, **estamos en condiciones de haber definido un modelo de orden** para la colonización o transformación de estos valles.

Como recoge el mismo *M. de Solà-Morales (1968, 38)*, el modelo como representación formalizado a través de una simbología y partiendo de un conjunto de hipótesis (*éstas quedan recogidas por escrito y gráficamente para cada modelo explicitado en los capítulos IV y V*), es un marco de referencia que orienta y encaja la acción y se verifica de nuevo a sí mismo frente a la realidad.

Nace así un primer **patrón de actuación** sobre este territorio como plasmación de su propio modelo con una estructura formal y funcional clara. En la valoración de su consistencia constructiva y magnitud jerárquica encontraremos las claves de su reformulación o reprojectación. En el ejemplo elegido, la introducción de la producción extensiva del cerezo en las dos últimas décadas ha requerido una mejora substancial del eje central de acceso hasta el límite de sus posibilidades respecto al lugar que ocupa, la construcción de un sinnúmero de caminos de ladera (únicamente existentes tradicionalmente en el confín del valle, una compartimentación menuda de las iniciales unidades productivas y el abandono paulatino de

los asentamientos edificatorios, *(expresados formalmente en el gráfico de las lógicas de división del suelo para este territorio en el capítulo IV.2)* llegando al agotamiento del modelo y distorsión del modelo inicial. La misma transformación del uso agrario general a la producción intensiva del monocultivo del cerezo, se pudiera haber realizado manteniendo las referencias del modelo inicial y sin perder las lógicas geográficas y racionales que le daban coherencia *(ver la última representación gráfica de la secuencia anterior)*

Esta lectura del modelo como fiel reflejo de la realidad analizada y como resultado sintético de la intervención, no es la única traducción epistemológica que aquí se ofrece. La lectura que el trabajo propone no se limita a caracterizar unas lógicas formales de la agricultura, también plantea criterios instrumentales de intervención para reproponer, "reinventar" el territorio agrario y al menos a tener muy presente incluso si se tratara de alterar sus características, de introducir nuevas actividades, en la medida que han ido sedimentando estructuras sobre el territorio, constituyendo, por tanto, la inversión de un determinado capital fijo desde su primera transformación.

Además de los modelos de orden, la lectura codificada aporta sistemas de formalización territorial cuya valoración en orden a su transformación o mejora son ineludibles.

Optar por la estructura lineal ramificada en los fondos de los valles de un territorio de montaña (Garraf), por la compartimentación pautada en el llano (Vallés y Torelló), por la jerarquización escalonada de la ladera (Sant Mateo), o por la geometrización euclideana y menuda en la huerta (Delta del Llobregat y Vall Baixa), es reconocer desde

nuestra disciplina, una forma del relieve con mayor o menor dificultad y además atribuir un instrumental, un modelo estructural de forma, adecuado a cada situación geográfica.

Volviendo a los valles del Garraf, por los pequeños valles avanzan y se ramifican los caminos sinuosos que dan acceso a los establecimientos agrícolas y definen esas estructuras arracimadas, hilos o espinas . La convergencia de varios valles en un punto, nudo, da lugar a la aparición de la ciudad, Sant Climent del Llobregat (*ver gráfico de inflexiones en IV.2*), como réplica de la posición de la residencia en la masía (fondo del valle) e identificando la nueva jerarquía que la coincidencia de lugares aptos para el asentamiento le confiere. Quiere ello decir que en la agregación (ramillete) de estas estructuras lineales (valles cerrados del Garraf), se introduce un reconocimiento del nudo (Sant Climent) como sistema de estructuras concurrentes y como metamorfosis de los propios modelos que inciden, es el sitio de la ciudad.

Son por estas razones que la división clásica entre el momento analítico del estudio territorial y el momento creativo de la decisión ordenadora se difumina a la vez que se pone de manifiesto con contundencia la importancia de trabajar con modelos estructurales de forma nacidos de la propia identificación territorial. El argumento (desde su fertilidad) no limita la valoración mas genérica (desde su soportabilidad) que puede hacer la Ordenación del Territorio como ocupación y utilización del espacio en relación con el uso y distribución de los recursos disponibles.

Somos concientes de que no debemos exagerar en la generalización de ciertos resultados, pero la presencia de pautas y desarrollos formales en un determinado término

agrario, es un signo suficiente de aproximación a su identidad aunque no de su exportabilidad a otro territorio; por ello, nuestra investigación se ha organizado en sistemas de frecuencia, bien en el interior de un territorio, bien entre un territorio y otro. En este sentido, queremos subrayar como una de las funciones que el método ha cumplido aquí ha sido atemperar constataciones que una lectura precipitada puede producir.

La exposición que se ha hecho para el modelo de montaña puede repetirse para todos los modelos estudiados. El funcionamiento por patrones organizativos del territorio de plana nos evoca una estructura extensiva y dispersa. La elementalidad de sus instrumentos compositivos, la estructura de caminos reticulando el territorio y la masía llenándolo, nos referencian la división elemental entre suelo privado y público que provoca la malla en el ensanche urbano. Cierta tendencia a la regularidad y su concepción extensiva acentúan esta atrevida comparación (ver los gráficos finales del V.3.3).

Estas características estimulan intuiciones en el sentido de que cualquier transformación radical o no de este territorio puede instrumentalizar formas de actuación reticulares o en malla que enriquezcan su homogénea y compartimentada difusión (ver gráficos en V.3.3)

Cuando en las preexistencias constructivas de la ladera marítima de Sant Mateo se analizan las dos estructuras superpuestas: la ortogonal a la costa articulada por los diferentes caminos-riera y escalonada por las sucesivas dimensiones de los granos parcelarios, y, la paralela al mar jerarquizada por los caminos de cota (el de costa, los del medio y el de carena) y soportada por tipos de asentamiento

diversos, se está identificando la funcionalidad de un territorio para un uso determinado en el que cualquiera otra alternativa debe contemplarse desde esta doble lectura de la ladera: longitudinal y transversal (ver IV.4.1. y los gráficos al final del análisis de la ladera).

Por su mayor densidad en el uso concentrado del suelo, por la agregación de diferentes geometrías, por el grano de sus dimensiones y contenido ruralístico, la huerta, es el centro de la actividad intensiva del territorio. En efecto, en la huerta se produce el mayor índice ocupacional y de actividad del territorio y la mayor intensidad de elementos contruidos que se agregan individualmente o formando paquetes, manteniendo unas constantes de dimensiones pequeñas (consultar en IV.5).

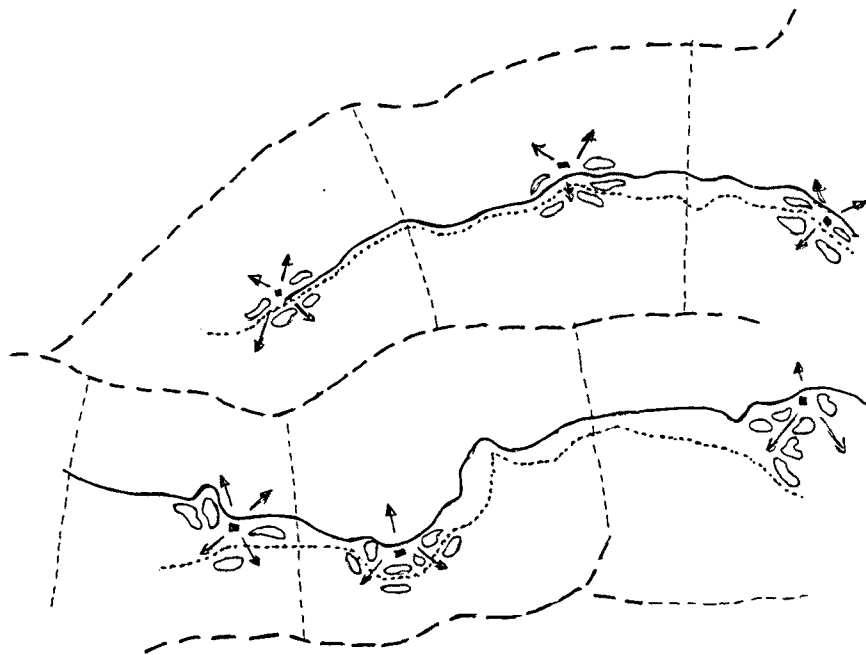
Las unidades rurales, recogen los modelos de orden de las estructuras agrarias como **tentativas de unir en una única representación** factores y elementos de naturaleza heterogénea, física y humana. Las referencias gráficas del capítulo IV recogen para cada modelo su abstracción teórica e incluso sus alternativas formales para una posible transformación.

En este sentido los modelos de orden y los sistemas territoriales, además de aproximarnos al problema de la forma del territorio desde la visión constructiva del mismo, **nos ayudan a buscar órdenes de relación que describen la concepción del entorno.** y la instrumentalización adecuada para su transformación.

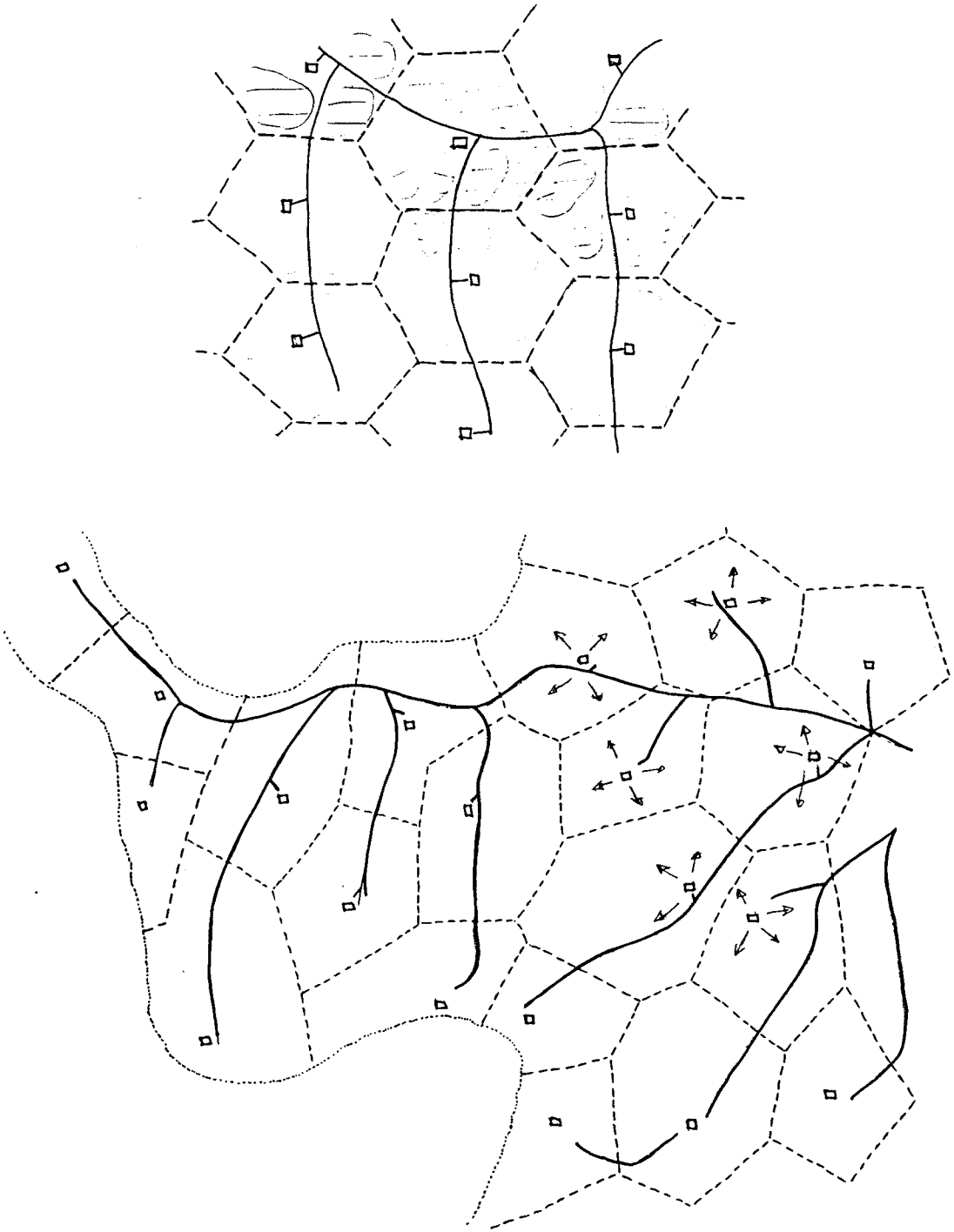
En esta doble aplicación propositiva del territorio creemos que radica el interés del trabajo:

Por una parte su aportación a través del método expuesto hacia la identificación formal de unas estructuras que contienen una referencias a modelos teóricos con una traducción pautal inmediata, ya sea en orden a un desarrollo ordenancístico del suelo agrario y por extensión del rural en general, o hacia alternativas que hacen necesaria la evaluación de lo existente y su comportamiento frente a nuevos agentes y usos para reordenarlo o re proyectarlo.

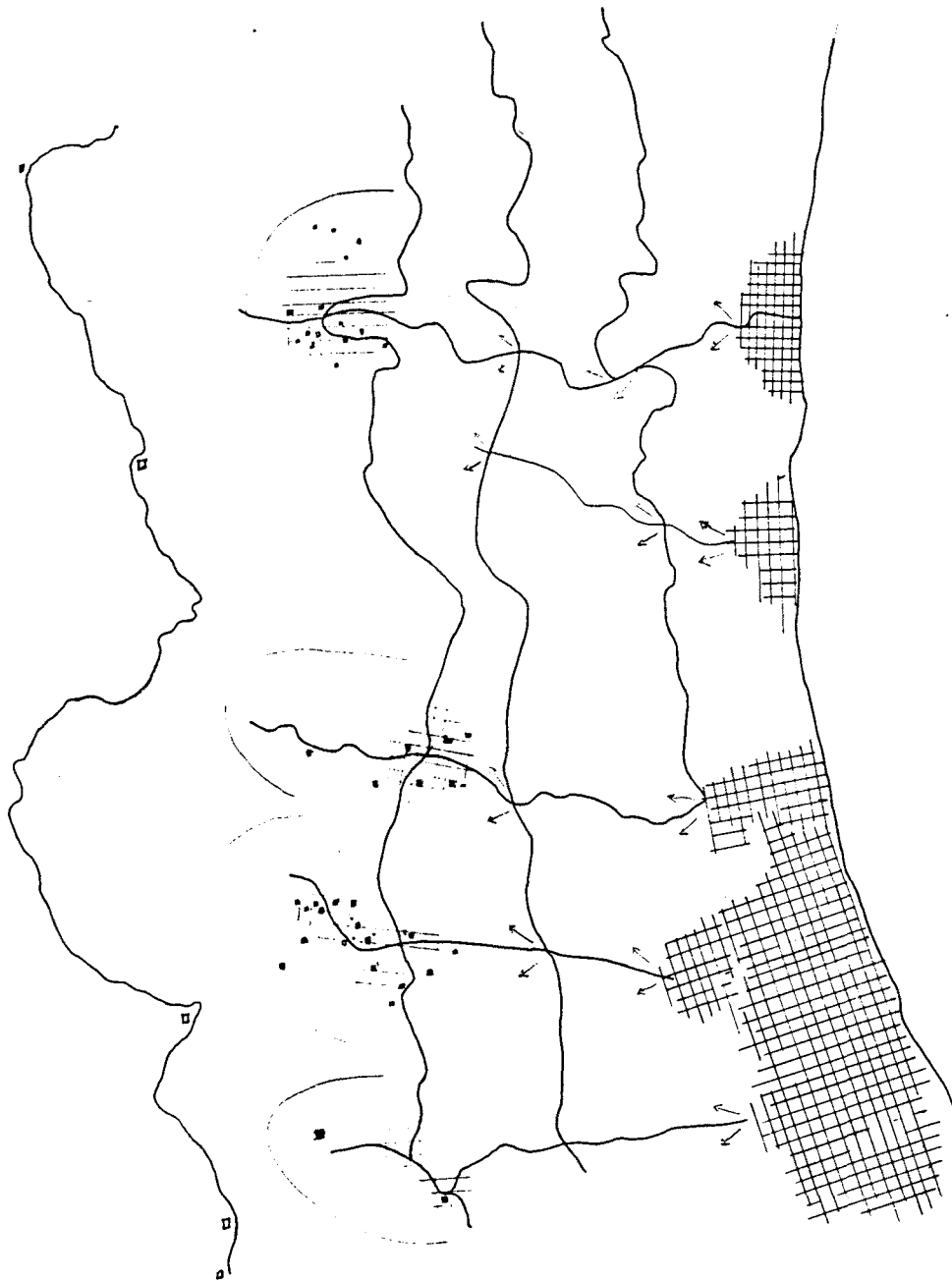
Por otra, el encadenamiento de diferentes estructuras agrarias descubre el mecanismo de funcionamiento de un territorio como artefacto construido y como estructura territorial, sus espacios de transición, nudos territoriales y posiciones de las ciudades y de sus territorios, donde siguen siendo mayormente invariables las valoraciones geográficas realizadas y son más paradigmáticas o pautales las valoraciones que nacen de la propia actividad agraria.



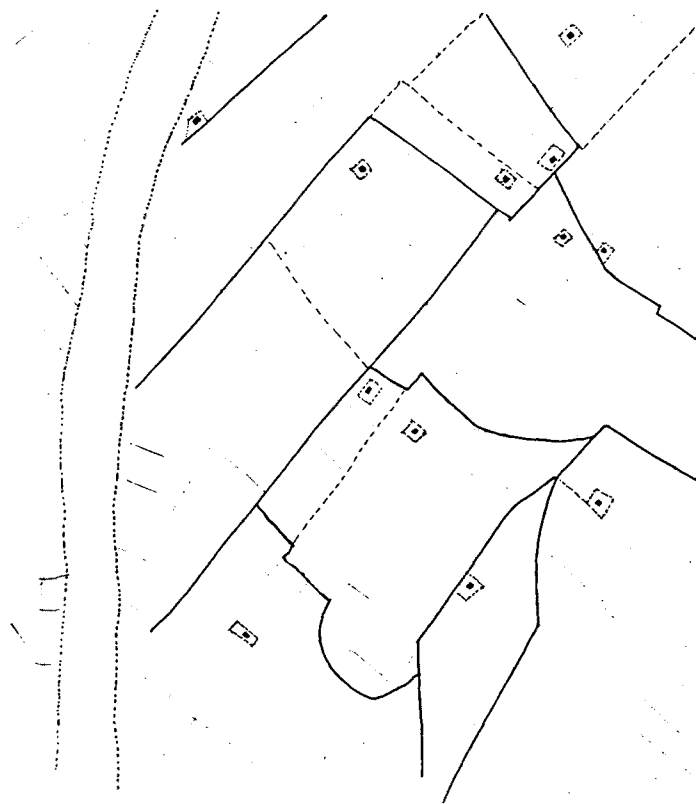
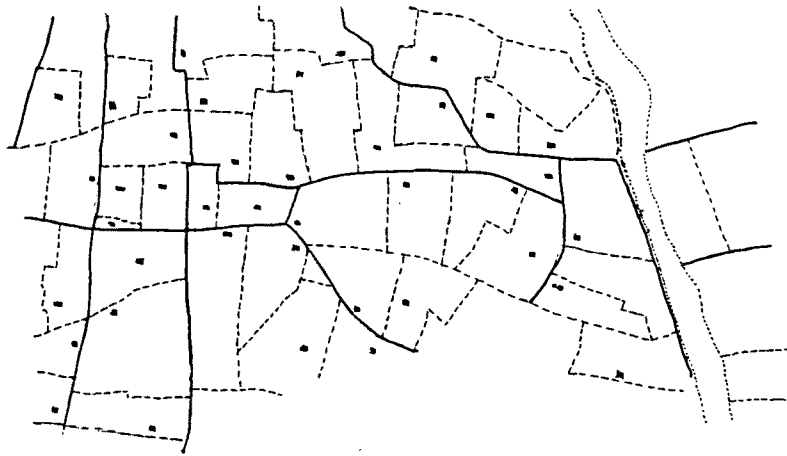
En los valles del Garraf, la elección de una estructura central en espina tiene una traducción inmediata en cuanto a regulación de su funcionamiento formal (abajo). La repetición del modelo y su confluencia en la ciudad de Sant Climent alimenta y acota las aptitudes propositivas de este sistema urbano-rural (arriba).



Torelló. Dos abstracciones formales del modelo masía como damero de unidades al que se superpone la estructura ramificada de caminos. Se puede leer la traducción de la ondulación topográfica del suelo y el sitio de las escorrentías superficiales coincidentes con los linderos parcelarios.



En el Maresme las dos franjas de colonización ortogonales (paralela y perpendicular al mar) establecen las relaciones de producción y de transformación de este territorio. El escalonamiento vertical: urbano, rururbano y rural, se produce a través de los caminos-riera y las franjas horizontales están definidas por los sucesivos caminos de costa (las ciudades) del medio (los barrios) y de carena (los asentamientos mitológicos y religiosos)



En las masías del Prat el puzzle se geometriza pero el proceso de abstracción del modelo es idéntico que para Torelló. Las propias abstracciones de los modelos de estructura formales dan origen a los patrones de actuación.

VI. 3. Otras Conclusiones

Aunque hemos pretendido que el trabajo estuviera presidido por el rigor metodológico, conviene señalar como, dentro de esta fidelidad, se ha optado, en el municipio de Torelló, por métodos cuantitativos con el objetivo de incorporar a la producción de las formas, el proceso cronológico adecuado. Los resultados obtenidos, pensamos, han sido válidos, en este caso, para comprobar las formas, perfiles métricos, implementación territorial y persistencias de la institución "masía" y las características de la aparición del "mas nou" y de las "casanovas".

El análisis en profundidad que se realiza del modelo "masía" con la comprobación de sus invariantes estructurales así como las variaciones dimensionales y funcionales de su identidad, o el uso repetitivo que se hace del patrón con nuevos y diferentes contenidos, creemos que aporta nueva luz y abre campos de trabajo en orden a desmitificar su uniformidad reduccionista tan frecuente en la cultura urbanística.

Esta visión diacrónica que se ejercita de un modelo en la última parte del trabajo, pone de manifiesto su necesidad y la relatividad de los modelos encontrados en la insuficiente lectura sincrónica de los territorios metropolitanos.

En ambos casos se pone de manifiesto hasta qué punto es universal la posición del lector o se puede universalizar el código de lectura formal utilizado como una lectura propia del espacio rural fundamentada en el comportamiento de los elementos físicos sobre unos factores naturales territoriales. El objetivo ha sido identificar, conocer o

"inventar" la construcción agraria, el establecimiento de los elementos físicos, formales y la modificación de la naturaleza que ello ha supuesto en un territorio determinado.

La selección de los elementos formales (sistemas de accesibilidad, asentamientos edificatorios y división del suelo) nos parece tan significativa como su valoración y la relación que hay entre ellos y los factores naturales (relieve, clima, agua, orientación y capa vegetal) que presentamos en el tercer capítulo. Hemos partido de los elementos que desde la urbanística utilizamos para el análisis de la forma urbana pero ampliando o introduciendo nuevas connotaciones. Así en los sistemas de accesibilidad caben las infraestructuras en general y la manipulación del agua en particular. Lo mismo que la idea urbana de edificación se amplía al de asentamiento y se introduce la noción "construcción del sitio" como algo determinante de la formalización de este territorio. En este sentido es importante pensar que trabajamos en el área de contacto entre dos superficies, la terrestre y la celestial, por lo tanto, con dos topografías y dos imágenes físicas de referencia.

Como ya se ha dicho, la construcción del agrarismo centra su objetivo en la defensa y protección del suelo fértil, apto para el cultivo y por eso establece sus elementos contruidos en las líneas naturales de la geografía (divisorias de agua, aristas topográficas, inflexiones de las pendientes, cursos de agua y escorrentias, límites de terrazas, etc.) y ocupan prioritariamente los suelos improductivos.

Las primeras conclusiones generales, derivadas del conjunto de descripciones llevadas a cabo, son haber fijado las características de los modelos formales, así como la comprensión de las producciones realizadas.

Una constante que generalizamos para todos ellos es el uso alternativo de los factores geográficos agua y tierra que el hombre parece aprovechar y reconocer en la identidad del relieve. El arroyo o torrente se alterna con la divisoria de aguas en el territorio de montaña y de plana. Mientras que el sistema infraestructural del riego o del desagüe en la huerta, se permuta en peine, espina o árbol con los sistemas de accesibilidad. Los puntos altos (acceso) se alternan con los puntos bajos (escorrentías superficiales) ambas aristas se intercalan con diferentes estructuras ya sean en forma de peines o ramificaciones

Se constata fácilmente como la intensidad del uso de un territorio corre paralelo al contenido geométrico de sus trazas. Según descendemos por la ladera de una montaña hacia la plana o las tierras bajas de aluvión, el trazo se geometriza. La contundencia de las trazas geográficas de la montaña donde su imagen física equivale a su imagen geográfica, va dando paso a su regularización y racionalidad, hasta que la geometría, en el territorio de huerta, domina la disposición física de los campos, caminos y casas. En la medida que los accidentes geográficos disminuyen se abre paso la voluntad geométrica del trazo humano. Esta hipótesis justifica la catalogación montaña, ladera, plana y huerta empleada para los territorios analizados.

Con idéntica cadencia, la construcción territorial agraria tiende a su ortogonalización. Es posible que antes de que

los pitagóricos consideraran el cuadrado como la base de la configuración del espacio, la clave del orden universal o el símbolo de un mundo estabilizado, el arado romano reproduciera en los campos -como ya lo habían hecho los etruscos- las formas rectangulares fruto de los sucesivos "actus" o surcos realizados por la parejas de bueyes de un solo empujón. Contrariamente a lo que puede parecer, Munford nos recuerda que la regularidad geométrica y el empleo de formas rectangulares que se observan en el trazado de algunas ciudades medievales, puede ser atribuido a la influencia que en ellas tenía lo rural dada su estrecha vinculación al agro.

Efectivamente, las trazas territoriales tienden a relacionarse buscando su perpendicularidad. Incluso en territorios de fuertes accidentes geográficos se seleccionan aquellas líneas naturales normales a las impuestas por la morfología territorial. Una vez seleccionadas las aristas territoriales topográficas o hidrológicas, el agricultor introduce su racionalidad ortogonal tomando aquellas como referencias de origen. Naturalmente cuando trabajamos en territorios de menores clinometrías es mas fácil encontrar referencias rectangulares. En otras circunstancias, la línea de costa o las referencias cósmicas son las incitadoras de recuperar la ortogonalidad. Además del mar y las referencias astronómicas la orientación se deroga o modifica por la disposición geográfica del territorio (longitudinal), el pie de las montañas, la pendiente del terreno o el recorrido del agua...

BIBLIOGRAFÍA

Obras consultadas de carácter general

Obras consultadas de carácter local o regional

Cartografía y documentación consultada

Obras consultadas de carácter general:

AA.VV.

Misurare la terra: centurazione e coloni nel mondo romano
Comune di Modena, Assessorato alla Cultura, Museo Civico
Archeologico - Etnologico. Edizioni Panini. Modena 1984.

AA.VV.

Géographie et histoire agraires
Annales de l'Est, Mémoire nº 21, Nancy, 1959

AA.VV.

La capacità d'uso dei suoli del Piemonte ai fini agricoli e
forestali
Ed. l'équipe, Torino, 1982

ALZOLA Pablo

Historia de las obras públicas en España
Ed. Turner, Madrid 1979

ASSOCIATION DES RURALISTES FRANÇAISES

La pluriactivité dans les familles agricoles,
A.R.F. Editions, Paris, 1.984.

BACARIA, J.

Dinàmica de la tipologia de les explotacions agrícoles.
Elements per a la interpretació del cas català.
Barcelona, Tesis doctoral. Facultat d'Econòmiques.
Universitat Autònoma de Barcelona, 1981

BALLEY, Chantal, BONTRON, Jean-Claude

"La pluriactivité des agriculteurs dans les zones
periurbaines", en La pluriactivité des agriculteurs dans
les familles agricoles, A.R.F. Editions, Paris, 1.984, pp.
241-250.

BARCELÓ, B.

"Tipos de paisajes rurales en Catalunya y Baleares", en Los
paisajes rurales de España, pp. 57-76. Valladolid. AGE.
1980.

BATH B.H. Slicher van

Historia agraria de Europa Occidental 500-1850
Ed. Península, Barcelona, 1978

BERGOS JUAN

Construcciones urbanas y rurales
Bosch casa editorial, Barcelona, 1965

BERGOS JUAN

Formulario técnico de construcciones rurales
Bosch casa Editorial, Barcelona, 1936

BERGOS JUAN

Les construccions rurals a l'abast de tothom"

Generalitat de Catalunya, La Biblioteca del pagés, Sec. III
Vol. II Barcelona, 1938.

BISSON Jéan

"Structures agraires et habitat rural aux Pitiüses (Eivissa, Formentera)", *Revista Catalana de Geografia* Any 1 Volum I núm. 2 Ed. Montblanc-Martin, Barcelona 1978

BLOCH Marc

La historia rural francesa

Ed. Crítica Barcelona 1978

BONNET, D., SANTINI, C. et BARTHELEMY, H.

"Rémanences agraires dans un secteur industriel", en *Etudes Rurales*, 1962, nº 7, pp. 5- 36.

BOUHIER Abel

La Galice. Essai d'analyse et d'interpretació d'un vieux complexe agraire

La Roche-sur-Yon 1979

BRUNET, JM. et altrii

L'agricultura catalana. Un estudi econòmic,

Barcelona. Fundació Jaume Bofill- Banca Catalana. 1980

BRUNHES Jean

Geografía humana

Ed. Juventud, Barcelona, 1948

CAMPODONICO Guido, GABRIELLI Bruno,

Gli insediamenti storici della Regione Liguria

Regione Liguria, Genova, 1977

CAMPS I ARBOIX Joaquim

Història de la agricultura catalana

Ed. Taber, Barcelona, 1969

CAMPS I ARBOIX Joaquim

La masia catalana

Ed. Aedos, 3ª edición, Barcelona 1976.

CAPEL Horacio

Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea

Ed. Barcanova, Barcelona, 1983

CAPEL Horacio

"Positivismo y antipositivismo en la ciencia geográfica. El ejemplo de la geomorfología" en *Geo-crítica* nº 43 febrero 1983 Facultad de Geografía e Historia, Barcelona 1983

CARO BAROJA Julio
Cuadernos de campo
Ed. Turner, Madrid 1979

CARO BAROJA Julio
Paisajes y ciudades
Taurus ediciones, Madrid, 1984

CARO BAROJA Julio
De la vida rural vasca
"Estudios Vascos IV". Ed. Txertoa, San Sebastian, 1974

CLAVAL Paul
Evolución de la Geografía Humana
Ed. Oikos-Tau S.A. Barcelona 1973

CROWELL CO. THOMAS Y.
Introducción a la antropología general
Ed. Alianza Editorial Madrid 1983

CHAPUIS, R.
"De l'espace rural a l'espace urbain. Problèmes de typologie", *Etudes Rurales*, 1973, nº 49- 50, pp. 122- 136.

DALDA Juan Luis
"La ocupación del territorio en Galicia y sus efectos sobre el suelo (Rústico?)". Ponencia mecanografiada presentada a las jornadas sobre **Urbanismo y suelo Rústico** Murcia, 1984.

DANÉS I TORRAS Josep
"Estudi de la masía catalana" en el *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya* nº 458 juliol de 1933

DELAMARRE, A.
"L'espace agricole dans l'aménagement du territoire des Bouches du Rhône", en *Coloquio Hispano-Francés de Agriculturas Periurbanas* Octubre 1.985.

DEMANGEON A.
"Types de peuplement rural en France" en *Problemes de géographie humaine*, Paris, 1942

DEMATTEIS, G.
"Repeuplement et révalorisation des espaces périphériques: le cas de l'Italie", en *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 53, 1, 1.982, pp. 129- 143.

DEMATTEIS Giuseppe
La metafore della terra: la geografia umana tra mito e scienza Feltrinelli, Milano, 1985

- DEMATTEIS Giuseppe
 "La feconda illusione dello spazio geografico" en *Casavella*
 nº 509-510, Enero-Febrero 1985, Milan, 1985.
- DIAZ ALVAREZ J. Ramón
 "Geografía y Agricultura, componentes de los espacios
 agrarios" *Cuadernos de estudio, Serie: Geografía número 4*
 Ed. Cincel S.A. Madrid 1982
- DOUGLAS V. A.
Los aspectos cambiantes de la España rural
 Barral Ed., Barcelona, 1978
- DUBY George
Histoire de la France rurale sous la directió de...
 Ed. de Sueil, Paris, 1975
- DURANTE F., GIANNATTASIO G. y GIORDANO L.
Campo nº 22-23. Diferentes artículos.
Rivista trimestrale di cultura del mezzogiorno. Milano, 1985
- EDALLO A.
Ruralística, urbanística rurale.
 Milán 1946
- EIZAGUIRRE Xabier
 "Hipótesis de "entendimiento" territorial: sus elementos
 formales" en *Estudios territoriales nº 18*
 CEOTMA, Madrid, 1985
- ESTALELLA, H.
 "L'estructuració del territori per la propietat de la terra.
 El cas de la "provincia de Girona", en *Documents d'Anàlisi
 Geogràfica, 1, 1982: 69-105.*
- ESTRABON
Geografía: prolegómenos.
 Introducción de A.A. ROIG. Madrid 1980. Aguilar. Traducción
 y edición de I. GRANERO.
- ETCHARREN Rene
Manual de caminos vecinales
 México, 1969
- FABBRI Pompeo
Introduzione al paesaggio come categoria quantificabile
 CELID, Torino, 1984
- FARCY Henri de
La propriété agricole
 Que sais je?, P.U.F., Paris, 1978

FARCY Henri de
L'espace rural
Que sais je? P.U.F. París, 1974

FAUCHER D.
La vie rurale vue par un geographe
Inst. de Geogr. Facultat de Lletres et Sciències Humaines
Toulouse 1962

FERRAND Henri
Les Pyrénées, de Perpignan à Biarritz
La manufacture, Lyon, 1986

FOCHLER-HAUKE, G.
Cronología geográfica. El paisaje como objeto de la Geografía regional.
Tucumán, 1953. Universidad Nacional, Instituto de Estudios Geográficos.

GAMBI Lucio
Leggere il paesaggio
N. Zanichelli, Bologna, 1983

GAMBI Lucio
Storia d'Italia"
Einaudi, Vol I, Milano,

GARCIA FERNANDEZ Javier
Organización del espacio y economía rural de la España Atlántica Ed. Siglo XXI. Madrid, 1975

GARCIA FERNANDEZ Jose Luis
Segovia en el paisaje
Ediciones de Librería Estudio, Santander 1982

GARCIA SANZ A., GARRABOU R.
Historia agraria de la España contemporánea
Ed. Crítica, Barcelona 1985

GEORGE Pierre
Geografía rural,
Ariel, Barcelona 1980

GILBERT Yves
"Le mythe rural", en Espaces et sociétés núm 24-27 Ed.
Anthropos 1978 París

GREGOTTI Vittorio
El territorio de la arquitectura
Gustavo Gili, Barcelona 1972

GREGOTTI V., CROSTA P., BATTISTI E., CROTTI S., BORRADORI D.
y NORBERG-SCHULZ CH.

Edilizia Moderna nº 87-88

HAGGET P.

Análisis locacional en la geografía humana

Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1975

HOSKINS W.G.

The making of the English Landscape

Penguin Books, Middlesex, 1977

INSTITUT CATALÀ D'ESTUDIS AGRARIS

"Aportacions a les Jornades sobre l'Explotació Familiar Agrària a Catalunya", en **Quaderns agraris**, II, 1982.

JUILLARD, étienne

"La Région, cadre de la Géographie active", en **Annales de Géographie**, 74, 1965: 406.

JUILLARD E. et altrii.

Structures agraires et paysages ruraux, un quart de siècle de recherches françaises

Annales de l'Est, Mémoire nº 17, Nancy, 1957

JUILLARD, étienne

"L'urbanisation des campagnes en Europe occidentale", en **études Rurales**, nº 1, Paris, 1.961, pp. 18-33.

"L'ouvrier-paysan en Lorraine Mossellane", en **Etudes Rurales**, 6, Paris, 1.962, pp. 202-204.

"Urbanisation des campagnes", en **études Rurales**, 49-50, Paris, 1.973, pp. 5-9.

KORN Arthur

La historia construye la ciudad

Ed. Eudeba Buenos Aires, 1963

LABASSE Jean

La organización del espacio

IEAL, Madrid 1973.

LAURIE Michael

Introducción a la arquitectura del paisaje

Ed. Gustavo Gili, Barcelona 1975

LEBEAU R.

Grandes modelos de estructuras agrarias en el mundo

Editorial Vicens-Vives, Barcelona 1983

LEFEBVRE Henri

De lo rural a lo urbano

Ed. Península Barcelona 1975

LEFEBVRE, H.

La production de l'espace.

París, 1974. ed. Antropos.

LIRIA MONTAÑES José

Criterios para el proyecto de caminos en las zonas regables

Madrid, 1971

LLOBET, S. y VILA VALENTÍ, J.

La transhumancia en Cataluña,

Lisboa, 1940. Actas del XVI Congreso Internacional de Geografía.

LLOBET, Salvador.

"Evolució dels conreus a Granollers i la rodalia des del segle passat", en *Butlletí de l'Agrupació Excursionista de Granollers*, 1,2, 1932: 4-9.

LLOBET, Salvador.

"Distribución altitudinal del olivo y la vid en el Montseny", en *Estudios Geográficos*, 13, 1943: 829-845.

LLOBET, Salvador

"El límite septentrional de la vid y el olivo en Cataluña", en *Actas del I Congreso Internacional de Pireneistas del Instituto de Estudios Pirenaicos*,, 1950 5-22.

L.U.B., (AA.VV.)

"L'identitat del territori català, les comarques"

Quaderns d'arquitectura i urbanisme, nº extra

COAC, Barcelona, 1980

L.U.B. (AA.VV.)

Les traces dels carrilets gironins. Propostes d'aprofitament

Delegació a Girona C.O.A.C., Girona 1982

LYNCH Kevin

¿De que tiempo es este lugar? Para una nueva definición del ambiente. Gustavo Gili, Barcelona, 1975

LYNCH Kevin

Planificación del sitio

Gustavo Gili, Barcelona, 1980

MAC HARG Ian L.

"Composer avec la nature", en *Cahiers de l'IAURIF* nº 58-59, septiembre 1980, Paris

MARTÍ Carles

Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura Tesis doctoral.

E.T.S. de Arquitectura. Barcelona 1987.

MARTÍNEZ ALIER Joan
L'ecologisme i l'economia
Edicions 62, Barcelona 1984

MEYNIER André
Les paysages agraires
Armand Colin, Paris, 1958

MINTZ Sidney W.
"A note on the Definition of Peasantries" en *Journal of Peasant Studies* vol 1 nº 1 Londres, 1973

MIRO Manuel de y DOMINGO Montserrat
Medi natural: Rellou
La Llar del Llibre, Barcelona, 1986

NAREDO J. Manuel
"La Ordenación del Territorio: sus presupuestos y perspectivas en la actual crisis de civilización" *Curso de Ordenación del Territorio* Servicio de Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid 1982

NOGUE Joan
Geografia humanista i paisatge: resum de Tesis doctoral
U.A.B. Facultat de Lletres, Barcelona 1984.

O.C.D.E.
L'agriculture dans l'aménagement des aires peri-urbaines,
vol. I e II, Paris, 1.979.

OGNIBENE Franco
Organizzazione del territorio e sviluppo agricolo: Tutela ed uso dei suoli agricoli in Piemonte
Edizioni CLUP, Torino 1983

PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, VEYRENCHÉ Michel.
Elementos de análisis urbano
IEAL Madrid 1983

PHLIPPONNEAU, M.
"Les caractères originaux de la vie rurale de banlieue", en *Annales de Géographie*, LXI, 325, 1952, pp. 200-221; p. 202.

PLASSARD, F.
"Un exemple d'agriculture périurbaine: la ceinture verte agricole lyonnaise. Une animation économique originale", *Coloquio Hispano-Francés de Agricultura Periurbana*, Octubre 1.985.

PINON Pierre et altrii
Paysages
Centre George Pompidou, Paris, 1981

PORTELA Cesar
Estudio de los elementos determinantes del medio rural,
tratamiento técnico y revisión jurídica: el caso gallego
D.G.A.T.U., Madrid, 1984.

QUAINI Massimo
Dopo la Geografia
Espresso Strumenti, Milano, 1978

QUAINI, Massimo
"Storia, geografia e territorio", en *Miscellanea Storica
Ligure*, 1974, VI.

RITTER, C.
Introduction à la Géographie générale comparée.
Paris, 1974. Les Belles-Letres.

ROSSI A. CONSOLISCIO E. BOSSHART M.
La costruzione del territorio del Cantone Ticino
Fondazione Ticino Nostro, Lugano, 1979

SERENI Emilio
Storia del paesaggio agrario italiano
Ed. Laterza, Roma-Bari, 1984

SOLA-MORALES Manuel de
"La identitat del territori" en *Quaderns d'Arquitectura i
Urbanisme Extra 1*, Barcelona, 1981

SOLA-MORALES Manuel de
"Reconeixement territorial i Ordenació del Territori"
en *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme
Extra 1* Barcelona, 1981

SOLA_MORALES Manuel de
"Sobre metodologia urbanística"
Ed. de la E.T.S.A. de Barcelona, 1969

STANGHELLINI, Stefano
Urbanistica per le zone agricole
Edizioni delle Autonomie, Roma, 1983.

STOPANI Renato
La ricerca de storico-territoriale
Libreria Editrice Fiorentina, Firenze, 1978

TAFURI Manfredo
Storia dell'ideologia antiurbana
Istituto Universitario di Architettura, Venezia, 1972-73

- TORTOSA Mariano
Nociones de Agricultura
 Establecimiento Tipográfico de Pedro Ortega, Barcelona 1887
- VIDAL DE LA BLACHE P.
Principes de Géographie humaine
 Lib. Armand Colin, Paris 1955
- VIGLIANO Giampiero
Beni culturali ambientali in Piamonte
 Unione Regionale delle camere di comercio del Piamonte,
 Torino, 1969
- VILA VALENTÍ, J., BOLÓS, M. de
 "La evolución de los cultivos en una comarca del Prepirineo
 catalán", en **IV Congreso Internacional de estudios
 Pirenaicos**, III, 1962: 87-104.
- VILA VALENTÍ Joan
El món rural a Catalunya
 Ed. Curial, Barcelona 1973
- VITRUVIO Marco Lucio
Los diez libros de arquitectura
 Ed. Iberia S.A., Barcelona 1982.
- ZAMORA, Francisco de :
Diario de los viajes hechos en Cataluña, 1785-1790,
 Barcelona, Editorial Curial, 1973.

Obras consultadas de carácter local o regional:

ALBAREDA Joaquim

La industrialització a la plana de Vic
Patronat d'Estudis Ausonencs, Vic, 1981

ALBAREDA Joaquim

"Aproximació a la societat de la Vall de Torelló en els
segles XVIII i XIX (El pas a la modernitat)"
Apuntes mecanografiados, Torelló, 1983

ALBAREDA J., FIGUEROLA J., MOLIST M. Y OLLICH I.

Història d'Osona
Eumo Ed., Vic 1984

ALBAREDA Joaquim

"L'estat dels camins a la comarca d'osona en le segle XVIII"
revista AUSA nº 105 Vic, 1983

ARAGAY Esperanza y CARRERA Josep Mª

"El espacio rural metropolitano"
en CEUMT nº 98/1987 Barcelona, 1987

BISBAT DE VIC

Aspectes geogràfics, històrics demogràfics i pastorals
Ed. Montblanc, Granollers, 1969

BOLÒS Jordi, NUET Josep

Els molins fariners
Ed. Ketres, Barcelona 1983

BUSQUEST Pere, DOMINGUEZ Antoni, VILAPLANA Miquel

Geologia d'Osona
Escola Universitària de mestres d'Osona, Barcelona 1979

CAMOS, M. et altrii

Els Hortets a l'àmbit de l'entitat municipal Metropolitana
de Barcelona, CMB Barcelona, 1.982,

CASASSAS I SIMÒ Lluís

El Lluçanés, evolució entre 1950 i 1970
Ed. R. Dalmau, Barcelona 1975

CULÍ J., PORRAS F. y PLADEVALL A.

Estudi d'un paisatge natural
Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1985.

EIZAGUIRRE Xabier et altrii

El pla de l'espai rural metropolitano
C.M.B., Barcelona 1987

- FERRERONS Ram6n, MUNMANY Josep,
Les masias de Taradell
 Centre excursionista Taradell, Taradell, 1983.
- GAVIN Josep Maria
Inventari d'Esglésies d'Osona
 Arxiu Gavin, Barcelona 1977
- JUNYENT Eduard
La comarca de Vic
 Ed. Montblanc, Barcelona - Granollers, 1971
- JUNYENT Eduard
Jurisdiccions i privilegis de la ciutat de Vich
 Patronat d'estudis Ausonencs, Vich 1969
- MAJORAL MOLINÉ, R.
La utilizaci6n del suelo agr6cola en Catalunya.
 Barcelona, 1979. Tesis de doctorado, Departamento de Geografía, Universidad de Barcelona.
- MATEU I GIRAL, J.
 "Aproximaci6 a la progresiva pèrdua d'activitats agràries al Barcelonés, al Baix Llobregat i al Maresme", **Quaderns agràris**, nº 5, pp. 1746, abril 1985.
- MOLAS M^a Dolors
Els ausetans i la ciutat d'Ausa
 Publicacions del Patronat d'Estudis Ausonencs, Vic 1982
- NOGUER T. y ARISA A.
La immigraci6 a Torell6
 Ajuntament de Torell6 1984
- ORDEIG I MATA Ram6n
 "Villae, viae i stratae d'osona, testimonis de l'antiguitat a l'època medieval" revista **Ausa** nº 387, Vic 1982
- PARASOLLS Pau
Torell6
 Ed. Jaimes Libros S.A., Barcelona 1985
- PLA Josep,
Un senyor de Barcelona
 Ed. Destino, Barcelona, 1951
- PLADEVALL Antoni y VINYETA Ram6n
La vall de Torell6, geografia i hist6ria
 Ed. Celblau, Torell6, 1979

PUCHADES Josep M^a
"La industria a Torelló" en **Miscel.lània Pau Vila**
Ed. Montblanc, Granollers, 1975

REPARAZ Gonçal de
La Plana de Vic
Ed. EUMO, Vic 1982

RIU I RIU Manuel
"El paper dels castra en la redistribució de l'habitat al
comtat d'Osona" revista **Ausa** nº 401 Vic, 1982

ROQUER Santiago y VILA Assumpta
La població d'Osona, evolució i estructura
Ed. EUMO Vic 1981

SOLA Fortià
Història de Torelló
Gràficas Marina Barcelona 1947, edició facsimil.

THOMASA DE SUBIRA Lluís
La Vall de Torelló
Ed. Selecta, Barcelona 1963

TERRADAS, Ignasi
El món històric de les masias
Ed. Curial, Barcelona, 1984

TRIBO TRAVERIA, G.
**De l'arrencada del segle XVIII a les transformacions
agràries actuals: El cas de Gavà.** Tesis de Licenciatura,
Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona,
1977.

Cartografía Consultada:

Cartoteca Histórica del Ejército. Cuartel Alfonso XII. Madrid.

- . Plano de las Guillerias 1890, 1/20.000
- . Plano de las Guillerias 1888, 1/40.000
- . Barcelona provincia, 1860, 1/200.000, y plano de Vic a 1/20.000
- . Plano de la Plana de Vic, caminos, 1813, 1/80.000
- . Plano de la ciudad de Vic y contornos, 1813, 1/3.250
- . Vic et ses environs, Ejército Francés, 1813. 1/50.000
- . Plano de Vic y sus inmediaciones 1813, 1/81.000
- . Plano de la guerra civil (camino de Vic a Olot) 1880, 1/40.000

Instituto geográfico y catastral. Madrid

Planos topográficos y geográficos de los municipios de Sant Feliu de Torelló (1923), San Vicente de Torelló (1924), Masias de San Pedro de Torelló, Masias de San Hipólito (1923), Sant Hipólito (1923), Manlleu (1922), Vic (1924).

Centre Excursionista de Catalunya. Barcelona

- . Carreteres i camins de Catalunya. Formulats per la Direcció de O.P. de la mancomunitat de Catalunya, 1921, escala: 0/40 Km. 65x75 cm.
- . Partit judicial de Vic. Carreteres i camins provincials. 43x65 cm.
- . Mapa del partido judicial de Vic. Escala 1/100.000. 45x65 cm.
- . Plano Industrial y comercial de Vic. Escala 1/2.550, 1881.
- . Plano industrial y comercial de Manlleu. 1/2.250. 1883
- . Plano industrial y comercial de Torelló. 1/2.000. 1883

Servicio Histórico Militar. Cartoteta. Madrid

- . Línea de telégrafos de Barcelona a Vic, 1849
- . Plano de la ciudad de Vic y Campo, 1813
- . Plaza de Vic. Línea de telégrafos 1849

Archivo de la Corona de Aragón. Barcelona

- . Río Ter. Pleito entre los Marqueses de Palmerola y Los propietarios del molino de Sant Martí.
- . Plano parcelario y catastral del término de Vic 1853

Archivo General de Simancas. Salamanca

- . Ciudad de Vic. Parte de la ciudad y cuarteles 1725?

Archivo municipal de Torelló

- . Proyecto de Reforma y Mejora de la villa de Sant Feliu de Torelló, 1881, 1/2000 y 1/300.
- . Diversos planos antiguos de la ciudad y del término municipal de fechas varias (1907 a 1980).
- . Amillaramientos y catastros de rústica de los años 1755, 1851, 1855, 1862, 1918, 1935, 1946, 1956 y 1980.
- . Manifiesto de los árboles del término municipal de Torelló 1754.