

CB 1032450

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”

Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978



PONENTE

D. Joaquín Bosque Maurel: "LA ESPAÑA DEL SUR (ANDALUCIA)"

COMUNICANTES

D. Antonio López Ontiveros: "ALGUNOS ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA AGRARIA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA SEGUN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EXPROPIABLE (1932)"

D. Florencio Zoido Naranjo: "REGADIOS EN LA BAJA ANDALUCIA. NOTA DE SINTESIS E INTERPRETACION"

D. Fernando Ortega Alba: "EL PAISAJE RURAL EN EL ARRANQUE DE LAS ALTAS CAMPINAS DEL GUADALQUIVIR"

D. Francisco Rodríguez Martínez: "EL PAISAJE RURAL EN LOS VALLES PENIBETICOS"

D. Eusebio García Manrique: "EL PAISAJE RURAL EN LA ANDALUCIA MEDITERRANEA"

"LA ESPAÑA DEL SUR (ANDALUCIA)"

Joaquín Bosque Maurel

El concepto geográfico de paisaje agrario ni es fácil de definir ni ha conseguido un mínimo nivel de consenso entre los especialistas. Sí es indudable que existen unos aspectos externos, formales y estructurales, que son decisivos, no lo es menos ~~que~~ su carácter funcional y dinámico. En las páginas que siguen se pretende sobre todo una consideración global, sintética, de los aspectos externos señalados, a fin de intentar, en lo posible una tipología de los paisajes agrarios andaluces, dejando para más adelante, sobre todo por falta de espacio, la profundización en el análisis funcional y dinámico, así como en los orígenes y formación de esos paisajes.

El paisaje agrario es, ante todo, fruto de la humanización del paisaje natural. En definitiva, el paisaje agrario andaluz, como toda la realidad espacial en la que se integra, es la obra de una sociedad humana que está actuando - y ha actuado - sobre un medio físico determinado. Y, por tanto, la comprensión e inteligencia de esa realidad espacial parece exigir el análisis profundo de la interrelación existente entre la sociedad, principal protagonista de la humanización, y el medio natural sobre el que ese protagonismo ha tenido lugar.

Esencialmente, el medio físico andaluz tiene que entenderse como parte integrante del mundo mediterráneo. ^{Así} ~~Por~~ la disposición y origen del relieve, de base alpina y evolución terciaria y postterciaria, le confieren una unidad y una personalidad que no es la general a toda la Península, dominada por la Meseta, en esencia herciniana y ^{relieve} poco generalizada en el Mediterráneo. El clima confirma esas características y su situación, en el extremo SO. del Viejo Mundo, las valora pero también las matiza, al permitir el contacto con otros conjuntos naturales.

Pero, ante todo, la situación, sin desvirtuar el trasfondo mediterráneo, cultural y etnológicamente considerado, de Andalucía, ha favorecido, con sus múltiples y constantes contactos en el espacio y en el tiempo, la formación de una sociedad vieja, compleja y varia, y en consecuencia han hecho de Andalucía quizás la región y el pueblo de mayor personalidad y originalidad ^{rurales} de la Península Ibérica.

I. LOS GRANDES CONJUNTOS DE PAISAJES AGRARIOS DE ANDALUCÍA

Con sus 87.268 km²., Andalucía es una de las mayores unidades regionales españolas, y también una de las áreas agrarias más importantes y más complejas no sólo de la Península Ibérica sino también del Mediterráneo. Su superficie agraria total asciende a 7.885.455 Has., lo que significa más del 90. por 100 de la extensión regional, siendo la cultivada 3.858.860 Has, el 48,9 por 100, con un porcentaje superior al promedio nacional, 43,5 por 100. Aunque los cultivos no constituyen precisamente el rasgo significativo único del paisaje agrario, si son los más de mayor expresividad tanto paisajística como económica. Es característico, como en toda la España seca, el binomio secano-regadío, con la particularidad de que la relación entre estas dos grandes masas de cultivo - dos grandes unidades paisajísticas hasta cierto punto - es menor (10 %) que en el conjunto nacional (12 %) y, sobre todo, que con respecto al Levante español. En el secano predomina la combinación tierras de pan llevar (2.025.425 Has.)- cultivos arborescentes (1.149.818 Has.), con una proporción muy superior a la media nacional, 42 y 34 por 100 respectivamente. Tiende así a destacarse un rasgo que es común a los países mediterráneos, y que tiende a imponerse si se consideran los cultivos esenciales, precisamente los componentes de la trilogía mediterránea. El campo andaluz, y específicamente su secano, está dominado por el cultivo cereal, que ocupa alrededor de los dos tercios de su superficie (2.100.000 Has.), el olivar con más de 1,2 millones de Has., que convierte a la región en la primera área olivarera española y, hasta cierto punto, mundial, y el viñedo, con cerca de 100.000 Has. de extraordinaria calidad. La gama arborescente se completa con el almendro, en el secano, y el naranjo, en el regadío. La significación arborescente en el paisaje se hace así primordial, pero en función sobre todo del olivar, elemento típico del paisaje rural andaluz, aunque también ~~es~~ uno de sus problemas significativos. De la compleja combinación de todos estos elementos puede resultar - y se deduce- una primera serie de unidades paisajísticas, cuya principal condición es, por otra parte, la variedad interna, la complejidad estructural y el dinamismo

funcional. Una primera aproximación puede alcanzarse a partir de mi trabajo "Un mapa de utilización del suelo de Andalucía" (1).

1. El paisaje silvopastoral de Sierra Morena

Sierra Morena constituye la frontera más bien zonal que lineal que separa - y hasta cierto punto enlaza - Andalucía de Castilla y Extremadura. Por ello, muchos de sus rasgos paisajísticos y socioeconómicos no son exclusivos de Andalucía, aunque en esta región puedan conseguir su máxima expresividad, sino comunes a esas otras regiones. Se trata de un dominio casi exclusivo de la superficie ^{no} cultivada, que cubre algo más del 70 por 100 de la superficie productiva, y en él es significativa la importancia de las masas forestales, más o menos abiertas y deterioradas, esclerófilas de encinas y alcornoques, que todavía se calcula viene a cubrir la mitad de las áreas no cultivadas y alrededor de un tercio de la región. Estas masas boscosas están en retroceso por la acción humana que ha favorecido la extensión del "maquis" climático mediterráneo de jaras, hiniestas y tomillos, con algo más dispersos lentiscos, madroños y chaparros, paralelamente a la aparición del cultivo en áreas menores y muy concretas, apenas el 29 por 100 de la región.

Sierra Morena es, en esencia, un área latifundista, tanto en propiedad como en explotación, con absoluto predominio de los "llamados "latifundios de sierra", con sus pastos de invierno para la trashumancia castellana, sus grandes "dehesas" de encinas y alcornoques de base ganadera porcina y sus grandes y crecientes costos de caza mayor. La típica "dehesa", con su explotación ante todo forestal y pastoril y subsidiariamente agrícola, de raíz extremeña, se extiende a toda la región donde adquiere peculiaridades específicas aunque todavía mal conocidas a pesar de los estudios últimamente aparecidos (2).

Los terrazgos agrícolas, poco importantes en general, tienden a localizarse muy estrictamente, en función casi siempre de la existencia de suelos favorables, coincidentes por lo general con las áreas graníticas. En Los Pedroches cordobeses, por ejemplo, única comarca de importancia agrícola de la Sierra, un gran batolito granítico ha

permitido suelos relativamente pesados, profundos y húmedos, arenarcillosos en general aunque con predominio de las arcillas en las áreas deprimidas y llanas, bastante favorables al cultivo cerealista extensivo y, subsidiariamente, a un olivar casi marginal. Por otra parte, las laderas soleadas de la vertiente andaluza de Sierra Morena, sobre todo allí donde hay una pluviosidad suficiente y bien repartida, como en la sierra de Andévalo, permiten, entre la masa forestal predominante y creciente, a manera de islotes agrícolas de cultivos arborescentes promiscuos con tendencia a una sucesión temporal, al menos desde el siglo pasado, de viñas, olivos y almendros, como dominantes arbóreos nunca exclusivos (3).

Este paisaje, silvopastoril y, localmente, agrícola, se encuentra en plena transformación. Su crisis, reciente y ligada a la crisis general del campo español, tiene caracteres propios que Bernard Roux (4) califica de un "latifundismo capitalista arcaico" afectado por el éxodo y el absentismo rurales^y que, fruto de la irrentabilidad de las explotaciones, ha provocado el abandono de numerosas fincas y la decadencia de la ganadería y del aprovechamiento del corcho tradicionales. La contrapartida ha sido, por un lado, la concentración de la propiedad y de las explotaciones en unidades cada vez mayores, incluida a veces una inversión capitalista casi masiva, y, por otro, la extensión de la repoblación forestal, con especies no autóctonas de alto rendimiento industrial, como el eucaliptus, y de los cotos de caza mayor, en ocasiones (Sierra Morena jinnense y cordobesa), monopolizadores de los viejos latifundios silvopastoriles (5)

2. El dominio olivarero del Alto Guadalquivir

Andalucía es la sede por excelencia del olivar. Sus 1.228.951 Has. significan el 49,5 por 100 español, duplicando prácticamente a la región, la Meseta Sur, que le sigue en importancia y que, hasta cierto punto, es su prologación natural. Ahora bien, el olivar se concentra claramente dentro de la región andaluza a pesar de que por toda ella se dispersan y se encuentran olivos. Así, la provincia de Jaén contiene 374.365 Has., el 33 por 100 andaluz, y si se

agregan los 265.632 Has. que continúan por Córdoba la masa jiennense, resulta una compacta área olivarera con el 51 por 100 del olivar de Andalucía. Incluso si se tiene en cuenta su expansión meridional, bastante clara, por las comarcas aledañas de Granada y Málaga, este dominio olivarero, centrado en el Alto Guadalquivir, al nordeste del Genil, reúne las tres cuartas partes de las plantaciones andaluzas y cerca del 40 por 100 del olivar nacional. Además, y como unidad aparte físicamente, hay que considerar el núcleo olivarero sevillano, con peculiaridades propias, como la importancia de la aceituna de verdeo, centrado en torno a Utrera. Hacia el Sudeste y el Oeste andaluces, ^{en} Almería y Cádiz concretamente, el olivo no forma plantaciones, se dispersa y, a menudo, no se cultiva.

Esta concentración del olivar en el Alto Guadalquivir, pese a su importancia absoluta y relativa, tiende a alternar con los cultivos ~~herbáceos~~ ^{herbáceos} esencialmente cerealistas y, ~~en~~ ^{en} menor relieve, con el viñedo. Así, sólo puede hablarse con exactitud de monocultivo olivarero en el contacto del valle bético con las Sierras Subbéticas y en el piedemonte septentrional de estas mismas, por una parte, y en las lomas de Ubeda y Baeza que se interponen entre el Guadalquivir y Sierra Morena, por otra. En cambio, en la Campiña propiamente dicha, como en las mismas terrazas más o menos regadas del Guadalquivir, el olivar aun siendo muy importante coexiste casi en igualdad de circunstancias con los terrazgos herbáceos. Las diferencias locacionales están, al parecer, en clara dependencia con factores edafológicos y, en menor cuantía, climáticos (6), aunque no pueden descartarse ciertas intervenciones humanas (7).

Si el olivar ha estado siempre presente en el paisaje andaluz y, concretamente, en su actual dominio del alto valle bético, su actual significación y predominio es relativamente reciente, habiéndose iniciado ~~las~~ plantaciones origen de la situación actual no mucho antes de la primera mitad del siglo pasado(8). Su relación con las transformaciones agrarias de ese periodo y con su conversión en un producto de alta comercialización, ligado al progreso de los transportes terrestres, aunque indudable, no se conoce todavía bien (9). Fruto

de todo ello es la complejidad interna de este formalmente monótono paisaje agrario. Aun existiendo un elevado índice de latifundismo, las mediana y pequeña explotación son abundantes, sobre todo en las áreas más abruptas de las Sierras Subbéticas. Se añade una gran ~~va-~~^{di-}~~versidad~~ de variedades de olivo (picual, hojiblanco, picudo, manzanillo, entre otros muy localizados -, de características externas distintas, con rendimientos y calidad diferentes, así como niveles de tecnología cultural y de elaboración y formas de comercialización muy diversos. Resulta así una compleja mezcla de sistemas de explotación, que oscila desde los plenamente tradicionales y de subsistencia familiar hasta los de ~~alta~~^{alta} capitalización y fuerte nivel comercial, pero que no excluye una común mediocridad en los rendimientos, una excesiva variabilidad interanual de la producción y unos complejos y fuertes costes sociales visibles en los altos índices de emigración definitiva, temporal e, incluso, pendular. Es explicable, por tanto, la ~~la~~ consideración alcanzada por el olivar de cultivo-problema y las consecuencias, agobiantes y difíciles, que para la región tiene este hecho (10).

3. El dominio cerealista de las Campiñas béticas

Las Campiñas, sinónimo por contraste con las sierras que las encuadran de tierra llana y despejada pero también de feraz y rica por su aptitud para el cultivo, se extienden por la margen izquierda del Guadalquivir. Su prosperidad agrícola depende, en gran parte, de la bondad de sus suelos, oscuros, muelles y profundos, pero también de su clima, de pluviosidad media abundante bien distribuida, pese a la sequía estival, y de temperaturas medias anuales altas con ~~absoluta~~^{casi} absoluta falta de heladas. En conjunto, constituye uno de los mejores secanos españoles aunque, como se verá más adelante, no falta el riego, y, en definitiva, una de las regiones agrarias más ricas e importantes de toda la Península.

Se trata, ~~así~~ en esencia, de un dominio cerealista, aunque esta "tierra calma" ofrece un sistema de cultivos en el que, con el

creciente retroceso de los barbechos, coincide el avance de ciertas plantas industriales como el algodón y, más recientemente, el girasol. Estos cultivos desempeñan así un papel esencial en el paisaje agrario campiñés junto a las tradicionales - y todavía importantes - leguminosas de la región (garbanzos, habas, etc.) y a los cereales de invierno, cosecha principal de la Campiña, y entre los que el progreso de la ~~cebada~~ cebada y la avena a expensas del trigo se hace evidente. Así puede señalarse, aunque dentro de ciertos límites, un lento aunque bien definido progreso de la ganadería y, sobre todo, de la relación agricultura-ganadería, con indudables matices diferenciales respecto a la vieja explotación pecuaria representada por los toros de lidia (11).

Las Campiñas están dominadas por la gran propiedad. Así, las fincas de más de 300 Has. reúnen en torno a un tercio de las explotaciones censadas, teniendo aquí el típico gran cortiño andaluz, con una superficie media que oscila entre las 300 y las 750 Has., sus representantes más conspicuos (12). La gran explotación, como la gran propiedad, ofrecen incluso valores mayores en numerosos municipios campiñeses: el 56 por 100 en Utrera, el 52 en Lora del Río, el 54 en Osuna, el 45 por 100 en Carmona, etc. Esta supremacía no tiene relación con la mala calidad del suelo, ya que, a menudo, los principales cortiños coinciden con las mejores y más fértiles "tierras negras" andaluzas. La persistencia aún ahora de un pasado de predominio ganadero en estas tierras hidromorfas y mal drenadas, solo superado por un proceso de tennificación y racionalización muy reciente, constituye la base de esa aparente anomalía (13).

La pequeña propiedad y explotación, como la excesiva parcelación, están también representadas. Por una parte, el minifundio tiende a adquirir cierta importancia en muchos pequeños municipios, con escasa posibilidad por tanto, de fincas grandes y que, a menudo, ha surgido de ciertas experiencias colonizadoras no muy antiguas, ya privadas, como ocurrió en El Arahal, del señorío de los duques de Osuna, ya realengas, como las derivadas de la colonización de Carlos III, en San Sebastián de los Ballesteros, La Carlota y La Luisiana, por

ejemplo (14). Además, existe una acusada parcelación minifundista, de viejo origen y fruto de una intensificación de los cultivos que, hasta cierto punto, se amolda al modelo de von Thunen, aunque no se ha intentado ninguna comprobación seria, por otra parte muy conveniente, y que tiene un lugar en la característica y hasta cierto punto generalizada ordenación del terrazgo en torno a las típicas ciudades-aldeas de la región: 1º el "ruedo" ó "sitio", inmediato a tales ciudades y en su torno, con pequeña propiedad minifundista y de cultivo intensivo; 2º el "trasruedo", donde coexisten los grandes cortijos y las pequeñas fincas, unas y otras cerealistas, y 3º la "campiña" propiamente dicha, asiento de la gran propiedad y área extendida exclusivamente cerealista o, en menor medida, ganadera(15).

4. Los terrazgos vitícolas del valle bético

El viñedo, parte integral de la trilogía mediterránea dominante desde la Antigüedad en el secano andaluz en general y en el del Valle del Guadalquivir en particular, ocupa hoy una superficie escasa, solamente 41.616 Has., frente a los 617.465 Has. del olivar y el 1.119.603 Has. del cereal de secano. En cierta forma, constituye un cultivo residual, muy reducido territorialmente desde comienzos de siglo a consecuencia de la filoxera, que obligó a una compleja y costosa repoblación con vid americana y motivó una clara especialización y reducción superficial a fin de conservar el prestigio y la calidad de sus excelentes vinos generosos. Así, solo se conservan unos isleos de viñedo, verdaderos monocultivos de alta intensidad y precisa comercialización perfectamente localizados en tres áreas comarcales de limitado tamaño, ^{estricta} ~~precisa~~ ordenación y muy concreta ^{denominación} ~~delimitación~~ de origen: 1º Montilla-Moriles (6.298 Has.), en el piedemonte del Subbético cordobés, 2º Marco de Jerez de la Frontera (7.509 Has), en el triángulo formado por Jerez, Puerto de Santa María y Sanlúcar de Barrameda, próximo al golfo de Cádiz, y 3º Condado de Niebla-Aljarafe, entre Sevilla y Huelva (10.955 Has.).

La reducida extensión del viñedo andaluz - y en concreto del específico de la Baja Andalucía - contrasta con las excelentes

condiciones físicas - especialmente climáticas - de la región para ese cultivo, muy superiores a las de otras regiones españolas con mayores superficies absolutas y relativas. En realidad, desde la crisis filoxérica, ha tenido lugar una reducción selectiva que, en función de las exigencias de los cultivos herbáceos, ha localizado la vid en los suelos inadecuados a los cereales, como los relieves residuales del mioceno calizo del Subbético cordobés (16) o las tierras "albarizas", sobre margas alizas blancas oligocenas, de la Campiña jerezana (17). Aunque coincidiendo siempre con áreas de vieja y acrisolada tradición vitivinícola, con técnicas depuradas por ^{centurias} ~~siglos~~ de laboreo y crianza, productoras de vinos de gran calidad y fama internacional desde hace siglos.

Los terrazgos vitícolas así resultantes constituyen monocultivos coincidentes, a menudo, con la gran propiedad (Campo de Jerez), pero con predominio, otras veces ~~veces~~ ^{de} (Montilla-Moriles), ~~con~~ la mediana y pequeña (Condado), que no excluyen una explotación muy diversificada en tamaño y en sistema, Pero, en último término, todos ellos están dominados por un complejo de bodegueros no siempre cultivadores y de viejo abolengo comarcal aunque con frecuente origen extranjero, que no excluye su profunda asimilación a la realidad actual andaluza. La indudable dependencia al sector industrial se justifica por el carácter eminentemente comercial de la producción, origen ^{de} uno de los intercambios más intensos y fructíferos de ^{Andalucía} ~~la región~~ y que no se limita a la exportación del vino o de sus formas derivadas (aguardientes), sino a la adquisición, sobre todo en las regiones españolas productoras de vinos de pasto (La Mancha, Cariñena), de grandes cantidades de caldos para la mezcla, y que, en ocasiones, se complementan con vinos procedentes de otras naciones mediterráneas. Las diferencias de nivel mercantil existentes se justifican, sobre todo, por las diferencias de calidad que implica una relativa supeditación de las ^{comarcas} ~~regiones~~ de Montilla y ~~El~~ Condado a Jerez, a quien aquellas aprovisionan de vinos para la mezcla, y una mayor relación de dichas áreas productoras con el mercado consumidor interior. En cambio, el carácter internacional del Marco de Jerez es absolutamente dominante (18).

5. Los paisajes de alta y media montaña mediterránea

Las Cordilleras Béticas son un claro ejemplo de montaña mediterránea (19). La cliserie altitudinal ofrece, como rasgo más significativo la existencia del xeroacanthetum, típico matorral de montaña espinosa y leñoso, predominante a partir de la isohipsa de 2000 metros hasta las cumbres. Entre dicho dominio superior y el piso basal típicamente mediterráneo (encinas, pino carrasco, garriga), que culmina entre los 1.000 y los 1.200 metros, se extiende un piso complejo que, sin tener en cuenta sus posibles subtipos altitudinales, es esencialmente una asociación forestal de carácter mixto en el que, en función de la altura y la exposición, se distribuyen, sin una separación bien definida, formaciones de coníferas de montaña (pinos salgareño, rodeno, negral y silvestre), masas compactas de frondosas (castaños, quejigos y robles marojos) y, muy localizadas, ~~algunos~~ ^{y menores} actualmente, conjuntos masivos de abietíneas de abolengo norteafricano (pinsapos) (20).

Así, desde los mil metros de altura, como promedio en la solana, y por debajo de ese nivel en la umbría, se disponen los paisajes de montaña media y alta mediterránea, alargadas de oeste a este, desde la serranía de Ronda hasta la sierra de los Filabres, y con una peculiar degradación en ese mismo sentido, fruto de la creciente sequedad, especialmente estival. Se trata de un paisaje agrario esencialmente silvopastoril, que tiende a disponerse en un doble piso altitudinal, perfectamente diferenciado aunque con una continua y profunda interpenetración, hasta cierto punto fruto de una vieja y compleja intervención humana. Pese a las acusadas diferencias formales que separan ambos pisos, existe un rasgo común, el predominio de los bienes colectivos, bien sean comunales o propios, que justifican la extensión de uno de los mayores latifundios, por extensión medio y por su base de utilización, de toda Andalucía (21). Casi como consecuencia de ese carácter, se puede agregar su carácter extensivo y temporal que, tradicionalmente, ha provocado la existencia muy generalizada de modos de vida temporales, como los descritos por Sorre en Sierra Nevada (22) y ya en trance de desaparición.

Este dominio silvopastoril se escalona en un primer piso esencialmente forestal, a pesar de los cambios introducidos desde milenios por la acción humana, que corresponde, en esencia, a la que pudiera llamarse la media montaña, la más generalizada e importante por extensión y variedad de modos de vida, ya que, delimitada entre las curvas de nivel de mil y dos mil metros, se encuentra desde las sierras penibéticas occidentales (Grazalema, Ronda) hasta las orientales (Filabres), invadiendo además las alineaciones subbéticas, especialmente su macizo central (Cazorla, Segura) y sus alrededores (Mágina, Sagra). Este dominio forestal, muy degradado por una humanización secular, que lo convirtió desde antiguo en una fuente de aprovisionamiento industrial de madera, carboneo y resinas, ha perdido mucha de su pureza primera por las grandes e intensivas repoblaciones recientes que, con detrimento de las formaciones esclerófilas y frondosas, ha favorecido la extensión y el predominio de las coníferas.

A partir de los 2.000 metros, el xeroacanthetum ^{ipenny} ~~no~~ permite, y solo temporalmente, durante el verano, un aprovechamiento pastoril o, en ciertos casos, de recolección de determinadas plantas aromáticas y medicinales. Esta alta montaña mediterránea ha sido - y todavía lo es, hasta cierto punto - un gran pastizal, de mediana calidad a menudo por las condiciones de su matorral predominante y la intensidad de su sequía estival, base de una trashumancia ovina, actualmente en retroceso, que tenía sus pastizales invernales en los eriales y en las barbecheras del litoral mediterráneo(23). Núcleos básicos de esta vida pastoril han sido y todavía lo son las sierras de máxima elevación, por encima de los 2,600 metros, como Sierra Nevada, Cazorla-Segura-La Sagra, que tenía pasturajes invernales en el Valle medio del Guadalquivir, y Mágina.(24).

La alta y media montaña mediterránea ha sido, además, un área de penetración y de refugio de las poblaciones de sus llanuras y valles circundantes o, en muchos casos, interiores, que han creado, desde muy antiguo islas agrícolas perfectamente delimitadas en el espacio y por sus modos de vida, y que tienden a situarse a media ladera, preferentemente a partir de los mil metros, como ocurre en la

Alpujarra, aunque sus emplazamientos bajan hacia el Oeste, como en serranía de Ronda, o ascienden en los macizos orientales, como en las sierras de Baza y los Filabres (25). Conforman, en el interior o en el límite inferior de la montaña media, auténticos oasis de agricultura de subsistencia, esencialmente autárquica, como fruto de su aislamiento, en el que predomina un policultivo arborescente y herbáceo sostenido por sistemas de irrigación tradicionales, sumamente inteligentes aunque también rutinarios. Se disponen en las laderas de los valles, aprovechando las orientaciones más favorables, y su típico escalonamiento en las vertientes transformadas arquitectónicamente (bancales), ha favorecido el predominio del minifundio al menos de explotación, aunque coincidiendo con una propiedad media bien determinada. En conjunto, la montaña, que constituye el más espléndido conjunto de reservas naturales se está viendo afectando, seriamente, en su estructura agraria y en su habitat por el desarrollo urbano no solo andaluz, sino también nacional e internacional, que tiende a crear complejos deportivos, áreas de caza mayor y a convertir muchos de sus núcleos de población, tremendamente afectados por la emigración, por otra parte de vieja estirpe y doble sentido, en sede de una creciente ocupación secundaria por parte de esa población urbana. El complejo turístico de Prado Llano, en Sierra Nevada, o los casos de Cazorla, Capileira (Alpujarra) o Ronda, son muy representativos(26).

6. El policultivo arborescente de la Andalucía mediterránea

La vertiente mediterránea de la Cordillera Penibética, por debajo de los mil metros, constituye un ejemplo típico de paisaje mediterráneo arborescente. Se trata de una estrecha faja litoral, entre quince y cincuenta kilómetros, de fuerte pendiente, gran desnivel y violenta erosión que está descarnando y derruyendo el edificio montañosa, en el que alternan profundos y estrechos valles fluviales de fondo plano y vertientes casi verticales, con agudos y escarpados interfluvios. La gran arca de agua que son los macizos de alta montaña, como Sierra Nevada, originan una red de ramblas de caudal intermitente y violento, entre las se sitúan ríos de régimen mediterráneo típico y de fuerte regresión erosiva. Por su orientación,

la Andalucía mediterránea es una "solana" de un régimen termico con elevadas temperaturas medias y falta total de heladas en sus cortos y tibios inviernos. Se explica así su elevado promedio de horas solares, el mayor de la Península y uno de los máximos del Mediterráneo, y su denominación popular, la Costa del Sol.

Pese a una vida marinera muy antigua y nada desdeñable, las actividades agrarias dominan absoluta y relativamente, y desde muy antiguo. La escasez, así como su peligrosidad hasta momentos muy recientes, de llanuras litorales, por otra parte con alta grado de insalubridad ^{por su reciente origen causa de frecuentes áreas pantanosas,} explica que la ocupación humana se centrase, hasta momentos muy próximos, en las laderas, en sus valles o en el piedemonte de la Cordillera. La disposición del habitat tradicional rural, salvo algunas pocas ciudades fortificadas costeras, en emplazamientos que oscilan en torno a los doscientos metros y a una distancia media de una legua ^{del mar,} constituye su más clara confirmación. Se trata, así, de una ocupación esencialmente agrícola, en la que la pendiente obliga a ^{la} transformación de las laderas mediante abancalamientos que se remontan a menudo hasta el límite superior del terrazgo, y la baja calidad ^{por el predominio del roquedo calizo y la abundancia de suelos esqueléticos y pedregosos,} ~~su~~ edafológica de la región, implica serias dificultades para los cultivos herbáceos ^{lo que} ~~pequeños~~ junto a las condiciones climáticas, favorece el desarrollo de la arboricultura, tanto de subsistencia como de mercado. En todos los casos, la introducción del regadío, siempre existente, era difícil y, en todo caso, de dudosa utilización, elevado coste y baja rentabilidad. Solo recientemente ~~la~~ irrigación se ha convertido en un elemento esencial.

En conjunto, este secano predominante en la Andalucía mediterránea constituye uno de los más bellos paisajes arborizados de todo el Mediterráneo, prolongandose - una vez salvado el desierto cultural de la España subárida - por todo el Levante. Son algo más de 270.000 Has. de labrantíos, en el que actualmente ocupa el primer lugar el almendro (42.000 Has.), seguido muy cerca por el olivar, con 42.000 Has., y a distancia por el viñedo, con 20.000 Has. A estos

tres cultivos arborescentes principales hay que agregar masas mucho menores de higueras, algarrobos, alcornoques, chaparros, etc. Por otra parte, solo los tres primeros ofrecen plantaciones regulares y masivas, aunque no faltan nunca las combinaciones de unos cultivos con otros. La actual distribución responde a cambios muy recientes, en los que han intervenido la expansión última de los almendros, sumamente rentable, y el retroceso sufrido por la vid a finales del siglo XIX como resultado de la epidemia filoxérica. Anteriormente, el viñedo dominaba el paisaje arborescente mediterráneo junto al olivo.

Siempre ha existido un carácter eminentemente comercial en alguno de estos cultivos; así sucedió siempre con la vid, cuya producción exportada de vinos dulces y de pasas constituyó la base de una primaria acumulación capitalista desde finales del siglo XVIII (27), y así sucede hoy con el almendro, en tono menor. Circunstancias tanto naturales como históricas, expulsión de los moriscos y subsiguiente repoblación cristiana, justifican el predominio de la pequeña y mediana propiedad, con parcelación muy acusada, minifundista, y que es una de las peculiaridades paisajísticas de la región, junto con la clara diseminación de su habitat. El turismo de los últimos decenios, con su tremendo impacto, está afectando y modificando este paisaje, conquistado en muchas partes por la especulación urbana y el crecimiento de las aglomeraciones residenciales temporales o permanentes (28).

7. Los paisajes agrarios de regadío

Como en toda la España seca y como en todo el mundo mediterráneo, el regadío es un elemento básico de los paisajes agrarios andaluces. Incluso, la constante y vieja interpenetración entre el secano y el regadío, como formas de actividad campesina sin clara definición, hace difícil su consideración específica desde una óptica socioeconómica, aunque es evidente la distancia formal que separan los diversos paisajes estudiados en el secano y sus casi siempre próximos paisajes de irrigación.

La antigüedad del regadío andaluz es considerable, remontándose al menos a la época romana. La dominación musulmana, introdu-

ciendo nuevos cultivos, como el arroz y la caña de azúcar, entre otros, y reglamentando cuidadosamente, sobre todo durante las aguas bajas, los viejos aprovechamientos, que se complementaron con nuevos artes (norias y pozos), transformó e intensificó el sistema de irrigación anterior, estando ^{hoy} el resultante plenamente vigente en lo esencial en muchas de sus regiones más significativas (29).

No obstante, el mayor progreso, al menos cuantitativo, se ha producido durante el actual siglo, a partir del Primer Gran Plan Nacional de Obras Hidráulicas aprobado en 1902 a propuesta de D. Rafael Gasset, plan que recogía la mayor parte de los proyectos realizados desde entonces y otros que todavía no se han iniciado aunque se encuentren más o menos esbozados. Antes de 1936, Andalucía contaba con un total aproximado de 207.244 Has., de origen medieval o anterior en su mayoría. Posteriormente, se agregaron hasta 1950 un total de 49.812, en buena parte iniciados en los decenios prebélicos y terminados ahora; entre 1950 y 1963, se pusieron en riego otras 85.529 Has., sumando una cifra parecida (85.583 Has.) las añadidas hasta la realización del Censo Agrario de 1972, que calcula la superficie total irrigada en 428.168 Has., algo menos del 20 por 100 del regadío nacional y alrededor del 10 por 100 de la superficie agraria regional (30).

El regadío tradicional se asienta especialmente en Andalucía ~~Oriental~~, donde ha sido resultado de una actuación colectiva y privada de vieja estirpe aunque todavía presente. En cambio, los nuevos regadíos, posteriores a 1950, alcanzan su máxima extensión en la Baja Andalucía - en el Valle del Guadalquivir en concreto - y son fruto de la iniciativa estatal a través de las Confederaciones Hidrográficas del Guadalquivir y del Sur de España, que han tenido a su cargo la infraestructura, y del Instituto Nacional de Colonización, actualmente Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario, promotor de la colonización propiamente dicha (31).

El regadío andaluz se distribuye en tres grandes áreas muy diferentes por su situación, por su estructura parcelaria y por su organización, pero, sobre todo, por su impacto en la vida de las regio-

nes en que se se integran: Depresión bética, altiplanicies interiores y hoyas mediterráneas. Ofrecen, sin embargo, ciertos rasgos comunes: predominio de los cultivos herbáceos sobre los arborescentes, tendencia relativa y cíclica a la división de la propiedad y de la explotación, respecto al secano sobre todo, creciente racionalización, mecanización y comercialización de los cultivos y, en definitiva, abusado y progresivo carácter de agricultura capitalista y empresarial. Sin duda es en el regadío donde puede hablarse de una introducción real y auténtica de la revolución económica aunque sea de una forma todavía incipiente (32).

Las Vegas granadinas del Genil (Granada-Loja) y Guadiana Menor (Guadix, Baza, Huescar) son el prototipo del regadío tradicional andaluz. Situadas en el corazón de las Cordilleras Béticas, ocupan el fondo de las depresiones excavadas en las tierras altas interiores sedimentarias del llamado surco intrabético que se alarga desde el valle del Guadalentín hasta la depresión de Antequera y tiene su núcleo central y más representativo en la Vega de Granada. Su base física está constituida por ~~la~~ ^{la} inmensa reserva hidrográfica que constituye Sierra Nevada y por la bondad de sus suelos profundos y ricos que se alargan por las márgenes de los ríos nacidos en esa Sierra o en sus alledaños. Un aspecto negativo, hasta cierto punto, se encuentra en la dureza de sus condiciones climáticas típicamente continentales y en su aislamiento, acentuado por la insuficiencia de su infraestructura viaria. De origen al menos medieval, conserva en su plenitud la organización tradicional y, hasta cierto punto, muchas de sus peculiaridades culturales y estructurales(33).

El sistema de cultivos y su estructura agraria implica, por una parte, un claro predominio de los cultivos herbáceos entre los que, dentro de una rotación bien adaptada a las circunstancias de cada momento, resalta un cultivo estrictamente comercial y de precio firme y asegurado de antemano, como han sido, a comienzos de siglo, la remolacha azucarera, en los años cincuenta el tabaco y en la actualidad el complejo trigo (cebada)-maiz- remolacha azucarera. Por otro lado, pre-

valece una estructura minifundista- el 63 por 100 de los propietarios de la Vega de Granada poseen menos de una hectárea -, aunque no faltan las grandes fincas, con un uno por ciento de propietarios que poseen el 40 por 100 de la superficie, pudiéndose distinguir dos tipos, el tradicional, sucesor de la distribución fruto de la Reconquista y presente en la Vega más próxima a la ciudad de Granada, y otro moderno, resultado del peculiar modo de colonización del L/RIDA. Al sistema medio apuntado, se agrega otro muy peculiar y de viejo arraigo en la Vega, las explotaciones del chopo, y otro más reciente caracterizado por la orientación ganadera, esencialmente de bovinos lecheros estabulados (34). Ciertas diferencias pueden señalarse en las otras Vegas de las altiplanicies; frente a la persistencia de pautas muy tradicionales en Guadix y Baza, cabe señalar un mayor índice de racionalización y sentido empresarial, con cultivos nuevos en importancia creciente en Antequera (35).

Las hoyas mediterráneas desde Málaga hasta Almería constituyen, a la vez, un fuerte baluarte tradicional y uno de los máximos focos de progresismo agrícola, aunque cada una de ~~estas~~ las elementos de esa dicotomía tiende a localizarse muy estrictamente. Así, en la Hoya de Motril, con cierta extensión hacia el oeste (Velez-Málaga), persisten módulos típicamente arcaizantes, expresados en la persistencia del único enclave de caña de azúcar existente en la Europa mediterránea y en la existencia de una importante mediana y gran propiedad, según el baremo medio regional, imprescindible si se quiere mantener el monocultivo cañero. Sólo accesoriamente, en la hoya de Almuñecar, tiende a incrementarse cierta arboricultura tropical, como chirimoyos, aguacates y nísperos (36). Al este de Motril, con especial importancia en los llanos almerienses de Dalías y Níjar, el regadío, de reciente creación y limitado desarrollo superficial, al coincidir con técnicas nuevas y revolucionarias, como los "huertos enarenados" y los "invernaderos de plástico", y aprovechar unas muy favorables condiciones térmicas, han provocado, en los últimos decenios, una agricultura muy racionalizada de hortalizas tempranas de alto precio y excelente significación comercialización nacional y extranjera (37). La hoya de Málaga, de vieja vocación en el riego, constituye, hasta cierto punto, una ~~avanzadilla~~

levantina con sus huertos arborizados, naranjas y limones sobre todo, en los que no falta una horticultura hábilmente ~~asociada~~, en rápido desarrollo tanto en superficie como en racionalización. En general, salvo en el área cañera de Motril, el minifundio es extremado y creciente a medida que se amplía la irrigación aunque debe señalarse, como en todas las Vegas de Andalucía Oriental, una cierta concentración espontánea de las explotaciones, ligada al intenso éxodo rural. El minifundismo, ~~en~~ el predominio absoluto de la explotación familiar, con su intensa entrega laboral, y el acusado individualismo del labrador medio de la región, favorecen que la comercialización de esta agricultura, muy racionalizada técnicamente, se encuentre casi absolutamente dominada por empresas o grupos de empresas totalmente ajenas a la región y a sus campesinos (38). Un caso especial, hasta cierto punto, lo constituyen los regadíos fluviales almerienses, en el Andarax o en el Almanzora, o las vegas de piedemonte de la sierra de Gador (Berja, Dalías), cuyos ~~emparrados~~ emparrados de uva de mesa - la tradicional uva de Ohanes o de "embarque -, sustituidos, en los cursos bajos del Andarax y del Almanzora por las plantaciones de agríos, fueron, antes de 1936, un modelo avanzado y aislado de agricultura intensiva y comercial (39).

En los regadíos de la depresión befica, tanto en el Guadalquivir como en el Guadalquivir, los más modernos y recientes, la huella del IRIDA es intensa y bien definida. Los regadíos de las Campiñas que eran 69.204 Has. en 1936, sumaban 163.089 en 1963 y superaban las 200.000 en 1972. Se pueden distinguir cuatro conjuntos principales, casi todos ellos provistos de importantes aprovechamientos hidroeléctricos, que han tenido mucho que ver con la expansión del riego: 1º las Vegas Altas y Bajas del Guadalquivir, en Jaén, con un total de 56.726 Has.; 2º los regadíos del Guadalmellato y el Bembezar, en Córdoba, que suman 34.191 Has.; 3º las vegas del Bembezar, prolongación de las cordobesas, y del Viar, las principales de la región, con 74.172 Has., y 4º los novísimos regadíos dependientes del pantano de Iznájar, en el Genil, en plena realización, que irrigarán el corazón de la Campiña sevillana, entre Osuna, Ecija y ~~de~~ Carmona (40). Un ámbito, plenamente diferenciado por su situación pero en íntima relación con los anteriores por

su origen, su realización y su estructura, es el correspondiente a los ríos gaditanos Guadalete, Guadalcazín y Guadarranque, con un total de 13.956 Has. en explotación. Por el contrario, Las Marismas constituyen un complejo de irrigación, aprovechamiento y modos de uso completamente específicos.

En las Campiñas béticas los viejos regadíos eran simples islotes en torno a los núcleos principales y secundarios de población, que, a manera de "ruedas", atendían las necesidades fundamentales de tales poblaciones en hortalizas y frutas, sin apenas significación mercantil regional y, mucho menos, nacional. Las transformaciones recientes, realizadas por el IRIDA, han provocado, en primer lugar, una expansión superficial extraordinaria de ese regadío tradicional pero, sobre todo, la aparición de una de las primeras y más importantes áreas agrícolas comerciales de España. La existencia previa de una mediana y gran propiedad y el sistema específico de ocupación y explotación de las tierras irrigables del IRIDA ~~(IRIDA)~~ han favorecido la parcelación del viejo secano pero también la persistencia de una propiedad tradicional con explotaciones por término mayores de lo normal en el regadío. A su lado, hay que destacar la exiguidad del tamaño de las explotaciones en "colonato", nada favorable a un desarrollo adecuado ni de las economías familiares ni de la promoción general de las nuevas zonas irrigadas. A pesar de las favorables condiciones climáticas y edafológicas de la región para su conversión en la primera región productora de hortalizas, incluso tempranas, y de frutas, el peso del pasado, las fuertes limitaciones de un sistema colonizador poco ambicioso y escasamente racional y la escasa preparación profesional de los "colonos", casi siempre procedentes del "secano" y poco conocedores de la complejidad del cultivo irrigado, han favorecido una agricultura muy comercializada pero de escasa productividad y bajos rendimientos, con predominio de los cultivos propios del mismo secano de la región, cereales de invierno, algodón, girasol, maíz y remolacha azucarera, de los que solo los dos últimos pueden considerarse como propios del regadío ⁽⁴¹⁾. No obstante, la transformación formal de la región ha sido considerable, sobre todo a nivel de habitat, con un total de veinte ^{ocho} nuevos poblados

- doce en Jaen, tres en Córdoba, cinco en Sevilla y ocho en Cadiz -, que han facilitado no solo la estabilidad de la población sino también su incremento aunque dentro de unos límites moderados y con un radio de acción estrictamente regional (42).

La colonización de las Marismas ofrece características muy diferentes. Una justificación previa se encuentra en las mismas condiciones naturales de la región que obliga a una técnica distinta por completo, el drenaje y la desalinización de un mundo subacuático, pantanoso y cubierto de plantas halófitas, que además constituye uno de los paraísos naturales más famosos de Europa (43). La oposición entre los objetivos estrictamente colonizadores, de raíz mercantil, y los de conservación de la naturaleza y del equilibrio ecológico constituye, así, el primer problema, no resuelto a ~~plena~~ plena satisfacción de nadie hasta la fecha (44). Sólo la porción oriental, entre el río Guadalquivir y la carretera Sevilla-Cádiz, ha sido seriamente afectada por una colonización en principio privada, de grandes sociedades concesionarias nacidas antes de 1936 pero desarrolladas ampliamente después de la guerra civil, aunque no ha faltado, de forma minoritaria, la intervención del IRIDA, entidad colonizadora única en la actualidad aunque con un ritmo muy lento y sometido a continuas críticas por los movimientos ecologistas. Predominan las grandes fincas cultivadoras de arroz, con la máxima producción nacional, con cultivos intercalados de algodón, maíz y hortalizas. El resto de las Marismas es un desierto humano, con grandes "vacadas" dispersas y una riqueza biológica sin igual, base de la gran "reserva natural" del Parque Nacional del Coto Doñana (45).

8. Algunas conclusiones finales

El mundo agrario andaluz es uno de los más originales y significativos de la Península Ibérica y de todo el Mediterráneo. Aun ofreciendo caracteres típicos del ~~mundo agrario~~ ^{complejo rural} mediterráneo, la complejidad de su medio natural y la diversidad de origen de su sociedad favorece una riqueza de matices regionales y comarcales lógicos, por otra parte, en un conjunto agrario esencialmente tradicional y en el que los cambios socioeconómicos solo han comenzado a ser ~~de~~ decisivos e importantes después de la guerra civil española.

La unidad paisajística del conjunto es evidente. Y es la propia del mundo mediterráneo. Formalmente, Andalucía es un dominio de los "campos abiertos", sobre todo en las grandes unidades agrícolas, no tanto en los espacios silvopastoriles de montaña, de la parcelación geometrizada, con predominio de la regularidad ortogonal de origen clásico y de los "longueros" no menos regulares de ocupación medieval, del "abancaamiento" de las vertientes costeras mediterráneas ganadas por la arboricultura, y del binomio disimétrico y contrastado de la oposición secano-regadío. El sistema predominante y tradicional de cultivos, la trilogía mediterránea constituida por los cereales de secano, el olivo y la vid, confirma tal pertenencia.

La estructura agraria añade nuevos matices. Andalucía es el dominio típico, junto con Extremadura y Castilla la Nueva, de la gran propiedad y, en mayor medida, si cabe de la gran explotación. Su viejo origen se ha visto confirmado a lo largo del tiempo, siendo la Reconquista cristiana y la Desamortización ocurrida en el siglo XVIII etapas esenciales en ese dominio. Sin embargo, si la gran propiedad ha conservado hasta hace pocos decenios - y en parte conserva - características señoriales e, incluso, feudales, nunca ha estado exenta de un profundo carácter mercantil, fruto en gran parte de su situación. Con todo, el minifundio no falta y tiene a menudo un tremendo impacto social, al menos en determinadas regiones, afectadas por la repoblación y colonización patrocinada por Felipe II.

La situación y el relieve, introduciendo variables más o menos localizadas, implican y favorecen matices paisajísticos peculiares. La situación, en concreto, ha permitido una considerable tropicalización de la vegetación y de los sistemas de cultivo que diferencia no solo a la costa mediterránea sino a toda Andalucía. Y la situación ha permitido matices propios, aunque muy limitados espacialmente, de la España húmeda. Finalmente, el relieve ha compartimentado los paisajes agrarios, por una parte, y ha creado un escalonamiento típico y desacostumbrado - salvo en los Pirineos - en el resto de la Península.

En conjunto, Andalucía es la primera región agraria española y, sobre todo, la primera en producción agrícola.

=====

- (1) en "José Manuel Casas Torres (1944-1969). Veinticinco años de docencia Universitaria. Homenaje a una labor". Zaragoza, 1972, pp. 48-50, 2 mapas. Vid. también BOSQUE MAUREL, J.: La distribución de la explotación agraria en Andalucía, Anales de Sociología, nº 4-5, 1968-1969, pp. 3-10; Latifundio y minifundio en Andalucía Oriental, en "Estudios Geográficos", XXXIV, 132-133, 1973, pp. 457-500, y Factores geográficos en el desarrollo de Andalucía, en "Estudio Socioeconómico de Andalucía", Madrid, Instituto de Desarrollo Económico, 1971, III, pp.229-448.
- (2) ROUX, B.: Crisis agraria en la sierra andaluza. Un estudio económico de las empresas ganaderas de la provincia de Huelva. Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional, 1975 y La Sierra Morena; víctima del desarrollo capitalista en "Información Comercial Española", nº 503, julio 1975, pp. 34-47. Vid. también PARSONS, J. J.: The Acorn-Hog Economy of the Oak Woodlands of Southwestern Spain. The Geographical Review, LII, 1962, pp.211-235 (trad. española en E.G., XXVII, 1966, pp. 309-329).
- (3) CABANAS, R.: Los Pedroches, Estudios Geográficos, XXVIII, 196, p. 23-88 y 197-242; VALLE BUENESTADO, Bartolomé del: Villanueva de Córdoba. Un municipio de los Pedroches. (en prensa).
- (4) Crisis agraria en la sierra andaluza, pag. 237.
- (5) MARQUEZ FERNANDEZ, D.: La Geo-economía forestal de Huelva y el dilema de sus eucaliptales. Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional, 1977 y Productividad y conservación del paisaje natural: una empresa en el Andévalo onubense, V Coloquio de Geografía (en prensa); VALLE BUENESTADO, B. del: Los cotos de caza en la Sierra Morena cordobesa, V Coloquio de Geografía, 1978 (en prensa).
- (6) ORTEGA ALBA, F.: El olivar: algunos problemas de base. Información Comercial Española, nº 507, noviembre 1975, pp.69-85, y YÁÑEZ, J. y LACHICA, M.: El Olivar. Anales Edafología, XXX, 1971, pp.789-816
- (7) SEVILLA GUZMAN, E.: Evolución de la población y grados de especialización olivarera. Un análisis demográfico. Cámara de Comercio e Industria de Jaen, Jaen, 1974, y PUERTA CABELLO; C. de la y otros: El olivar español. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1972.
- (8) HIGUERAS ARNAL, A.: El Alto Guadalquivir. Estudio Geográfico. Zaragoza, Instituto de Geografía Aplicada, 1961.
- (9) HIGUERAS ARNAL, A. obra citada, pp. pag. 103, y GARCIA FERNANDEZ, J.: Organización y evolución de cultivos en la España del Sur. Valladolid, 1967, pag. 8 y sig.
- (10) ORTEGA ALBA, F.: El olivar..., pag. 79 y sigs. y El Sur de Córdoba. Estudio de Geografía Agraria. Córdoba, 1976; TORRE, Juan B.: El olivar, ¿es un cultivo problema?, Bol. Cámara Comercio e Industria, nº 22-23, Jaen, 1975.

- (11) DRAIN, M.- Carte de paysages et structures agraires de l'Andalousie Occidentale (Feuille d'Utrera). Melanges Casa Velazquez, IV, 1968, pp. 371-386; LOPEZ ONTIVEROS, A.: Emigración, propiedad y paisaje agrario en la Campiña de Córdoba. Barcelona, Ariel, 1974; BERNAL, A.M.: Actualidad del secano andaluz: el cultivo del girasol en la provincia de Sevilla, Est. Geográficos, XXXV, 1974, pp. 309-320, y ZOIDO NARANJO, Fl.: La actual coyuntura del algodón y su repercusión en Andalucía Occidental. Est. Geográficos, XXXV, 1974, pp. 669-678.
- (12) BOSQUE MAUREL, J.: Factores..., pp.275-276.
- (13) DRAIN, M.: Les exploitations agraires de l'Andalousie Occidentale. Melanges Casa Velázquez, III, 1967, pag. 482.
- (14) CARO BAROJA, J.: Las nuevas poblaciones de Sierra Morena y Andalucía. Un experimento sociológico en tiempos de Carlos III. Clavileño, nº 18, 1952, pp. 52-64.
- (15) CARO BAROJA, J.: En la campiña de Córdoba (Observaciones de 1949). Rev. Dialectología y Tradiciones Populares, XII, 1956, pp.270-299, y LOPEZ ONTIVEROS, A.: Emigración, propiedad y paisaje agrario..., pp. 545 y sigs. En el piedemonte de la Campiña, esta ordenación no aparece bien definida aunque sí lo está el "ruedo" y la "campiñas y "tierras acortijadas": ORTEGA ALBA, F.- El Sur de Córdoba, II, pag. 70.
- (16) LOPEZ ONTIVEROS, A.: Emigración, propiedad y paisaje agrario..., pag. 240.
- (17) BOUTELOU, E.: Cultivo de la vid en Sanlucar de Barrameda y Jerez y Jerez de la Frontera. Madrid, 1949, y DRAIN, M.: Situation actuelle du vignoble de Xérès. Annales de Geographie, LXX, 1961, pp.378-391.
- (18) GARCIA FERNANDEZ, J.: Organización y evolución..., pag. 32 y sigs. y QUIROS LINARES, F.: El comercio de los vinos de Jerez. Est. Geográficos, XXIII, 1962, pp. 29-44.
- (19) BOSQUE MAUREL, J.: Situación geográfica y marco físico en la vida económica andaluza. Información Comercial Española, nº 507, noviembre 1975, pp. 38 - 49, y Realidad geográfica y posibilidades económicas de Andalucía, Málaga, Publicaci. del Ateneo (en prensa).
- (20) RODRIGUEZ MARTINEZ, F.: La serranía de Ronda. Estudio geográfico. Málaga, Caja de Ahorros de Ronda, 1977 y BOU Y TORT, A.: Los pinares de la Serranía de Ronda. Málaga, Caja de Ahorros de Ronda, 1974.
- (21) BOSQUE MAUREL, J.: La distribución de la explotación agraria..., pag. 7.
- (22) Nomadisme agricole et trashumance dans Sierra Nevada. Annales de Géographie, XLI, 1932, pp.301-305.
- (23) SERMET, J.: La costa mediterránea andaluza de Málaga y Almería.

- Est. Geográficos, IV, 1943, pp. 15-29 y Andalucía como hebreo regional, Universidad de Granada, 1975.
- (24) HUMBERT, A.: Le "Monte" dans les Chaines Subbétiques Centrales. (Tesis de Tercer Ciclo Inédita), Universidad de la Sorbona, 1977.
- (25) BOSQUE MAUREL, J.: Tradición y modernidad en las Alpujarras granadinas (Andalucía), Aportación española al XXI Congreso Geográfico Internacional. Madrid, 1968, pp. 164-183; RODRIGUEZ MARTINEZ, F.: La serranía de Ronda..., pag. 253 y sig. y CANO GARCIA, G.M.: La comarca de Baza. Valencia, 1974.
- (26) BOSQUE MAUREL, J.: Granada. La tierra y sus hombres. Granada, Departamento de Geografía, 1971, pp. 91 y sigs.; OCANA OCANA, M^a Carmen: Sierra Nevada y el turismo. Memoria de Licenciatura, Granada, 1968; GARCIA SALVADOR, R. y otros: Cazorla y Segura. Madrid, Instituto de Estudios Giennenses y Confederación de Cajas de Ahorros, 1976.
- (27) FOSTER, A.: La región de la pasa malagueña (1938). Est. Geográficos, XI, 1950, pp. 93-109; LACOMBA, J.A.: La economía malagueña del siglo XIX. Problemas e hipótesis. Gibralfaro, XXII, Málaga, 1972, pp. 101-135x y En Málaga, a fines del siglo XIX: filoxera, desindustrialización y crisis general. Gibralfaro, XXIII, Málaga 1974, pp. 91-127; MORILLAS CRITZ, J.: Vid malagueña y vid americana. Gibralfaro, XXIII, Málaga, 1974, pp. 69-90, y AGUADO SANTOS, J.: Las exportaciones de pasas en Málaga durante el siglo XIX, Gibralfaro, XXIV, Málaga, 1975, pp. 23-42.
- (28) GARCIA MANRIQUE, E.: El minifundio de la costa mediterránea andaluza. En "José Manuel Casas Torres (1944-1969). Veinticinco años de docencia universitaria. Homenaje a una labor". Zaragoza, 1972, pp. 147-170, y El viñedo en la costa alpujarreña. Est. Geográficos, XXXIV, 1973, pp. 501-538; DOMINGUEZ, R.: El Valle del Guadalmedina. Rev. Jábega, nº 18, 1977, pp. 3-78.
- (29) LOPEZ GOMEZ, A.: El origen de los riegos valencianos. I, Los canales romanos. Cuadernos de Geografía, nº 15, 1974, pp. 1-24 y II. La división del agua. Cuadernos de Geografía, nº 17, 1975, pp. 1-44; OCANA OCANA, M^a C.: La Vega de Granada. Estudio Geográfico. Granada, 1974 y BOSQUE MAUREL, J.: Granada. La tierra y sus hombres. Granada, 1971.
- (30) VILLEGAS MOLINA, F.: Obras hidráulicas y nuevos regadíos en el Valle del Guadalquivir. En "José Manuel Casas Torres (1944-1969)...", pp. 385-398; VILA VALENTI, J.: Una clasificación de los sectores de regadío españoles. En "Aportación Española al XX Congreso Geográfico Internacional". Madrid, 1964, pp. 155-159 y HIGUERAS ARNAL, A.: Los regadíos en España. En "Aportación española al XX Congreso...", pp. 205-218.
- (31) CASAS TORRES, J.M.: Un ensayo español de colonización interior. Zaragoza, Dto. de Geografía Aplicada, 1952; CAVESTANY, R.: Una

- política agrícola, Madrid, 1958; INSTITUTO DE ESTUDIOS AGRO+SOCIALES: Proyecto de desarrollo de la región mediterránea. España. Madrid, 1959.
- (32) HERMET, G.: Problemas del Sur de España. Madrid, ZYX, 1966; GARCIA DELGADO, J.L. y ROLDAN LOPEZ, S.: Contribución al análisis de la crisis de la agricultura tradicional en España: Los cambios decisivos de la última década; en "La España de los años setenta", II, La Economía, Madrid, 1973, pag. 257x y sigs.; BERNAL, A.M. y DRAIN, M.: Les Campagnes sevillanes aux XIX^e-XX^e siècles. Publ. de la Casa de Velázquez, Paris, 1975, y LEAL, J.L., LEGUINA, J., NAREDO, J.M. y BARRAFETA, L.: La agricultura en el desarrollo capitalista español (1940-1970). Madrid, Siglo XXI, 1975.
- (33) OCANA OCANA, M^a C.: La Vega de Granada..., y CANO GARCIA, G.M.: La comarca de Baza
- (34) OCANA OCANA, M^a C.: El chopo granadino y su aprovechamiento para envases de frutas. Papeles del Departamento de Geografía, nº 4, Murcia, 1972, pp. 139-184, y La ganadería macuna en una comarca minifundista: la Vega de Granada. Est. Geográficos, XXXIV, 1973, pp. 557-594.
- (35) GUARNIDO OLMEDO, V.: La Depresión de Antequera. La tierra y sus hombres. Málaga, Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación, 1977.
- (36) BLUME, h.: El cultivo de la caña en Andalucía comparado con el cultivo de la caña en Luisiana. Est. Geográficos, XIV, 1953, pp. 82-120, y GARCIA MANRIQUE, E.: Los cultivos subtropicales de la costa granadina. Universidad de Granada, 1972.
- (37) BOSQUE MAUREL, J.: ~~xxx~~ El cultivo en huertos "enarenados" ...; GARCIA MANRIQUE, E.: Los cultivos subtropicales ...; GARCIA GARCIA, F.: Estado actual de los cultivos bajo plástico en el sudeste español. I Jornadas Regionales de Plásticos en Agricultura, Almería, 1969, pp. 49-53; SAENZ LORITE, M.: El Valle del Andarax y Campo de Níjar. Universidad de Granada, 1977x.
- (38) GARCIA MANRIQUE, E.: Los cultivos subtropicales..., y El minifundio de la costa mediterránea...; VILLEGAS MOLINA, F.: El Valle de Lecrín. Estudio geográfico. Madrid-Granada, Instituto de Geografía Aplicada, 1972 y PINO ARTACHO, J. del: El Cooperativismo en Málaga. Estudio socioeconómico. Málaga, 1974.
- (39) VILA VALENTI, J.: La lucha contra la sequía en el Sureste de Almería España. Est. Geográficos, XXII, 1961, pp. 25-48; BOSQUE MAUREL, J.: La uva de Almería. Estudio geográfico. Geographica, VII, 1960, pp. 3-27; ABELANET, B.: Les problèmes économiques du vignoble d'Almerie. Rev. Geogr. Pyr. et SO., nº 40, 1969, pp. 143-156; HERIN, R.: L'agrumiculture espagnole. Méditerranée, IX, 1969, pag. 335 y sigs.; SAENZ LORITE, M.: El Valle del Andarax..., y FERRE BUENO, E.: El Valle del Almanzora, (en publicación).

- (40) VILLEGAS MOLINA, F.: Obras hidráulicas y nuevos regadíos...; GONZALEZ BARBERAN, J. y otros autores: Guadalquivires. Sevilla, Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, 1977;
- (41) ROMERO RODRIGUEZ, J.J. y ZOIDO NARANJO, F.: Colonización agraria en Andalucía. Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional, 1977; CAVERO CANO, J.: Análisis de los factores que determinan el desarrollo económico del regadío de tipo extensivo en España. Zaragoza, I.N.I.A., 1976 y ZOIDO NARANJO, F.: Panorama actual de la remolacha azucarera en Cádiz. Sevilla, Instituto de Desarrollo Regional, 1975.
- (42) ROMERO RODRIGUEZ, J.J. y ZOIDO NARANJO, F.: Colonización agraria en Andalucía...; LEAL GARCIA, A.: La transformación del medio rural a través de la puesta en regadío y de la colonización. Rev. Est. Agrosociales, nº 66, Madrid, 1969, pp.107-138.
- (43) GRANDE COVIAN, R.: Los suelos salinos, su rescate y aplicación a las Marismas del Guadalquivir. Madrid, Min. de Agricultura, 1956 y Pasado, presente y futuro de las Marismas del Guadalquivir. Cuadernos de la Residencia, Valencia, 1964, pp. 48-55; DRAIN, M., LHENAFF, R. y VANNEY, J.R.: Le Bas Guadalquivir. Introduction géographique: le milieu physique. Paris, Publ. de la Casa de Velazquez, 1971.
- (44) MOUNTFORT, G.: Portrait of a Wilderness. London, 1968; RUBIO, J.M.: El Parque Nacional y las reservas biológicas de las Marismas del Guadalquivir. Situación y problemas. Est. Geográficos, XXXVII, 1976, pp. 105-111 y El Coto de Doñana, Cuadernos Geográficos de la Univ. de Granada, VII, 1977; VARILLAS, B.: Agonizan las Marismas del Guadalquivir. El País, 30 Diciembre 1977, pag. 25.
- (45) BAHR, W.: Die Marismas des Guadalquivir und das Ebrodelta. Bonn, F. Dummlers Verlag, 1972 (resumen en Est. Geográficos, XXXIV, 1973, pp. 381-406) y ZOIDO NARANJO, F.: Isla Mínima. Aspectos geográfico-agrarios del arrozal sevillano. Public. de la Universidad de Sevilla, 1973.

"ALGUNOS ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA AGRARIA
DE LA PROVINCIA DE CORDOBA SEGUN EL REGIS-
TRO DE LA PROPIEDAD EXPROPIABLE (1932)"

Antonio López Ontiveros

ALGUNOS ASPECTOS DE LA ESTRUCTURA AGRARIA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA
SEGUN EL REGISTRO DE LA PROPIEDAD EXPROPIABLE (1932):

INTRODUCCION

La Ley de 15 de septiembre de 1932 establece las Bases para la Reforma Agraria en España. En la Base 7ª se preceptúa que en cuanto se constituya el I.R.A. se procederá a la formación del inventario de bienes a expropiar, ~~constituyéndose~~ ^{creándose} así el Registro de la Propiedad Expropiable (en adelante R.P.E.). Los dueños de las fincas deberían presentar en los Registros de la Propiedad correspondientes al lugar donde radicasen una relación circunstanciada de aquéllas, expresando los datos para su identificación.

Las fincas a expropiar se enumeran en la Base 5ª que consta de trece apartados, relativos cada uno de ellos a una causa de expropiación. Pero el significado geográfico de este Registro traspasa los límites de dichas causas de expropiación -que también lo tienen- porque en la mencionada fuente aparecen los siguientes datos: nombre del propietario, su naturaleza, edad y estado civil, fincas de su propiedad, con su cabida, cultivos, nombre y linderos, fecha y causa de adquisición, apartado o apartados de la Base 5ª por los que se expropián, cargas y datos de inscripción en el R.P. Los propietarios aparecen clasificados por provincias, partidos judiciales y términos municipales, lo que, obviamente, facilita el análisis espacial.

De esta forma el R.P.E. constituye una fuente de posibilidades únicas para la historia de la geografía agraria contemporánea por la riqueza de datos, como se deduce de la anterior enumeración, y porque su contenido tiene el aval del único garante de la fiabilidad jurídica que es el R. P. Es como si las estadísticas actuales estuvieran autenticadas por un Registrador.

No obstante, una vez que se ha trabajado con esta fuente adviértense también algunas limitaciones estadísticas. Cuando se conjugan varias causas de expropiación, el amanuense de turno, a veces, sólo consignó una de ellas. Y no se descarta la posibilidad de que algunos propietarios, presuntamente afectados por la Ley, no hicieran la declaración pese a las sanciones que preveía la Base 7ª a causa de la escasa vigencia de aquella (derogada en 1935). Por último, en ciertos casos,

la calificación de la expropiación es incorrecta. Cuando nos ha sido posible hemos corregido estas deficiencias.

Nuestro estudio pretende abarcar toda Andalucía Occidental y la totalidad de aspectos geográficos que comprende el R. P. E., pero, en esta comunicación, por razones de espacio, nos ceñimos sólo a la provincia de Córdoba y a las causas por las que las tierras se tipifican como expropiables, que a su vez denotan, como se verá, aspectos importantes de la estructura agraria. Se advierte, no obstante, que de los dieciseis partidos judiciales de la provincia de Córdoba, tres (Baena, Bujalance y Priego) no se contienen en el Registro, pero ni estos partidos son de los más extensos, ni por su ubicación distorsionan el conocimiento de las grandes unidades geográficas de la Provincia.

El método de trabajo seguido ha consistido en fichar uno por uno a los 1.063 propietarios a expropiar, con la consiguiente tabulación, análisis de correlaciones y obtención de conclusiones.

La comunicación, pese a su carácter histórico, creemos que tiene, sin embargo, importancia para el conocimiento de la Geografía Agraria actual por las siguientes razones: la proximidad en el tiempo de la fuente; la pervivencia, una vez fracasada la Reforma Agraria, de los aspectos esenciales de la estructura del campo andaluz; y porque, en los aspectos productivos, donde el cambio ha sido notorio, la situación de los años treinta constituye una base inmejorable para el parangón con el momento actual.

EL MAPA DE LA SUPERFICIE EXPROPIABLE Y LA GRAN PROPIEDAD

El total de superficie expropiable en la provincia de Córdoba es de algo más de 400.000 has., o sea, casi un 35% de su extensión total. Como lo expropiable por el Apartº. 13 de la Base 5ª (1) supone casi un 91%, o sea, 367.000 has. es evidente la importancia de la gran propiedad, como en todo el contexto ~~andaluz~~ de Andalucía Occidental.

Desde el punto de vista de las grandes unidades naturales (Sierra Morena, Campiña y Subbéticas) sólo es detectable la escasa importancia de las tierras a expropiar en las Subbéticas, presentando la Campiña y Sierra Morena disparidades que hay que matizar subcomarcilmente. A este respecto se observa la concentración de gran propiedad en los, en general, extensos muni-

cipios de transición entre Campiña y Sierra, tanto desde un punto de vista absoluto como relativo (Almodóvar 9.830 has., Córdoba 72.495 has., Hornachuelos 54.115 has., Palma 12453 has., Montoro 48.380 has. de superficie expropiable, con porcentajes sobre el total del término que oscilan entre el 44% y el 67%). Se constata igualmente aquí que esta gran propiedad no es exclusivamente latifundismo de sierra, porque, a nivel individual, queda bien claro en las fichas que aquélla no disminuye al descender al Valle -incluso en tierras de regadío (2)- o al secano campiñés. Y sin solución de continuidad con esta unidad subcomarcal enlaza todo el secano centro-cerealista de la Campiña constituido por la parte sur de algunos de los citados términos y otros con gran propiedad nobiliaria y enormes acaparamientos, como Espejo, Castro del Río, Montemayor, Fernán-Núñez y Santaella (éste con casi 8.000 has. expropiables).

Pero dentro de la Campiña dos subcomarcas escapan, claramente, a la concentración de la tierra: las Nuevas Poblaciones de Andalucía y el Antiguo Señorío de Aguilar. Cuando ésta existe, en casos contados, la forma de acumulación es el "latifundismo discontinuo", a base de muchas fincas pequeñas.

En Sierra Morena el contraste es claro entre un sector centro-oriental -comarca de Los Pedroches-, de gran propiedad poco notable, y otro occidental, correspondiente a la Penillanura Mariánica, de acentuada acumulación. Incluso para la primera es constatable que las llamadas tradicionalmente Siete Villas de Los Pedroches, con unidad histórica indiscutible, presentan todavía menos concentración que las que también pertenecen a dicha comarca sólo geológicamente.

En resumen se aprecia una imbricación entre pequeña y gran propiedad a nivel comarcal difícilmente explicable de manera global por razones de medio físico (nótese la existencia de latifundismo de sierra y de campiña). La clave pudiera estar en hechos de tipo histórico no conocidos todavía para sectores como el Valle de los Pedroches, el Señorío de Aguilar y las Subbéticas.

De cualquier manera parecen existir ciertas correlaciones: la presión de la gran propiedad sobre las mejores tierras del secano centro-cerealista y el predominio de la pequeña y mediana propiedad en casi todas las tierras de olivar y viñedo.

Esta es, pues, la situación de partida, pasándose a analizar a continuación ciertos aspectos que esclarece el R. P. E. sobre problemas tradicionales de la tierra en Andalucía como son el peso de la propiedad nobiliaria, el arrendamiento y el grado de aprovechamiento.

SIGNIFICADO DE LA PROPIEDAD NOBILIARIA

El primer hecho constatable en relación con esta propiedad nobiliaria es que su peso absoluto y relativo ha descendido en relación con el que tenía a fines del Antiguo Régimen, en parte por la inhibición del estamento nobiliario en la adquisición de tierras de la Desamortización, en parte porque la privatización de los señoríos jurisdiccionales no debió ser tan generalizada como se ha supuesto y, en último término, porque los mecanismos de desnobilización (Código Civil, supresión del Mayorazgo, dinamismo de la burguesía, etc.,) surtieron sus efectos durante el siglo XIX y principios del XX. De esta forma, las tierras nobiliarias en la provincia de Córdoba en 1932 sólo suponen 54.000 has. y un 13% de la superficie expropiable.

No obstante, estos datos generales hay que matizarlos, porque su significado es muchísimo mayor teniendo en cuenta el tamaño de los patrimonios y de los fundos, la ubicación de éstos y, en general, su buena calidad. El tamaño medio de las propiedades nobiliarias es muy superior al de las tierras expropiables en conjunto -1.464 has. por propietario noble frente a 380 has. como media del total- y las ventajas agrarias de estas extensiones son aún más notables si se tiene en cuenta la escasa dispersión parcelaria de las mismas.

Pero además, con contadas excepciones, casi todas las tierras de la nobleza se ubican en la Campiña, siendo escasas las que se encuentran en Sierra Morena o en las Subbéticas. Y a mayor abundamiento, las tierras en Valle estricto del Guadalquivir y en zonas de excelentes suelos de bujeos y tierras margosas béticas (Aguilar*, Castro del Río, Córdoba, sur de Hornachuelos, Santaella, etc.,) arrojan un porcentaje elevadísimo de tierras nobiliarias.

En parte este hecho debe estar motivado por el peso notable de la gran nobleza tradicional (Duques de Medinaceli, Alba, Medinasidonia, Osuna, Fernán-Núñez, Frías...) cuyas concesiones, en zonas inmejora-

bles próximas a Córdoba, se remontan a repartimientos y adquisiciones medievales. No obstante, como se deduce de la relación de nobles terratenientes, están incluidas también, significativamente, la pequeña nobleza tradicional y la nobleza advenediza de última hora.

Y por último contribuye a detectar el gran valor de las tierras nobiliarias, que no es infrecuente el hecho de que se califiquen como expropiables tierras de "ruedo" (Apartº. 10º) o de regadío (Apartº. 13º-2). Es el caso de Montemayor, Montalbán, Cabra, El Carpio, etc. (Los datos de este último no constan en el Registro, pero es sabido el gran peso de las tierras de la Casa de Alba en el término).

EL PROBLEMA DEL ARRENDAMIENTO

La imagen estereotipada de la gran propiedad bética hasta los años treinta habla de un arrendamiento generalizado, con porcentajes de hasta el 70-80% según Carrión (2). Desde luego para el conjunto de la Provincia esa imagen no cuadra con nuestro análisis. Las tierras expropiadas por el Apartº. 12º (3) ascienden a 109.735 has., o sea, tan sólo al 27% del total expropiable y al 30% de la gran propiedad a expropiar. E incluso este último porcentaje habría que rebajarlo mucho si se tiene en cuenta, como veremos, que aparecen arrendadas sistemáticamente muchas tierras de pequeña propiedad. Esta situación no se ve sustancialmente modificada si se adicionan los totales correspondientes a otros apartados de la Base 5ª que incluyen como condición para la expropiación el arrendamiento, aunque éste no sea sistemático. Es el caso de los apartados 4º, 5º, 9º y 10º (4).

Desde el punto de vista espacial el mapa de arrendamientos denota los siguientes rasgos:

1º) De manera generalizada la Sierra Morena presenta porcentajes inferiores al 25% y, en muchos casos, al 10%, incluso en aquellos grandes municipios mixtos de Sierra-Campiña y de gran concentración de la tierra, como Palma, Hornachuelos y Montoro. Las dos únicas excepciones son Fuente Obejuna y El Viso.

2º) Todo el Sur provincial, o sea, Campiña y Subbéticas, con algunas excepciones, presenta porcentajes superiores al 25 % y, en no pocos casos, al 50% e, incluso, al 75%.

Esta situación creemos que se explica en virtud de las siguien-

tes causas y correlaciones:

a) La escasez de arrendamientos en Sierra Morena se debe al predominio de grandes explotaciones forestales o adehesadas, con pequeños ruidos de labor. Frecuentemente, según consigna el Registro, las dehesas eran cultivadas al quinto, al sexto e, incluso, al séptimo, por lo que fácilmente podían ser gestionadas directamente a distancia por sus propietarios. La excepción de El Viso es debida a la incidencia concreta de un gran propietario noble y la de Fuente Obejuna a la existencia de numerosos absentistas pacenses y cordobeses.

b) En la Campiña es indudable la correlación entre alto índice de arrendamiento y predominio de la propiedad nobiliaria. Santaella, Castro, Fernán-Núñez, Espejo, La Victoria y, en cierto modo, el Señorío de Aguilar, ejemplifican indubitadamente este aserto. Incluso en los cuatro primeros casos creemos que se está muy cerca del modelo preconizado por Carrión.

c) Pero en toda la Provincia y, en especial, en el Señorío de Aguilar y en las Subbéticas (Lucena, Cabra, Rute, Encinas Reales, Benamejí, etc.) hay que contar con pequeñas propiedades muy frecuentemente arrendadas, por razones de un absentismo generalmente comarcal y, en muchos casos, entre pueblos limítrofes.

OTROS RASGOS DE ESTRUCTURA Y EXPLOTACION AGRARIAS

Desde luego los principales datos de estructura que se deducen del Registro en el aspecto analizado son los expuestos anteriormente, pero se constatan otros, también importantes, que son los siguientes:

1º) Como se ha repetido para el total de Andalucía, las tierras de propiedad estamental no nobiliarias desaparecieron casi totalmente con el encumbramiento de la burguesía en el siglo XIX, por ello, las fincas expropiables a tenor del Apartº. 4º (5) en la provincia de Córdoba son escasas, suponiendo, tan sólo, 2.836 has.

2º) En principio hay tres indicios entre las causas de expropiación que denotan que la propiedad agraria cordobesa no era explotada deficientemente en los años treinta: la escasa superficie a expropiar por los apartados 5º (6) -2.002 has.-, 7º(7) -1.571 has.- y 8º (8) -107 has.-.

Pero esta primera impresión hay que matizarla de la siguiente manera. No estamos muy seguros de la fiabilidad de dichas cifras y, en especial, de las relativas a las tierras que, debiendo haber sido regadas, no lo son, teniendo en cuenta que hay una obra de Carrión de 1927 (9) en la que aborda el problema de la renuencia de los grandes propietarios de la Campiña de Córdoba para poner en regadío sus tierras a propósito de la construcción del pantano del Guadalmellato.

Y por otra parte, sin entrar en el problema de si el cultivo al tercio es un sistema de mal aprovechamiento, de los datos del Registro se deduce que en las tierras cerealistas era ya muy frecuente el sistema de año y vez, si bien subsistían tierras al tercio, especialmente entre las pertenecientes a la nobleza.

3º) Por el Apartº. 10º son expropiables las tierras a menos de 2 kms. del casco de los pueblos que no alcanzan los 25.000 habitantes, cuando la renta catastral de su propietario superase las 1.000 ptas. y siempre que no estuvieran cultivadas directamente por sus dueños. Desde luego en el contexto andaluz esta causa de expropiación denota la enorme presión de los pequeños propietarios sobre las tierras de "ruedo" y su apetencia secular sobre las mismas. A tenor de este apartado fueron calificadas como expropiables más de 12.000 has. en la provincia de Córdoba y es bien significativo que en casi todos los términos municipales aparezcan, lo que ejemplifica que ese hambre de tierra también existía en nuestra provincia.

CONCLUSIONES

1º) El R. P. E. constituye una fuente de valor inestimable para el estudio de la propiedad agraria. No se dispone hoy de algo similar sobre todo por la ventaja que a aquella le confiere su autenticación registral.

2º) En la provincia de Córdoba, en 1932, había un notable predominio de la gran propiedad, distribuida espacialmente de manera compleja y difícil de explicar de forma taxativa y concluyente, en el estado actual de la investigación histórica y geográfica.

3º) Dentro de la gran propiedad la nobleza^{r.o} ocupa un lugar destacado en términos absolutos, pero sus tierras se emplazan en lo me-

por de la Campiña y presentan una conformación parcelaria óptima para la explotación agraria.

4ª) No se alcanzan en la provincia de Córdoba, ni siquiera en la Campiña, los altos porcentajes de arrendamiento que se vienen presentando como tópicos en los años treinta. Pero no se descarta la posibilidad de que ellos sean posibles al incluir datos de arrendamientos no sistemáticos y aparcerías a corto plazo, imposibles de estudiar cuantitativamente.

5ª) El R. P. E. es menos idóneo en Córdoba para estudiar otros aspectos de la estructura agraria, pero su contenido evidencia, entre otros hechos, el carácter residual e insignificante de la propiedad estamental no nobiliaria, una relativa presión sobre las tierras de "rue-do" y noticias equívocas y fragmentarias sobre el grado de intensidad de la explotación.

6ª) Y por último, todos los datos evidencian la gran importancia que habría tenido la Reforma Agraria de haberse realizado y a la que, sin duda, los grandes propietarios se opusieron con todas sus fuerzas, de lo que es indicio la exigüidad de las tierras expropiables por el Apartº. 1º -las ofrecidas voluntariamente por sus dueños- que fueron 327 has. de un sólo propietario y en dos fincas.

Antonio López Ontiveros

N O T A S

(1) Este apartado se refiere a las propiedades que en cada término excedan de una cabida que han de fijar las Juntas Provinciales, aunque comprendida dentro de estos límites: Cultivo herbáceo de secano de 300 á 600 has.; olivar de 150 á 300 has.; vid de 100 á 150 has.; frutales de secano de 100 á 200 has.; dehesas de pasto y labor de 400 á 750 has.; regadío de 10 á 50 has. Como nosotros no conocemos las decisiones de las Juntas Provinciales y, para uniformar los umbrales, hemos adoptado las superficies mínimas.

(2) Como prueba de esta gran propiedad en el Valle de tierras de regadío, baste decir que por el apart. 9^o de la base 5a. (las que hubieran de ser regadas en adelante con aguas provenientes de obras hidráulicas costeadas por el Estado, salvo las que sean cultivadas directamente por sus propietarios y no excedan las extensiones que para el regadío se fija en el apart. 13) son expropiables 15.595 has. (1977 en Almodóvar, 9.743 en Córdoba, 1.807 en Hornachuelos y cantidades menores en Palma, Posadas y Villafranca)

(2 bis) Carrión, P.: Los latifundios en España. Barcelona, Edit. Ariel, 2a. edic. 1975, pág. 343. Sus cifras hay que matizarlas en el sentido de que el apart. 12^o se refiere al arrendamiento "sistemático" durante doce o más años y no así el de Carrión. Las cifras de Malefakis, E.: Reforma Agraria y Revolución campesina en la España del siglo XX. Barcelona, Edit. Ariel, 3a. edic., 1976, págs. 110 y siguientes son más cercanas a las nuestras pero todavía notablemente superiores pese a que este autor dice haber trabajado también con R.P.F.

(3) "Las explotadas sistemáticamente en regimen de arrendamiento a renta fija, en dinero o en especies, durante doce o más años".

(4) Por el apart. 4^o son expropiables 2.836 has., por el 5^o 2.002, por el 9^o 15.595 y por el 10^o 12.433, osea, un total de 33.866 has. que suponen un 8% de las superficie expropiable, sin tener en cuenta que muchas de estas tierras estan en regimen de arrendamiento sistemático e incluidas también por tanto en el apart. 12^o.

(5) "Las fincas rústicas de corporaciones, fundaciones y establecimientos públicos que las explotan en regimen de arrendamiento, aparcería, o cualquier otra forma que no se explotación directa..."

(6) "Las que por las circunstancias de su adquisición o por no ser explotadas directamente por sus adquirentes, deba presumirse que fueron compradas con fines de especulación o con el único objeto de percibir sus rentas"

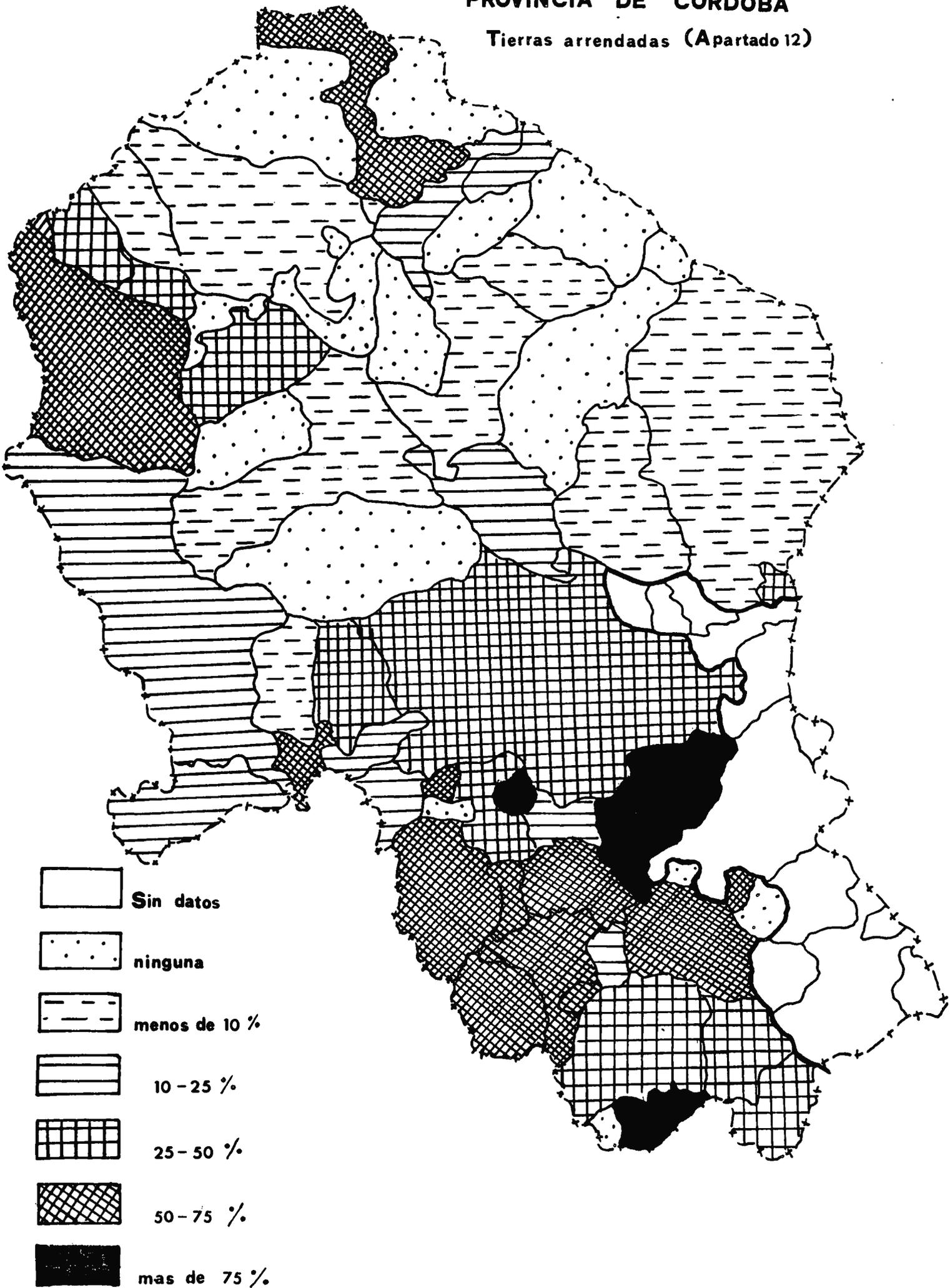
(7) "Las incultas o manifiestamente mal cultivadas..."

(8) "Las que debiendo haber sido regadas por existir un embalse y establecer la ley la obligación del riego no lo hayan sido aún..."

(9) Carrión, P.: La concentración de la propiedad y el regadío en Andalucía. Madrid 1927, págs. 27.

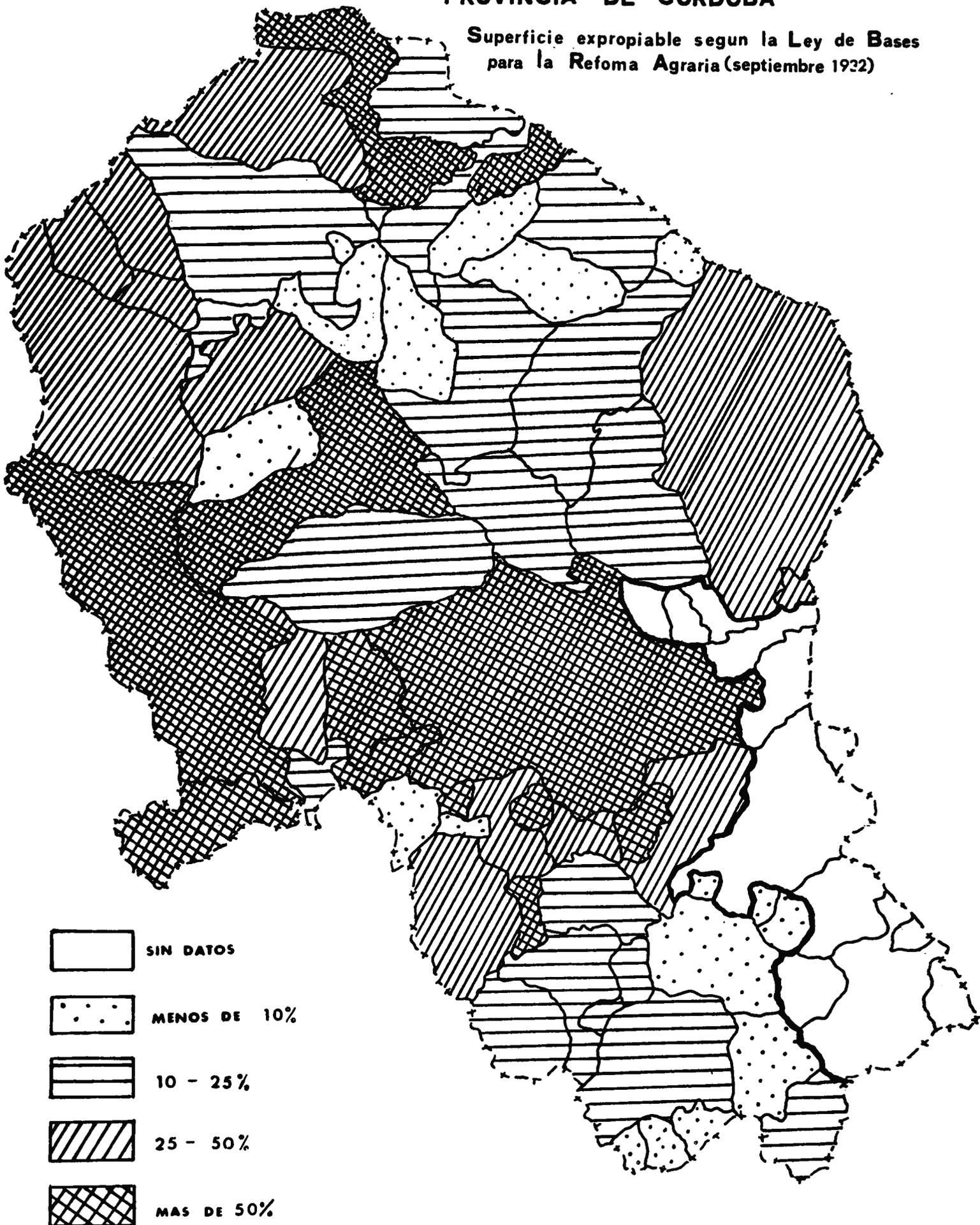
PROVINCIA DE CORDOBA

Tierras arrendadas (Apartado 12)



PROVINCIA DE CORDOBA

Superficie expropiable segun la Ley de Bases para la Refoma Agraria (septiembre 1932)



TIERRAS EXPROPIABLES POR LA REFORMA AGRARIA DE 1932

EN LA PROVINCIA DE CORDORA

ER. MUNICIPALES	EXTENSION TERMINOS HAS.	(1) SUP. EXPR.		PROPIET. EXPR. Nº	Aptº 12º		Aptº 13º	
		HAS.	%		SUPERFIC. HAS.	%	SUPERFIC. HAS.	%
ADAMUZ	33.145	5.764	17,4	17	168	2,9	5.596	97,1
AGUIL. DE LA F.	15.691	3.086	19,7	24	2.131	69,1	2.691	87,2
ALMODOV. DEL RIO	16.224	9.830	60,6	23	2.754	28,0	8.602	87,5
AROPA	10.471	446	4,3	1			446	100,0
BEALCAZAR	33.385	8.795	26,3	8	1	-	8.789	99,9
PELMEZ	21.213	10.117	47,7	16	2.967	29,3	9.389	92,8
BENAFEJI	4.954	128	2,6	4	128	100,0		
BLAZQUEZ, LOS	9.632	3.011	31,3	6	981	32,6	2.374	78,8
CABRA	22.056	1.853	8,4	61	1.313	70,9	995	53,7
0 CARLOTA, LA	7.492	271	3,6	3	27	10,0	230	84,9
1 CASTRO DEL RIO	21.118	6.704	31,7	45	6.237	93,0	5.107	76,2
2 CORDORA	124.472	72.495	58,2	209	31.031	42,8	63.108	87,1
3 DOA. MENCIA	1.473	13	0,9	4	7	53,8		
4 DOS TORRES	12.618	2.226	17,6	4	515	23,1	1.711	76,9
5 ENCINAS REALES	3.179	11	0,3	1	11	100,0		
6 ESPEJO	5.296	3.883	73,3	8	604	15,6	3.820	98,4
7 ESPIEL	43.050	23.410	54,4	21	890	3,8	22.695	96,9
8 F. NUÑEZ	2.836	2.002	70,6	4	11	0,5	1.992	99,5
9 FTE. OBEJUNA	56.311	24.435	43,4	49	12.325	50,4	19.280	78,9
0 FTE. PALMERA	7.049	1.370	19,4	12	700	51,1	1.172	85,5
1 GRANJUELA, LA	5.711	2.171	38,0	6	544	25,1	1.297	59,7
2 GUIJO, EL	6.492	4.017	61,9	5	728	18,1	3.289	81,9
3 GUADALCAZAR	7.129	4.472	62,7	10	686	15,3	4.459	99,7
4 H. DEL DUQUE	50.832	5.183	10,2	9	291	5,6	4.892	94,4
5 HORNACHUELOS	89.040	54.115	60,8	40	10.268	19,0	52.868	97,7
6 IZNAJAR	13.142	2.432	18,5	8	671	27,6	2.290	94,2
7 LUCENA	33.952	5.238	15,4	32	1.482	28,3	3.685	70,4
8 MONTALBAN DE C.	3.301	2.157	65,3	7	1.616	74,9	2.141	99,2
9 MONTEMAYOR	5.575	2.551	45,8	6	504	19,8	2.547	99,8
0 MONTILLA	16.481	2.665	16,2	21	2.418	90,7	2.240	84,1
1 MONTORO	109.295	48.380	44,3	56	2.565	5,3	47.430	98,0
2 MONTURQUE	3.136	492	15,7	6	77	15,7	343	69,7
3 MORILES	2.195	207	9,4	2	138	66,7		
4 OBEJO	21.473	5.096	23,7	7	1.230	24,1	4.706	92,3
5 PALMA DEL RIO	18.469	12.453	67,4	22	2.586	20,8	11.653	93,6
6 PEDROCHE	11.685	153	1,3	2	14	9,2		
7 P. BOYA-Pº NUEVO	6.295	693	11,0	89			693	100,0
8 POSADAS	15.589	6.063	38,9	33	458	7,6	4.555	75,1
9 POZOBLANCO	32.710	3.646	11,1	8	261	7,2	3.385	92,8
0 PUENTE GENIL	16.034	2.250	14,0	18	1.270	56,4	1.998	88,8
1 RAMBLA, LA	13.056	4.038	30,9	30	1.499	37,1	3.366	83,4
2 RUTE	12.835	819	6,4	18	211	25,8	575	70,2
3 S. S. BALLESTEROS	1.014	9	0,9	1				
4 SANTAELLA	25.863	9.799	37,9	32	6.037	61,6	7.723	78,8
5 STA. EUFENIA	18.369	2.552	13,9	4			2.552	100,0
6 TORRECAMPO	18.498	3.164	17,1	3			3.164	100,0
7 VALSEQUILLO	11.469	4.312	37,6	7	285	6,6	4.027	93,4
8 VICTORIA, LA	1.844	831	45,1	4	534	64,3	297	35,7
9 VILAFRANCA DE C.	6.428	465	7,2	6	259	55,7		
0 VILLANUEVA DE C.	41.697	7.481	17,9	9			7.418	99,2
1 VILLANUEV. DEL D.	13.045	588	4,5	1			588	100,0
2 VILLA DEL RIO	2.178	682	31,3	14	186	27,3		
3 VILLAVIC. DE C.	46.802	11.175	23,9	17			10.874	97,3
4 VISO, EL	25.183	14.525	57,7	8	10.116	69,6	14.280	98,3
5 ZUHEROS	4.092	110	2,7	2				
	1.162.574	404.834	34,8	1063	109.735	27,1	367.332	90,7

(1) El porcentaje de las superficies expropiables de cada municipio está calculado sobre el total del termino municipal.

(2) El porcentaje de las superficies expropiables por los apartados 12º y 13º están calculados sobre el total de la superficie expropiable municipal.

"REGADIOS EN LA BAJA ANDALUCIA: NOTA DE SINTESIS
E INTERPRETACION"

Florencio Zoido Naranjo

Florencio ZCUDO NARANJO. Departamento de Geografía. Universidad de Sevilla.

Recientemente se ha intentado realizar una síntesis valoradora de la realidad actual del regadío en el territorio español (1). El rechazo de algunos de sus planteamientos básicos, la casi total ausencia en ella de referencias a Andalucía y, sobre todo, la existencia de una información bibliográfica apreciable, me han impulsado a redactar esta comunicación.

La década actual enmarca el centenario de los primeros proyectos de transformación y riego de grandes superficies en Andalucía; primeros en cuanto que se vinculan a un propósito que puede ser calificado de contemporáneo ya que incluyen planteamientos técnicos rigurosos y una visión especulativa de búsqueda del beneficio privado resultante de una empresa de corte netamente capitalista. Se trata de los planes de actuación ~~en~~ ~~establecidos~~ en las marismas de Lebrija, de 1870 y 1877 (2). El siglo transcurrido proporciona un plazo suficiente como para intentar sintetizar lo sucedido desde entonces, por causa del regadío, en los paisajes rurales héticos.

Antes de entrar en la realidad concreta de la Baja Andalucía creo necesario hacer un planteamiento general de la cuestión del regadío en España. En las fechas que tomo como punto de partida se gesta una idea que ha llegado con fuerza hasta nuestros días y que puede ser recogida por la expresión "el mito del agua". En la segunda mitad del siglo XIX proliferan reales ordenes y decretos que intentan promocionar por diversas vías el regadío; la Ley de Aguas de 1879 fue calificada por P. CARRION de "monumento jurídico en la materia" (3); pero los hechos más importantes para que el mito se produzca, son sin duda las actuaciones tenaces de J. COSTA y la difusión alcanzada por sus ideas. El énfasis puesto por COSTA en el tema del regadío queda patente en una frase suya tan conocida como citada que debo repetir aquí: "La condición fundamental del progreso agrícola y social en España, en su estado presente, estriba en los alumbramientos y depósitos de aguas corrientes y pluviales" (4).

No es mi propósito hacer una crítica fácil, y probablemente injusta, a las ideas más avanzadas de aquel momento en materia de regadíos; pero me interesa destacar su pervivencia tónica, su paso casi sin alteración por estudiosos y por técnicos con respon-

sabilidades de gestión, sin influencia de los planteamientos políticos de éstos, a veces abiertamente reconocidos como contrapuestos. De COSTA a MORET, impulsor del Instituto de Reformas Sociales, a los autores de las Memorias premiadas por este organismo en el concurso de 1903 sobre "el problema agrario del Sur de España", a P. CARRION, al Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933, al Instituto Nacional de Colonización y a la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario de 1973, se ha reproducido la visión de la milagrosa llegada del agua, expresada en la valoración productivista (5) del regadío, en la creencia -en el sentido literal de esta palabra- en que la transformación del secano al regadío provoca, indirecta pero rápidamente, alteraciones sustanciales en el régimen de propiedad y tenencia de la tierra; a efectos prácticos ha pervivido, además, la idea acuñada por COSTA (no existía en la primera mitad del siglo XIX) de que el regadío sólo se impulsa verdaderamente a partir de las grandes obras públicas y éstas deben correr necesariamente a cargo del Estado, sin plantear cómo y a quiénes aprovechan porque se da por supuesto que benefician a todos (6).

Ciertamente, en el recorrido que he marcado anteriormente, hay matices importantes, tales como la defensa del pequeño regadío hecha por C. RODRIGÁNEZ en su Memoria (7), la certera visión de P. CARRION sobre el interés puramente capitalizador que tenían los grandes terratenientes en la realización estatal de las obras hidráulicas (8), etc; pero quizás nada más representativo de la pervivencia de un planteamiento ideológico de la cuestión que las adjetivaciones de "magno problema" y "obra nacional", que necesitaba "la patriótica cooperación de todos", hechas por el socialista I. PRIETO, y las afirmaciones del radical republicano R. GUERRA DEL RIO sobre encomendar el otro problema, la redistribución de las tierras regadas, a la propia virtualidad del riego que "divide y parcela el latifundio (...) de un modo automático y natural y en el mas breve plazo" (9); ambos, como es sabido, fueron ministros de Obras Públicas e impulsores del Centro de Estudios Hidrográficos y del Plan Nacional de Obras Hidráulicas que dirigiera M. LORENZO PARDO.

El tiempo ha aportado datos suficientes como para poder valorar qué se ha cumplido y qué no sucedió. Efectivamente el Estado pagó con presupuestos públicos las grandes obras de infraestructura; la producción agraria aumentó considerablemente y para conocer la participación del regadío en ello basta saber que representando la actual superficie regada solamente el 14 % de las tierras cultivadas, se obtiene en ellas el 50 % de la producción agraria final (10). Lo que no se produjo, lógicamente, fue la

transformación espontánea del régimen de disfrute de la tierra; las parcelaciones y redistribuciones han estado también a cargo del presupuesto público, se han realizado principalmente a partir de las actuaciones del INC/IRYDA y no han sido muy relevantes cuantitativamente (11).

La interpretación de lo sucedido ya ha sido hecha (12), no insistiré por tanto en ella. Sin embargo, me interesa subrayar que los supuestos anteriores —en especial el productivista— siguen vigentes y que no son científicos. Analizar correctamente el tema de los regadíos requiere desmitificar el papel desempeñado por el agua en la producción agraria, considerarla como uno más entre los medios de dicha producción, medio del que se hace uso dentro de la lógica del sistema productivo y de las explotaciones que están dotadas de él. Su mera presencia no tiene por que producir cambios estructurales sustanciales.

Se ha señalado recientemente que, pese a las ideas progresistas dominantes y a las características del clima, la agricultura de regadío no se desarrolló durante el siglo XIX en la provincia de Sevilla (lo cual es extensible al resto de la Andalucía del Guadalquivir) y que esto se debió a que "no había necesidad de ella" en la gran explotación del secano, ya que ésta era cultivada de forma intensiva, había eliminado el barbecho y podía recoger incluso al maíz en secano. No había pues necesidad del regadío en la lógica económica de la forma de explotación dominante que encontraba su racionalidad en la agricultura de base cerealista y en la compensación entre productividad y riesgo (14).

Actualmente nos encontramos con que en el territorio adscrito a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir se riega una superficie superior a las 300.000 ha. (15):

La puesta en riego de dicha superficie es prácticamente obra del siglo XX, si se exceptúan los pequeños regadíos tradicionales y alguna otra excepción como la del cultivo de la naranja amarga en la vega del Guadalquivir, concretamente en el municipio sevillano de La Algaba (16). En la estadística proporcionada por A. POLEY a principios de siglo para la provincia de Cadiz, resulta más significativo que la cifra del total regado, el hecho de la presencia del regadío en 35 de los 40 municipios existentes y el hecho de que entre ellos destaquen los serranos y los costeros. Se trata siempre del pequeño regadío por elevación de los ruedos, de las áreas huertanas insertas en los pequeños valles serranos y regadas a pie a partir de los caudales de arroyos per-

manentes y de surgencias, del aprovechamiento de la escasa profundidad de la capa freática en las tierras del litoral, bien conocido entre estos últimos es el caso original de los navazos de Sanlúcar de Barrameda (17). Estas pequeñas áreas regadas destinadas a la producción de verduras, hortalizas y frutas de consumo local, eran cultivadas generalmente por pequeños campesinos que simultáneamente ejercían de vendedores de sus productos directamente al consumidor, en la plaza del mercado o puerta a puerta. En resumen, estos regadíos eran fruto de pequeñas obras de adaptación e implican la subvaloración del trabajo propio y la inserción de su producto en una economía local cerrada, de autoabastecimiento.

Este regadío tradicional ha seguido evoluciones muy diversas según el papel que en cada caso haya podido jugar en el paso a la actual fase avanzada del sistema de economía de mercado. Las huertas serranas, con producciones de escaso volumen y muy variadas (en correspondencia con su anterior vinculación al autoabastecimiento local), tardías por imposición de la altitud y generalmente alejadas de los grandes mercados urbanos, no han entrado en el nuevo ritmo económico, se han estancado o incluso empiezan a ser abandonadas. En el primer caso están la mayoría de los pequeños regadíos de la Serranía de Ronda, según una valoración de ellos recientemente hecha (18), o los de la Sierra de Aracena, en Galaroza por ejemplo; en la Sierra de Grazalema, en el municipio de este nombre, en Zahara de la Sierra, en Las Huertas de Benamahoma, las tierras regadas están dejando de serlo.

Un sentido muy distinto ha tenido la evolución de otros regadíos tradicionales que, bien por circunstancias naturales (una climatología muy favorable, un suelo arenoso fácil de trabajar), bien por ventajas posicionales (proximidad a centros de distribución) han pasado a practicar una agricultura especulativa, atenta a la calidad y sobre todo a los precios. Con la base del cultivo de la naranja amarga, con riesgos de helada inferiores a los de los naranjales levantinos y en unas tierras muy próximas a la ciudad de Sevilla, los pequeños campesinos algabeños, beneficiados por las aguas del Viar, han pasado al cultivo de la naranja dulce de calidad, hasta hacer de éste el cultivo dominante, alcanzando una oferta de volumen suficiente como para integrarse en los canales de la comercialización interior y de la exportación (19).

Uno de los procesos evolutivos del pequeño regadío tradicional más llamativo es el efectuado en el municipio de Chipiona, en la provincia de Cádiz. Se trata de un mu-

nicipio pequeño entre los gaditanos (3.000 ha.), de tradicional vocación vitícola unida a la vinicultura del jerez. A principios de siglo la superficie regada era mínima (3 ha.) en 1976 alcanzaba, sin embargo, 600 ha. que suponían el 30 % de la S.A.U.; las tierras de Chipiona están incluidas en el llamado Plan de Riegos Sanlúcar-Rota-Chipiona, pero por ahora éste no ha pasado de ser un proyecto. La extensión del regadío se ha efectuado a partir de una capa freática poco profunda y mediante la apertura de pozos por los pequeños propietarios, estrato social dominante aquí hasta el punto de representar numéricamente más que el de los jornaleros, hecho infrecuente en los municipios andaluces que, como éste, rebasan la cifra de 10.000 habitantes. El viñedo (unido al jerez como "zona de producción", no como "jerez superior") ha retrocedido; en las dos últimas décadas los agricultores chipioneros han buscado el agua, invirtiendo en ello dinero conseguido fuera de la agricultura, concretamente por el alquiler de sus propias viviendas a los veraneantes; han dedicado sus tierras a la producción de hortalizas con encañados o plásticos, pero, sobre todo, han buscado el precio del producto. En 1968 el tomate ocupaba el 42,8 % de la superficie regada, una proporción similar ocupó la zanahoria (43 %) después que el primer cultivo tuviera el año anterior un estrepitoso fracaso. En 1977 la producción de una aranzada cultivada de zanahoria alcanzaba un valor superior al millón y medio de pesetas, o lo que es aun más importante, valía más que que la tierra que la producía, hecho totalmente infrecuente en el enrarecido mercado andaluz de la tierra. La capitalización de las pequeñas explotaciones chipioneras ha hecho cambiar radicalmente la fisonomía y la funcionalidad del paisaje rural de este municipio costero gaditano (20).

Un paisaje del regadío bético muy distinto por el carácter específico de sus rasgos morfológicos y su función productiva es el de los arrozales de las marismas del Guadalquivir. Le he dedicado ~~la~~ atención anteriormente y no voy a repetir lo que ya he expuesto en otra parte (21). La superficie cubierta por el arrozal se mantiene sin variación dadas las limitaciones impuestas por la Ley de Coto Arroceros, el agua sigue disponible abundantemente, aunque cada año más contaminada, pero el paisaje del arrozal marismeño ha cambiado de forma importante en lo que va de la década actual, tanto en aspectos morfológicos como funcionales e incluso se apuntan variaciones de tipo estructural en la propiedad de la tierra.

El cultivo del arroz que tradicionalmente se desarrollaba en primavera y verano ha pasado paulatinamente a ser un aprovechamiento de verano y otoño; el denso habitat diseminado no cumple ya todas sus funciones, muchos secaderos y viviendas se hallan actualmente abandonados, incluso ^{en} los tres pequeños núcleos de población se ha estancado o ha disminuido la cifra de sus habitantes. La causa inmediata de estas alteraciones ha sido el cambio hacia la mecanización total de las labores y técnicas del cultivo; la generalización de la cosechadora en la recolección, la sustitución de la escarda manual por la química, del secado natural por el mecánico, del trasplante por la siembra directa, han producido una reducción del número de jornadas de trabajo por unidad de superficie que sitúa al actual en 1/5 del existente en la situación de semimecanización precedente (22).

Naturalmente la explicación última está en el esfuerzo que realizan los agricultores arroceros por adaptarse a la reducción progresiva del margen entre precios percibidos y precios pagados, provocado por el estancamiento o aumento débil del precio oficial del arroz (un producto que sigue siendo excedentario y de exportación difícil o costosa) y el fuerte incremento de los costes de producción, principalmente de la mano de obra. M. DRAIN ha estudiado el cambio que se ha producido entre 1961 y 1973 en una explotación de tamaño medio (18 ha.) y ha calculado que las rentas conseguidas por este cultivador en la fecha inicial le permitían poder ser considerado como un campesino relativamente acomodado, las de la última fecha le encaminan a la proletarización; para mantener el nivel de los primeros años 60 necesitaría disponer de una explotación de 90 ha; (23). El número de cultivadores arroceros de las marismas comienza a disminuir.

Más del 40 % de los regadíos controlados por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir provienen de las grandes obras hidráulicas estatales (24). Es sabido que las inversiones realizadas en ellas, en cuanto se refiere a lo agrario, han beneficiado fundamentalmente a propietarios de la tierra, puesto que las superficies expropiadas (y pagadas) o compradas por el Estado y posteriormente redistribuidas no significan por término medio más que una cuarta o quinta parte de las zonas regables. Ello indica que es preciso estudiar este tipo de regadíos más de lo que hasta ahora se ha hecho, al menos en Andalucía occidental. Aunque resulta comprensible que la atención se haya centrado preferentemente en las tierras repartidas, exponentes del único tipo de reforma

agraria realizada.

He estudiado recientemente un caso andaluz de transformación al regadío y distribución de tierras en una gran zona regable (25) y la conclusión principal a la que he llegado ha sido la de constatar que la orientación productiva dada por la mayoría de los colonos a sus explotaciones no se ajustaba al modelo propuesto por los ideólogos y técnicos de la Administración. El nuevo paisaje rural que se ha creado en esta área se estructura principalmente a partir de factores tales como el precio fijo y el contrato previo, la oferta de trabajo existente en el espacio en torno, la disponibilidad de fuerza de trabajo familiar. Muchas explotaciones practican lo que se podría denominar un regadío extensivo. En buena lógica el colono no tiene por que ceñirse a una propuesta productivista; lo que hace es optimizar sus beneficios de acuerdo con un panorama más amplio de posibilidades que el que le proporciona su pequeña explotación, no desdeña el trabajo a jornal en otras tierras o incluso fuera de la agricultura. Por todo ello el colono da más la imagen del antiguo pelentrín que la del mítico granjero medio que explícita o implícitamente se le exigía que dicra, en tanto que es beneficiario de una cierta reforma agraria y del regadío.

Hasta 1968 las grandes explotaciones agrarias que se han beneficiado de la transformación "no consideraban el regadío más que como un complemento precioso pero eventual, para el cultivo de los cereales, pero en ningún caso como portador de un cambio radical en la elección de los cultivos y en la forma de realizarlos" (26). El incremento experimentado por los salarios ha provocado la sustitución del algodón, alternativa principal del trigo anteriormente, por girasol o remolacha azucarera, cultivados prácticamente en secano salvo algunas pequeñas aportaciones de agua de riego por aspersión. A las explotaciones más exigentes y especulativas, tales como Majaloba S.A. y Mudapelo S.A., ambas en la provincia de Sevilla (riegos del Valle Inferior y del Viar respectivamente) las ha inducido a convertirse en grandes empresas "representativas de la gran agricultura capitalista modernizada" (27). Fuertes inversiones realizadas han producido importantes cambios en ellas; han aparecido extensiones considerables de frutales (melocotón temprano) y hortalizas, se ha ensayado el cultivo de flores, han integrado en la explotación agraria la preparación y comercialización del producto y, sobre todo, han conseguido estabilizar o incluso reducir la participación relativa de los gastos de mano de obra en los costos totales de la producción.

A través de los distintos ejemplos anteriores he tratado de presentar una visión actual de los regadíos bajoandaluces y de demostrar que en su comprensión el agua no actúa como el factor explicativo principal. Ello no significa, sin embargo, que el papel desempeñado por este medio de producción sea desdeñable, afirmarlo sería caer en el error más extremo y opuesto del que he criticado aquí; lo grave es que algo de esto viene sucediendo desde que la misión científica del Banco Mundial hiciera sus críticas a las líneas directrices de la política agraria española y en concreto al regadío (28). Recientemente se ha señalado que "con el inicio de los planes de desarrollo se deteriora y olvida la política de regulación (...). El presupuesto de la C.H. del Guadalquivir pasó del 16 % en 1955 al 2 % en 1975, del presupuesto nacional, cuando todavía quedan por regular 3/4 de los recursos hidráulicos de la cuenca" (29). Las recién publicadas T.I.O. de Andalucía occidental destacan particularmente entre sus conclusiones la prioridad de una política de aguas correcta y la urgencia de llevar a cabo nuevos regadíos con una extensión total de 120.000 ha.

Sevilla, abril de 1977

NOTAS.-

- (1) J. DETHMONT, "L'irrigation en Espagne: essai d'évaluation et d'interprétation", Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Toulouse, 1977, Tº 48, fasc. 4, págs: 357 - 386.
- (2) R. GRANDE COVIAN, Los suelos salinos. Su rescate y aplicación a las marismas del Guadalquivir, Madrid, 1956, cfr. págs. 36 y ss.
- (3) P. CARRION, La reforma agraria de la Segunda República y la situación actual de la agricultura española, Barcelona, 1973, cfr. pág. 255.
- (4) J. COSTA, "Misión social de los riegos en España", en La fórmula de la agricultura española, Madrid, 1911, cfr. Tº I, pág. 179.
- (5) Doy a este término el sentido con el que aparece en J.M. NAREDO, "La visión tradicional del problema del latifundio y sus limitaciones", Seminario de Historia Agraria, Madrid, Fundación Juan March, 1977 (policopia)
- (6) Creo que la siguiente cita de COSTA es suficientemente explícita como para ahorrar todo comentario: "El día que todas las aguas del Pirineo se queden prisioneras en el llano, nuestra provincia producirá por sí sola tanto como ahora producen diez provincias, y habrá para todos, renta y lujo para el rico, independencia y mesa prevista para el pobre, jornales altos y continuos para el trabajador, limosnas cuantiosas para el

para el desvalido, tributos abundantes para el Erario, descanso y olgura para todos", "Agricultura de regadío", en op. cit., cfr. Tº I, pág. 241.

(7) La Memoria de C. RODRIGÁNEZ, premiada en el anteriormente mencionado concurso del I.R.S. puede consultarse en M. PEREZ LEDESMA, "El problema agrario en Andalucía a comienzos de siglo", Agricultura y Sociedad, Madrid, 1977, nº 3, págs. 245 - 266, donde figura como apéndice.

(8) P. CARRION, op. cit.

(9) M. LORENZO PARDO y otros, Plan Nacional de Obras Hidráulicas, Madrid, s. f., ver prólogo al Tº I.

(10) Según J. BETHEMONT, op. cit.; que cita datos del Ministerio de Agricultura.

(11) Algo más de medio millón de ha. de un total de 2,7 millones.

(12) N. ORTEGA CANTERO, "Política de colonización y transformación del espacio agrario. Consideraciones sobre la incidencia de la alternativa estatal colonizadora en la dinámica agraria posterior a la guerra civil", V Coloquio de Geografía, Granada, 1977 (en prensa).

(13) A. M. BERNAL y M. DRAIN, Les campagnes sévillanes aux XIX et XXe. siècles. Renovation ou stagnation?, París, 1975, cfr. págs. 20 y ss.

(14) J.M. NAREDO, op. cit.

(15) No es fácil precisar esta cifra dada la variedad de criterios utilizados y el difícil control de los regadíos ilegales; las cifras más recientes de que dispongo son las siguientes: para el territorio adscrito a la C.H.G. el propio organismo facilitó en 1964 una cifra algo superior a las 250.000 ha.; en 1975, después de sumar conceptos que en la fecha anterior no se incluían, 330.000 ha; ver , Avance de inventario de aprovechamientos de riego en la cuenca del Guadalquivir y en las atlánticas entre Sanlúcar y Tarifa, Sevilla, 1964 y La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, Sevilla, 1975. J.BETHEMONT, op.cit., citando datos del Ministerio de Agricultura, aporta la cifra de 217,2 millares de ha. para Andalucía occidental en 1972.

(16) F. VELAZQUEZ CLAVIJO, El cultivo de los cítricos en La Algaba, Sevilla, 1973 (tesis de licenciatura dactilografiada). Indica la fecha de 1870 para la primera implantación de dicho cultivo.

(17) La más antigua descripción que conozco de estos regadíos es la hecha por A. DE LATOUR, en La Baie de Cadix. Nouvelles études sur l'Espagne, paris, 1858.

(18) F. RODRIGUEZ MARTINEZ, La Serranía de Ronda. Estudio geográfico, Málaga, 1977, cfr. págs. 297 y ss.

(19) F. VELAZQUEZ CLAVIJO, op. cit.

(20) Todos los datos referidos proceden de una investigación en curso realizada por J.LA CRUJ, R. ROUX y F.ZOIDO sobre Chipiona, dentro del estudio que bajo el título provisional de Espaces de loisir et développement régional, esta efectuando el Equipe de Recherches Associés 360 (de la Sección Científica de la Casa de Velazquez y el C.N.R.S.) en Andalucía occidental.

(21) F. ZOIDO NARANJO, Isla Mínima. Aspectos geográfico-agrarios del arrozal sevillano Sevilla, 1973.

(22) A.J. GANCHEZ LOPEZ, El trabajo en el cultivo del arrozal 1939 - 1977, Sevilla, 1978, (dactilografiado).

- (23) M.DRAIN, Les campagnes de la province de Seville. Vol. II. La société rurale, París, 1975 (tesis doctoral policopiada).
- (24) La confederación... *op. cit.*
- (25) F. ZOIDO NARANJO, "La tierra de colonización y sus explotaciones en la Zona Regable del Guadalquivir (Cádiz)", en J.J.ROMERO y F.ZOIDO, Colonización agraria en Andalucía, Sevilla, 1977.
- (26) M.DRAIN, *op. cit.*, cfr. pags. 553 y ss.
- (27) B. ROUX e I.VAZQUEZ, "Rentabilité de la grande entreprise capitaliste dans l'agriculture. Un exemple en Andalousie occidentale", en Mélanges de la Casa de Velazquez, Tº XI, París, 1975, págs. 371 - 415.
- (28) B.I.R.F., El desarrollo de la agricultura en España, Madrid, 1966.
- (29) J.J.RODRIGUEZ ALCAIDE, La política agraria divorciada de la hidráulica, Córdoba, 1978 (Dactilografiado. Nota de uso interno para el "Grupo Córdoba de Investigaciones Agrarias", formado por profesionales de E.S.I.A., E.T.E.A. e I.N.I.A. de Córdoba y del Departamento de Geografía de Sevilla).
- (30) J.J.RODRIGUEZ ALCAIDE y A. TITOS MORENO, Tablas input-output y cuentas regionales de la economía de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla, Bilbao, 1978.

"EL PAISAJE RURAL EN EL ARRANQUE DE LAS
ALTAS CAMPIÑAS DEL GUADALQUIVIR"

Francisco Ortega Alba

I.- Introducción

Dentro del complejo mosaico de paisajes rurales andaluces, el ámbito dominado por el monocultivo olivarero es un subconjunto de gran importancia extensiva y significación económica, cuya porción más genuina es la franja alargada en sentido E-O que desde las altas campiñas giennenses - al E se extiende hasta el N de Málaga y SE de Sevilla, al O, ocupando todo el centro y SO de Jaén y el S de Córdoba a caballo sobre las campiñas altas de la margen izquierda del Guadalquivir y sobre las estribaciones margosas del frente prebético y subbético talladas en suaves glacis que aseguran su soldadura con las tierras más bajas y arcillosas de las campiñas. Desde esta cinta medular, el monocultivo olivarero se extiende por esas mismas campiñas bajas cuando las condiciones edafológicas proveen de suelos francos, - así como por entre los pasillos margosos y depresiones y laderas intramontañas de las Béticas septentrionales.

La organización del espacio rural en este ámbito es el resultado de una compleja conjunción de hechos. Por una parte, las condiciones ecológicas favorables a los cultivos arborescentes y arbustivos mediterráneos, en especial el olivar, lo que es bien patente si consideramos que se trata del territorio climácico de la alianza Oleo-Ceratonion, lo que nos evita - una demostración prolija de los datos climatológicos y edafológicos que tal hecho fitosociológico conlleva e integra.

En segundo lugar, pero no en inferioridad de rango, esa organización espacial, que luego esbozaremos, es el resultado de un difícil - compromiso de vigencias formales y funcionales heredadas de una compleja - historia. En esa historia, que habremos de recordar en sus rasgos más decisivos y pertinentes ahora, existen períodos críticos de cambio en la estructura agraria, así como en el poblamiento rural, es decir, en el conjunto de la organización del espacio rural. Producto de esos cambios es la pervivencia de unos rasgos y la desaparición - apenas verificable- de otros, lo que - hace del paisaje rural un "totalizador histórico" (1), una especie de palimpsesto repetidamente reutilizado en el que las lecturas más viables son, - obviamente, las de los "textos" escritos con más vigor y los más recientes.

En este sentido hay que adelantar que, como en muchos otros ámbitos rurales, - hay un hecho reciente que ha supuesto un cambio profundo en la economía rural de estas tierras: el paso de una situación de sistema cerrado a nivel regional, comarcal e incluso local, a una situación abierta en la que el espacio rural alberga sólo los inicios y las terminales de unos circuitos de producción y de consumo que se hallan casi enteramente fuera del dominio del campo, tanto en sentido espacial como funcional. Es el paso de una economía autárquica a otra de mercado, que en el caso que nos ocupa ha sido favorecido, - adelantado y acelerado por el temprano y rápido establecimiento de un sistema de monocultivo, que obliga a una dependencia estrecha respecto de unos mercados y unos aprovisionamientos exteriores.

Veamos pues primero cómo se produjeron los hechos evolutivos - - esenciales para pasar después a analizar los resultados. Distinguiremos a menudo entre los aspectos formales y los funcionales, aunque sin perder de vista que ambos forman parte de una estructura, puesto que las funciones generan las formas y éstas, al cristalizar, condicionan la dinámica subsiguiente en un continuo fluir dialéctico de conflictos y superaciones.

II. Génesis de la organización del espacio rural.

Dejamos a un lado las etapas anteriores a la conquista castellana por considerar que fué precisamente este hecho el punto de partida fundamental para la génesis de la actual estructuración del paisaje.

Salvo la conservación de los regadíos árabes, la irrupción castellana -que fué en esta franja fruto de una conquista de armas- significó la liquidación de una organización rural antecedente y la consiguiente creación de unos dominios y unos mecanismos nuevos. Obviando también la larga etapa - de marca fronteriza con el Reino de Granada, durante la cual estos territorios estuvieron encomendados a las órdenes militares, el final de la reconquista supuso la estructuración del espacio en un conjunto de jurisdicciones señoriales centradas en núcleos de población compactos, de asentamiento frecuentemente defensivo.

El terrazgo de esas jurisdicciones se organizó en el comienzo en función de cinco formas de dominio fundamentales:

- La Corona se reservó una serie de tierras, las realengas, así como ciertos derechos.
- Los predios señoriales englobaron las tierras más extensas y mejores. En algunos casos el pleno dominio señorial se extendía a la totalidad de las jurisdicciones.
- Los municipios disponían de los baldíos para pastos comunes de los ganados de los vecinos, así como de las tierras de propios, desgajadas al parecer de aquéllos (2) y fijadas tempranamente como territorios roturados por colonos tributarios de los ayuntamientos.
- Las tierras de la Iglesia, que en un principio eran relativamente escasas, pero que se fueron incrementando con las donaciones de los particulares.
- Por último, los bienes del pueblo o tierras libres, que también eran pocas, como corresponde a un territorio de dominio señorial.

Mientras que los amplios predios señoriales y las dehesas del común se situaban en grandes pagos alajados de las poblaciones, los bienes de propios eran frecuentemente las porciones de aquéllas más cercanas a las poblaciones, formando parte de los ruedos ó alrededores inmediatos intensamente cultivados y subdivididos desde los inicios del proceso. En esos mismos ruedos se asentaban también la mayor parte de las propiedades libres, especialmente las pequeñas y medianas, así como las tierras de la Iglesia. Por el contrario, las tierras de los grandes propietarios se situaban entre las dehesas y los predios nobiliarios. Son el embrión de las que luego se llamarán tierras de cortijos, ocupadas por explotaciones extensivas en oposición a los ruedos intensivos.

Los siglos XVI, XVII y XVIII, así como el comienzo del XIX van a contemplar una lenta e irregular transformación rural cuyos hechos más significativos son los siguientes:

a).- Roturaciones importantes e ininterrumpidas, tanto en los realengos que fueron pasando paulatinamente a los particulares mediante compraventa, como en los predios señoriales, eclesiásticos y concejiles. Estas roturaciones hicieron que el uso del suelo pasase de los baldíos y encinares a los cultivos, especialmente los cereales en razón de los usos y costumbres castellanos, a través de una etapa de labrantíos en encinares aclarados del tipo de la actual dehesa extremeña. A partir de esta primera base cerealista, los terrazgos de

cultivo inician una diversificación tendente a un policultivo relativo en el que la vid y el olivo se erigen, acompañados en un comienzo del aprovechamiento y cultivo de los zumacales y el resurgir de los regadíos, en elementos fundamentales y, como luego veremos, progresivos.

b).- Proceso doble de subdivisión por herencia de los bienes libres, coexistiendo con una concentración e inmovilización de parte considerable de ellos en manos de la Iglesia o en vínculos y mayorazgos seculares, como sustentáculo de crecientes titulaciones nobiliarias menores.

c).- Incremento demográfico, efecto-cause de las roturaciones y otros factores económicos de progreso ligados a actividades artesanas de las pequeñas ciudades, con el consiguiente crecimiento de las poblaciones, algunas de las cuales deben su indudable empaque urbano y su extensión a esta etapa, especialmente a los siglos XVIII y XIX.

d).- En función también de esa presión demográfica, se desencadena -o se acelera- el proceso de colonato en las tierras señoriales y las dehesas comunales, acompañado de asentamientos aldeanos que se inician como aglomeraciones de chozas, en torno a los arroyos y manantiales, para pasar paulatinamente a aldeas de casas de teja. Al final de este proceso -que no guarda sincronía y se extiende por los siglos XVIII y XIX-, estos colonatos pasarán a dominios enfiteúuticos y aparecen los islotes minifundistas de los terrazgos aldeanos que, junto con los minifundios dominantes en los rúedos, van a dar una cierta originalidad a la ordenación rural de estas tierras del centro de Andalucía.

Del repartimiento inicial, de las roturaciones posteriores consiguadas y, naturalmente, de las imposiciones físicas subyacentes, surge un parcelario complicado y vario en su plasmación espacial formal y locacional:

1º.- Parcelación laxa e irregular de gran tamaño de las primitivas tierras de cortijos.

2º.- Parcelación atomizada y no muy regular de los rúedos.

3º.- Parcelación irregular y adaptada parcialmente a las pendientes abancaladas en los regadíos heredados de épocas árabe y, probablemente, romana.

4º.- Parcelación irregular nacida de roturaciones desordenadas consumadas en los bienes comunales con anterioridad a los repartos de colonato masivos.

5º.- Parcelación regular trazada a cuerda, bien como resultado de ciertos re-

partimientos planificados del siglo XVI (Benamejí), bien como consecuencia de los censamientos de tierras de los nobles o del común. La regularidad de la malla de cuadrícula o de rectángulos queda a veces impedida o estorbada por las irregularidades topográficas y, sobre todo, por el contacto con afloramientos rocosos del frente montañoso.

Normalmente pues las tierras de cortijos tendrán una parcelación irregular y amplia, los ruedos una parcelación no muy regular y pequeña, aunque no faltan las parcelas perfectamente rectangulares en minúsculos **lovegueros**; y los ruedos aldeanos, ~~con~~ alternancia de trazados regulares e irregulares en un complicado mosaico de malia fina, a veces minúscula.

Durante todo el tiempo anterior a la derogación del derecho de señorío, a la disolución de los vínculos y mayorazgos y a las desamortizaciones — hechos todos del siglo XIX — esos mecanismos de dominio actuaron como freno a la puesta en valor óptima de numerosas tierras sujetas a estos poderes remisos a los cambios, o simplemente impedidas para los mismos por la doble dependencia respecto a los titulares de la propiedad nuda y de los campesinos que ejercían una posesión sujeta a la prohibición — expresa o no — de mejoras susceptibles de ulteriores reclamaciones. Estos frenos supusieron, entre otras cosas, el retraso en la implantación de cultivos permanentes y de costosa inversión inicial, como la vid y el olivo, que sólo más tarde, al desaparecer esos impedimentos, experimentarán un fuerte auge que en el caso del olivar fué llevado hasta sus últimas posibilidades, mientras que la vid vió cortado su progreso por la filoxera. Su recuperación ni fué total, ni se realizó en el territorio que nos ocupa.

El siglo XIX y las primeras décadas del XX contienen las desamortizaciones y la liquidación de gran parte de los grandes dominios de señorío. De ambos hechos surgen tierras en propiedad libre — o en enfiteusis pronto superadas si se pagaban en dinero — tanto minifundista — una parte de los antiguos colonos — como de latifundios nuevos, acceso a la propiedad de la burguesía de las ciudades, que pudo participar en las subastas de las desamortizaciones o censar una parte importante de las tierras nobiliarias. La estructura socioeconómica de la sociedad rural se basará en adelante sólo en criterios de desigualdad económica, lo que en esos medios es tanto como hablar de la posesión de la tierra.

Estos nuevos accesos a la propiedad supusieron una importante — —

aceleración de las roturaciones en las tierras recién liberadas de las "manos muertas". Estas roturaciones fueron seguidas en muchos casos por plantaciones de olivares, que con el paso del tiempo han acabado por ocupar prácticamente todas las tierras cultivadas, con las únicas excepciones de los viejos y minúsculos regadíos de funcionalidad autárquica, parte de los terrazgos aldeanos por la misma motivación del autoconsumo, así como los ruedos inmediatos de las poblaciones en razón de la concurrencia específica del barrenillo del olivo y los fondos de los valles mal drenados, asiento de los suelos vérticos.

Hacia 1.950, estos paisajes intensamente olivareros funcionaban como un sistema de economía mixta en la que a una base olivarera esencial como actividad típicamente mercantil, se añade un importante subsector de autoconsumo. Todo ello en una situación de sobrecarga demográfica, exceso de mano de obra y salarios bajísimos, que fué precisamente la causa fundamental de la rentabilidad neta del clivar en esas fechas.

III.- Estructuración actual del paisaje formal.

Aunque brevemente, por evidentes razones de espacio, hemos visto surgir un paisaje olivarero superpuesto sobre unas formas diferenciadas espacialmente en predomios de tamaños -ruedos y tierras de cortijos- por formas e intensidad de la parcelación y por distintas vicisitudes de utilización cultural del suelo.

Resumiendo estas superposiciones en la consideración de los resultados formales hoy existentes distinguimos los siguientes ámbitos:

1º.- Las tierras de cortijos, dominio absoluto del monocultivo olivarero y de la gran propiedad y la parcelación laxa con límites irregulares adaptados frecuentemente a los rasgos lineales más destacados, bien sean naturales -arroyos, interfluvios- o humanos -caminos, carreteras-. El cortijo, como explotación agrícola ligada al latifundio es el eje de este tipo de terrazgo y el edificio o casa-cortijo -a veces palacio-cortijo- el centro de las unidades de explotación, con sus dotaciones de dependencias para un tipo de actividad que hoy se halla muy trastocada, como luego veremos al tratar los aspectos funcionales.

2º.- Los ruedos o alrededores de las poblaciones. Existen muy diversos tipos de ruedos, tanto por su tamaño, como por otras características formales. Generalmente los ruedos de las poblaciones más grandes -los viejos centros cabeceros de las jurisdicciones antiguas, hoy municipios mayores- son también los ruedos más ex-

tensos, especialmente los ruedos minifundistas, es decir, los espacios más subdivididos y parcelados en razón de esa misma proximidad que incrementaba su valor, sobre todo en épocas pasadas de predominio del cereal y el sistema autárquico, que es cuando se formaron. Existe también otro tipo de ruedo, que es el más visible en el paisaje formal. Es el ruedo que podemos llamar cerealista en razón de que no contiene olivares a causa del ya apuntado efecto anulador del barrenillo. Sólo coincide en parte con el ruedo minifundista, puesto que mientras este último tiende a la forma groseramente circular, el ruedo libre de olivos se alarga elípticamente en sentido contrario al de la procedencia de los vientos dominantes. En poblaciones de llanura la elipse es más o menos clara, como es el caso de Lucena, pero habitualmente esta forma se ve interferida por otros hechos desfavorables al olivar — edáficos, topográficos, etc. — por lo que la elipse sólo puede deducirse de la eliminación de tales adherencias.

3º.— Los terrazgos aldeanos y los terrazgos de los pequeños municipios que nacieron como aldeas, son también dominios minifundistas como los ruedos, contienen sus propios ruedos menores, y presentan una mayor persistencia de un sistema esencialmente dual de cultivos — olivar y tierras cerealistas — o incluso más complejo, con un policultivo del que forman parte los regadíos minúsculos, los almendros, así como las tierras de pastos pobres que alimentan las dulas comunales de cabras. Estos últimos casos no son sino la reliquia de unos sistemas antiguos aldeanos más atrasados, generalmente incrustados en las depresiones intramontanas del borde subbético y que tienen muy amplia réplica en la vigencia — también decadente — de hechos similares mucho más frecuentes en el interior de las Béticas. Generalmente tales terrazgos de policultivo se hallan asociados al poblamiento en aldeas o cortijadas de dispersión globular muy frecuentes en los municipios cuyas jurisdicciones antecesoras tenían sus bienes comunales o sus tierras señoriales muy subdivididas y dispersas. El caso más sobresaliente estudiado por nosotros es el de Iznájar. En tales ámbitos, la persistencia de las tierras calmas obedece por una parte a la motivación autárquica — apuntada y por otro a la presencia de un "ruedo múltiple" que esparce en mosaico la acción nefasta del barrenillo del olivo.

4º.— Los asentamientos de la población por su parte son los ya citados al hilo de la descripción de los distintos elementos del terrazgo:

a) Pequeñas ciudades o grandes pueblos antiguos, de asentamiento preferentemente defensivo. A veces son núcleos muertos, con un casco que ha albergado poblaciones en-

tre los 10.000 y los 30.000 habitantes -Martos, Alcaudete, Baena, Priego, Cabra, - Lucena, Bute, Archidona- y en otras ocasiones son núcleos medios, con menos de -- 10.000 habitantes y más de 2.000: Luque, Doña Mencía, Carcabuey, Iznájar, **Jódar**, - Benamejí, etc. Tanto unos como otros tienen muy mermados sus efectivos demográficos.

b) Aldas compactas y núcleos cabeceros de municipios pequeños surgidos, como tales, en 1.833. Son poblaciones menores de 2.000 habitantes y cuyo asentamiento no obedece a razones defensivas, sino a una mejor accesibilidad para la explotación de las tierras más alejadas de los viejos núcleos cabeceros. Son muy numerosas.

c) Aldas en orden abierto, caseríos y cortijadas, de igual motivación que las aldeas compactas, pero formalmente distintas. Parte de estos asentamientos globulares son de hecho dispersiones densas en pagos de regadío: Huertas del Guadalbullón, huertas de Alcaudete, Huertas de Cabra, huertas de Genilla (Priego), etc.

d) Cortijos, centro de la gran propiedad asentada en pagos alejados de las poblaciones. La mayor parte de ellos se hallan hoy deshabitados.

e) Cortijillos, casas aisladas frecuentes en los ruedos aldeanos, que son la réplica minifundista a los grandes cortijos.

IV.- Pasado y presente de los aspectos funcionales del paisaje.

1º) En el pasado, lo mismo que el paisaje formal y cultural -de cultivos- era un mosaico, el entramado de la actividad era una conjunción de diversos conjuntos funcionales que pueden resumirse de la siguiente forma:

a).- Una dualidad complementaria que combinaba el factor capital y el factor trabajo, asentados respectivamente en las tierras de cortijos y en los grandes pueblos. - Las masas jornaleras de los grandes pueblos eran la reserva de mano de obra eventual de los cortijos, en un modelo que presentó, y pervive modificado, sus más genuinos caracteres en las vecinas campiñas bajas.

b).- Otra dualidad o binomio pueblos-ruedos protagonizada por el minifundio. A veces es una correspondencia estrecha entre determinados barrios específicos y las huertas del ruedo que labran sus habitantes. En los casos de Priego, y, sobre todo, Cabra, este hecho fué muy nítido en el pasado.

c).- Unidad de residencia-propiedad-trabajo en los terrazgos aldeanos minifundistas, tanto más exacta cuanto mayor era el carácter de dispersión globular del poblamiento. El caso extremo de esta unidad jurídica, residencial y laboral eran -y son cuando persisten- los cortijillos aislados de los labradores pequeños y medianos autónomos y autóctonos.

Todo ello en el seno de una economía cerrada o autosuficiente a escala local o comarcal, en la que los intercambios se reducían a los excedentes. Estos podían ser más cuantiosos y fijos, como el trigo, el aceite y los productos de las huertas mayores, o más escasos y circunstanciales, como el ganado de recría, los productos de ciertas huertas minúsculas integradas en explotaciones autárquicas más amplias, etc. Su intercambio se aseguraba en las ferias, los mercados y los mercadillos, cambiantes con las estaciones y en función de las complementariedades específicas de los diferentes espacios.

En esas pasadas circunstancias, las pequeñas ciudades y grandes pueblos no sólo canalizaban las escasas corrientes de intercambio extracomarcal, sino que, sobre todo, ejercían la función de enlace entre esos múltiples flujos complementarios intracomarcales, al tiempo que proveían el ya apuntado alojamiento a las masas jornaleras y a los terratenientes -con una clara jerarquización de ubicación residencial concéntrica- y englobaban también unas funciones artesanas que proveían de productos imprescindibles a todo el campesinado.

2º)- En la actualidad, aunque persisten, como hemos repetido, algunos vestigios de esta heterogeneidad formal y funcional, (por ejemplo, la parcelación), lo dominante es la uniformidad de aspecto y de función de todo el ámbito de paisaje, en razón del protagonismo que en ambas facetas ejerce el monocultivo olivarero como elemento clave de la implantación de una economía agraria de mercado.

En la nueva situación se han roto las viejas relaciones de complementariedad y han sido sustituidas por flujos que provienen de la extensión de los macrocircuitos de recogida y aprovisionamiento, que tienen en las antiguas pequeñas ciudades su engarce con el medio rural extenso. Las ciudades y pueblos se han especializado en esa función de enlace, conservan una parte del viejo trasiego, así como la función residencial, no exenta de cambios, y una función asistencial de prestación de servicios administrativos, personales y sociales, como terminal también de unas redes terciarias regidas por las grandes ciudades (3).

También los mecanismos de las explotaciones tradicionales han cambiado drásticamente, con un proceso de liquidación de las pequeñas empresas -sólo persistentes por el empeño tenaz de sus viejos titulares- y una profunda mutación del viejo latifundismo que ya no se fundamenta en la explotación "extensiva" de una masa numerosa de jornaleros, sino en una racionalización rentabilista de las explotaciones que minimiza los costes mediante la tecnificación de las labores y, en el

futuro, de la recolección.

En relación con los mecanismos esenciales del monocultivo oliverero — dominante, remitimos a nuestros anteriores trabajos sobre el tema (4) y a la deseable ampliación oral en los coloquios del Seminario, si bien es posible consignar — los rasgos más destacados de la coyuntura:

- 1º) Dependencia total de un mercado exterior a la región, cuyos mecanismos de decisión escapan a los campesinos (aunque no a todos los "labradores").
- 2º) Distorsión del calendario laboral agrícola con fuertes necesidades en la campaña de recolección y paro acusado el resto del año.
- 3º) Rendimientos brutos y rentabilidad neta bajos, lo que implica una gravísima situación de crisis económica que está dejando de ser coyuntural y adquiere caracteres de permanencia. La disminución de la rentabilidad neta se halla, naturalmente, en una progresiva inflación de costes que no puede conjurar el debilísimo incremento de la producción unitaria bruta.

N O T A S.

- (1).— GARCIA FERNANDEZ, J.: Organización del espacio y economía rural en la España — Atlántica. Ed. Siglo XXI. Madrid, 1.975, pag. 2.
- (2).— HERR, R.: España y la revolución del siglo XVIII, Ed. Aguilar, Madrid, 1.971, - pág. 77.
- (3).— KAYSER, B.: El espacio rural y el nuevo sistema de relaciones ciudad-campo. "Revista de Geografía", de la Universidad de Barcelona. Vol. VI, - nº. 2, Julio-Diciembre, 1.972, págs. 209-217.
- (4).— ORTEGA ALBA, F.: El Sur de Córdoba. Estudio de Geografía Agraria. Monte de — Piedad y C. de Ahorros de Córdoba. Córdoba, 1.975. Vol. II, págs. - 9-214.
Problemas de base y crisis en el olivar de Andalucía Oriental y — Córdoba. "Información Comercial Española" nº. 507, Novbre. 1975, págs. 69-85.

"EL PAISAJE RURAL EN LOS VALLES INTRAMONTANOS
PENIBETICOS"

Francisco Rodríguez Martínez



La montaña constituye siempre un poderoso factor de diferenciación ecológica y humana, de cuya presencia se deriva un verdadero mosaico de paisajes relativamente originales. Sin embargo, paradójicamente, en contraposición con la gama paisajística que toda montaña conlleva, suele reconocerse también que todos los conjuntos montañosos, o al menos los de una misma zona o dominio biogeográfico, resultan referibles a uno o unos pocos, tipos mediante generalizaciones teóricas ó, incluso, mediante "modelizaciones" que atienden preferentemente a los procesos dialécticos entre los distintos elementos del paisaje (1).

I.- CARACTERES GENERALES

La Cordillera penibética, dentro de su pertenencia básica al sistema alpino y al dominio mediterráneo, no deja de ofrecer interesantes posibilidades de estudio en los dos sentidos apuntados. En efecto, ésta montaña a pesar de su relativa falta de continuidad, de su atomización relativa en macizos diversos, constituye la mas extendida en longitud, y la mas meridional de las cordilleras béticas, al lado mismo del Mediterráneo, presentandó al propio tiempo las cumbres más elevadas de la península. Los contrastes de potencial ecológico son muy considerables y no se limitan al característico escalonamiento altitudinal ó a la clásica oposición, muy marcada sin embargo, entre solanas y umbrías, sino que aparecen toda una serie de hechos topográficos, litológicos, estructurales, climáticos y biogeográficos que contribuyen a diferenciar y a multiplicar los contrastes; por ejemplo, entre los diversos sectores orientales y occidentales de la Cordillera, pero también a lo largo de algunos valles, transversales (Andarax, Lecrín, Guad. lhorce) y de las dos depresiones longitudinales intramontañosas (Alpujarra y Valle del Genal) que separan los conjuntos esenciales (Sierra Nevada y Serranía de Ronda) de una franja de sierras costeras (Contraviesa, Luján y Palmitera-Bermeja) que caen casi directamente sobre el mar. Será precisamente en estas depresiones longitudinales intermedias donde se multiplican los

contrastes ecológicos de todo tipo, en donde vamos a centrar nuestro análisis del paisaje rural penibético (2).

A ~~una~~ base ecológica, diversa, se superpone por otra parte, una humanización antigua e intensa, como corresponde a la situación general de la montaña. En toda la Cordillera se detectan restos prehistóricos y antiguos que permiten asegurar la sólida ~~implantación~~ ^{implantación} del poblamiento preromano y romano que constituyó la base sobre la que se estableció mas tarde una intensa islamización y una organización rural, según todos los indicios, perfectamente adaptada y en equilibrio con el medio natural. Esta situación, que permite relacionar la Penibética con otras montañas mediterráneas (3), ^{se altera,} sin embargo, ^{progresivamente} a partir de la Reconquista y ulteriores repoblaciones que significaron una implantación de hábitos campesinos distintos, poco adaptados a la vida montañosa, que tendieron a recrear el paisaje de secanos cerealistas de las regiones de origen. A la vez que se ~~establecían~~ ^{establecían} las bases de una extremada parcelación ^{actual} de la propiedad y de la explotación, mediante el sistema de repartimientos, que en esto, conservaron hasta la vieja costumbre morisca de separar el dominio del suelo y el vuelo. La extremada división de la propiedad y la atomización de las explotaciones y parcelas es un hecho general a la Andalucía mediterránea pero que alcanza su máximo desarrollo en estos valles intramontanos como las Alpujarras, Lecrín y Genal que constituirán la base de la presente comunicación (4).

El proceso debio culminar en los siglos XVIII y XIX a la vez que se producían otros importantes hechos que acabaron de configurar los aspectos esenciales del actual paisaje rural. Estos hechos pueden resumirse en los siguientes:

a) Nuevas roturaciones a expensas del bosque climácico hasta el límite superior de su extensión altitudinal, que estuvieron espoleadas ahora por un relativo crecimiento demográfico, una cierta expansión de la minería ^(más esporádicamente de la siderurgia), la generalización de la práctica del carboneo y, por último, la necesidad de una ampliación del área de pastos extensivos.

b) Desamortización de los bienes eclesiásticos y, parcialmente, de los propios, unida a la desaparición de los señoríos y del régimen señorial.

c) Consolidación del aislamiento de amplios sectores de la cordillera, al trazarse al margen de ellos la red de carreteras y ferrocarriles.-- Así mientras esto favorecía la transformación agrícola de algunas áreas de la periferia montañosa, estos sectores quedaban prácticamente condenados a una autarquía que a la larga limitó incluso los intercambios tradicionales con las zonas externas.

El paisaje rural de la Penibética, sobre todo en sus áreas más interiores, refleja toda esta larga herencia que denota que los hechos campesinos no se explican, como piensan algunos, por el simple aprovechamiento económico de una base ecológica. En realidad, como observa García Fernández, existe toda una "infraestructura geográfica" heredada de la que dependen también la rentabilidad de la economía rural y el propio grado de adaptabilidad a los tiempos presentes, lo que se traduce a su vez en el paisaje ya que condiciona la renovación de la población, la redistribución de los usos del suelo y, en definitiva, la propia transformación de la organización heredada(5).

Esto explica la lenta evolución de los paisajes rurales que, como los penibéticos, resultan de una historia tan larga y compleja asociada a grandes etapas de aislamiento. Pero la dinámica existe siempre y, en buena parte, también depende de factores exteriores al propio campo. Así el actual paisaje penibético, al menos en los valles intramontanos, se explica fundamentalmente por la inadaptación y el retraso con que sus viejas estructuras han recibido la revolución tecnológica que ha sido factor determinante, aunque no único, de la emigración que ha ido vaciando sus campos. Pero, cada vez más aparece en este paisaje, la huella de ese fenómeno, viejo y nuevo, que es la urbanización. De hecho es notorio que las revoluciones económicas y tecnológicas contemporáneas se han hecho en función de las ciudades que han actuado más que nunca como polos de atracción de población campesina. Pero también se observa ya en el campo penibético, esa especie de reflujo que parece conllevar la vida urbana y que se materializa en una nueva ocupación, más o menos temporal, de parte del espacio rural (turismo, urbanización secundaria, etc.) que, como denunciaba hace poco el Consejo de Europa, amenaza destruir el patrimonio que representa la arquitectura más tradicional (6), pero que va mucho más allá ya que las transformaciones de la vivienda y, en definitiva, del paisaje, significan un verdadero cambio y diversificación de las activi-

dades campesinas tradicionales. las tierras cobran de pronto nuevo valor, el campesino adopta poco a poco una mentalidad mas urbana y encuentra estímulos para una nueva ordenación del espacio rural con arreglo a nuevos presupuestos.

Los valles intramontanos penibéticos, personalizados en dos tramos tan representativos como La Alpujarra y el Valle del Genal, ofrecen actualmente un paisaje rural que sintetiza todas las situaciones anteriormente descritas, desde unas bases ecológicas variadas y matizadas hasta los problemas que plantea la utilización de dichas bases por unos grupos humanos casi completamente condicionados por la herencia recibida a la que se superponen hoy esas nuevas formas derivadas de la urbanización y que, según el punto de vista que se adopte, pueden representar una esperanza de transformación ó una nueva destrucción irreversible del equilibrio ecológico.

Dentro del esquema general que hemos trazado, los valles intramontanos del Genal presentan aspectos que permiten la generalización y otros que difieren y que contribuyen a diferenciar los respectivos paisajes. Aunque mas adelante haremos hincapié en diversos pormenores de la Alpujarra y del Valle del Genal, importa ahora destacar algunos rasgos generales de estos. Entre los rasgos físicos, comunes destaca, en primer lugar, la situación similar de estos dos valles en unas depresiones longitudinales intramontanos, de escala distinta pero igualmente encerradas entre cadenas paralelas de montañas en la retaguardia de la Costa del Sol. De esta situación derivan los caracteres geográficos esenciales, aunque la mayor extensión de la Alpujarra y la mayor altitud de Sierra Nevada frente al "complejo de las Nieves" (Nieves-Tolox, Almola, Jarastepar), determina una relativa mayor riqueza de matices paisajísticos. En ambos casos se trata también de depresiones tectónicas que aislan el eje principal de la cordillera de los antemurales costeros, pero litológicamente, y también edáficamente, la Alpujarra, ^{sin tener en cuenta su mayor extensión es} ~~a pesar de ser mas extensa es~~ mas monótona que el Valle del Genal, corazón de la Serranía hondaña. Así, salvo pequeños accidentes locales que hacen aflorar (casi siempre tectónicamente) las calizas y dolomías, en la Alpujarra dominan el roquedo, las pizarras y los micasquistos, tanto en una como otra vertiente del valle que drena el Guadalfeo. ^{Por el contrario} ~~En~~ el valle del Genal, la menor altura se ve compensada relativamente por el mosaico litológico de filitas, pizarras gneises, dolomías, cuarzitas y peridotitas dentro de una neta oposición -

fundamental entre las vertientes septentrionales, esencialmente caliza, y meridional, principalmente constituida por el batolito peridótico de la Sierra Berneja.

Desde el punto de vista climático y biogeográfico, la mayor altitud que permite en la Alpujarra un escalonamiento "entre el trópico y el Polo" (7), se ve compensada con la posición mas occidental próxima a Gibraltar, y mas expuesta al flujo húmedo dominante del SO, lo que permite que los cultivos y la vegetación, puedan alcanzar en ambos casos las máximas alturas posibles, siempre mayores en la Alpujarra, donde además la vertiente de Sierra Nevada aparece cortada transversalmente por barrancos en los que se centra la ocupación humana.

El aislamiento y la común pertenencia al Reino musulmán de Granada han definido también otra serie de rasgos comparables. En ambas zonas, el paisaje rural se estructura a partir de unos núcleos de poblamiento apiñados y, presenta una característica asociación de cultivos y especies arbóreas que se escalonan en minúsculas parcelas a lo largo de las vertientes. En ambos casos la personalidad ~~geográfica~~ ^{geográfica} se apoya, en fin, en un aislamiento a ultranza que ha hecho de estos valles de acceso difícil, reductos casi insalvables en los grandes acontecimientos históricos (rebelión mozárabe de Omar Ibn ~~Hafsún~~ ^{Hafsún}, guerras moriscas, guerra de la Independencia...) y ha facilitado la aparición de unos tipos de economía y de paisaje tan relativamente comparables entre sí, como — notamente diferenciados sobre todo de las áreas próximas, como la vecina Costa del Sol, aunque esta diferenciación no sea tan antigua ya que antiguamente la costa no era sino la "marina" prácticamente deshabitada ~~prácticamente deshabitada~~.

II.- ASPECTOS FORMALES Y FUNCIONALES DEL PAISAJE RURAL PENIBÉTICO: LOS EJEMPLOS DE LA ALPUJARRA Y DEL VALLE DEL GENAL.

Sin duda este aislamiento justifica en primer lugar que la Alpujarra, como la Serranía de Ronda, alcancen su plenitud y labren lo esencial de su paisaje rural con el Reino musulmán de Granada, en una típica época de repliegue histórico, donde se alcanza el máximo de racionalidad en la explotación del medio. Como hemos señalado ya, sobre una indudable base ^{antigua y} prerománica, en la que — hoy que buscar el origen de muchos topónimos, la Alpujarra y el Valle del Genal organizaron en esta época lo esencial de su paisaje rural, teniendo como base —

principal de su economía un regadío ya muy atomizado y dividido en pequeñas parcelas rodeadas por setos de diversas especies de árboles forestales susceptibles de aprovechamiento (encinas, robles, castaños...) y frutales, ^{Parcelas} y en general no muy alejadas de los núcleos de población, a partir de los cuales se organizaba todo el terrazgo, adaptándose a la pendiente y al trazado de las acequias. Esto explica la gran cantidad de pequeños núcleos que aún hoy parecen excesivos pero que eran muchos más que los actuales y más pequeños. A finales del S. XV y primeros años del S. XVI, la Alpujarra llegó a contar, según Simonet, incluyendo el sector almeriense, con 155 lugares que hacia 1.568 se calcula tenían 12.850 vecinos. Estos lugares se organizan en tres "climas" o distritos, subdivididos a su vez en "tahas" ó demarcaciones que se adaptaban muy bien a la disposición del relieve, de forma que cada taña venía a coincidir con uno de los valles que descienden de la cordillera cortando transversalmente la vertiente hasta hundirse en la depresión longitudinal. El mismo fenómeno, aunque con diferente organización administrativa, se daba en el Genal que, a pesar de su exigüidad llegó a contar a principios del S. XVI con ~~40~~ ³⁰ lugares (8).

La repoblación que siguió a la rebelión y expulsión de los moriscos, que, a diferencia de otras zonas penibéticas, permanecieron inicialmente en estos valles, cambió profundamente el paisaje rural, empezando por su célula básica que eran los núcleos habitados. En efecto, la repoblación ordenada por Felipe II, que tuvo inicialmente más éxito en el valle del Genal que en la Alpujarra, no fué en ningún caso suficiente para recuperar todos los pequeños pueblecitos. En la Alpujarra, los nuevos colonos llegados un poco de todas partes pero sobre todo del Valle del Guadalquivir, la Meseta y Galicia, ocuparon tan solo unas 38 poblaciones. El Valle del Genal quedó reducido a 14 lugares. La concentración fué considerable, aunque tuvo como contrapartida, sobre todo en la Alpujarra, la progresiva extensión en altura del habitat temporal -los cortijillos- que tendían a un aprovechamiento de los pastos de verano pero también a aprovechar los deshielos para practicar cultivos temporales en nuevas zonas roturadas que alcanzaron pronto los 2.000 mts. frente a los 1.300 que, como máximo, alcanzaban los cultivos y el habitat no permanente en la época morisca.

La repoblación fué decisiva, por tanto, ya que produjo una modificación en profundidad del paisaje rural, a partir del propio poblamiento. No obstan

te, conviene no olvidar los restantes cambios producidos, en especial los del -- paisaje agrario. En este sentido, cada vez resulta mas válida la tesis expuesta por J. Sermet, según la cual, los castellanos, eran hombres del llano que desconocían la vida de montaña sobre todo como la practicaban los primitivos ~~habitantes~~ ^{habitantes}. Por tanto el regadío, la arboricultura y la producción intensiva fueron ^{penitentes} ~~penitentes~~ sustituidas, en gran parte, por un cultivo cerealista que obligó a ampliar la -- superficie cultivada hasta los límites antes señalados. Las roturaciones se hicieron, lógicamente, a expensas del bosque original de encinas, castaños y pinos, motivando la desaparición de la vegetación espontánea y acelerando la erosión de -- los torrentes serranos que en los siglos subsiguientes han ido ampliando con sus depósitos las hoyas litorales. La erosión, irreversible en algunas partes, como -- las áreas dolomíticas por encima de los 1.500 mts. de la cabecera del Genal, -- obligó, incluso al abandono de núcleos inicialmente repoblados y que se hicieron especialmente inseguros (caso de Chúcar o de Guindazara en el Genal despoblados en el S. XVII). No obstante las roturaciones permitieron un cierto crecimiento, con altibajos, hasta 1.860 en que tanto la Alpujarra (76.912 habitantes, 59 por -- km2.) como el Genal (22.719 habitantes, 48 por km2.) alcanzan una especie de saturación en sus posibilidades vitales, salvo momentos esporádicos en municipios concretos y por causas concretas (minería, autarquías postbélicas, etc.)

Por otra parte, para no confundir escalas conviene aclarar en seguida que mientras el Genal evoluciona como una unidad mas o menos coordinada al -- resto de la Serranía de Ronda, la Alpujarra es una unidad humana y económica que integra realidades físicas diferentes y por tanto mayores contrastes paisajísticos. Si en el Genal, estos se reducen a los derivados de la oposición de las vertientes, con una mayor ascensión en altura de los núcleos permanentes (850 mts.) y de los cultivos (1.300 mts.) en la vertiente septentrional expuesta al medio-- día; en la Alpujarra es preciso distinguir, porque ~~determinan~~ ^{determinan} contrastes notorios en el paisaje rural, entre la Alpujarra oriental y occidental y entre alta, media y baja alpujarras. Así la Alpujarra oriental mucho mas baja y peor orientada es mas seca, lo que supone un descenso sensible de los núcleos y de los cultivos que se escalonan según la línea de cumbres. Por otra parte, la difícil penetración en los valles ó barrancos transversales ha hecho que los núcleos mas altos estén, tanto hoy como en el pasado, subordinados a los núcleos que se encuen-

tran al pié de la Sierra en el fondo de la depresión longitudinal (Ugíjar, Ca---
diar, Orgiva, la "Alpujarra media").

En todo el sector occidental, la Alta Alpujarra configura, como he---
mos dicho, su paisaje rural en torno a los núcleos situados en cada barranco e ---
media ladera en la parte más soleada y con un terrazgo adaptado tanto al emplaza---
miento del pueblo como a la forma del torrente. Dicho terrazgo se halla dividido,
entre un regadío hortícola no alejado de los pueblos y, por otra parte, un seca---
no de cultivos escalonados según la altura. Todo ello, en minúsculas parcelas ---
que, al igual que en el Genal, se hallan rodeados de los correspondientes setos,
los cuales rodean también parcialmente los prados alpujarreños que dominan a ---
partir de los 2.000 mts.

Este paisaje, como consecuencia de los hechos antes apuntados, con---
trasta bastante con el que aparece en las Alpujarras Oriental y Baja, donde el ---
contraste regadío-secano es más violento, desapareciendo los setos y apareciendo,
en mayor extensión, olivos, higueras, o almendros y viñas, asociados en el piso ---
basal al naranjo y otros frutales mediterráneos. Por último, la Alpujarra Alta ---
y occidental centrada en Orgiva ha tenido un menor retraso económico que se ---
fundamenta en sus mejores comunicaciones, la electricidad y el turismo, activi---
dades que han venido a sustituir al esporádico auge minero. Otro tanto cabe decir,
aunque en menor grado, de Valle del Genal, cuyo aislamiento está también empezan---
do a ser vencido con la mejora de la carretera, muy reciente, que le une a la ---
gran área urbana de la Costa del Sol Occidental.

Hemos visto en que medida el paisaje rural aparece condicionado en esta
áreas por un poblamiento antiguo. En segundo lugar podemos considerar en que medi---
da el habitat refleja una adaptación al medio y no se limita, por otra parte, ---
a ser solo un elemento formal del paisaje sino un verdadero elemento funcional
que responde, además de a una base ecológica, a una determinada organización de
los modos de vida y la economía rurales.

Ante todo resulta significativa la coincidencia, tanto en el Genal ---
como en la Alpujarra, de los límites máximos del habitat permanente (1.300 y ---
1.500 mts. respectivamente) con el límite aproximado de la innivación. Esta coin---
cidencia determina también un escalonamiento asimétrico de los cultivos ya que,
como es lógico y hemos señalado en parte, la línea de máximas altitudes no es ---
uniforme, beneficiando en la Alpujarra a la zona más occidental y a la más orien---

tal en el Genal. Y esto es válido tanto para los cultivos permanentes como para los cultivos temporales que se marcan en el paisaje por los "cortijillos" que son una especie de testigos de una agricultura y una ganadería nómadas, que actualmente ha desaparecido ya prácticamente debido a la emigración. Por su parte, los pequeños núcleos, compactos y cerrados dentro de una disposición anárquica en apariencia, ofrecen una trama en la que el escalonamiento conforme a las curvas de nivel es decisivo con una serie de ejes transversales que cortan las susodichas curvas y que están más ó menos prefigurados por el conjunto central de la pequeña plaza de la Iglesia ó, sobre todo en el Genal por el trazado del camino viejo y actual carretera que ha derivado algunos núcleos apiñados hacia el trazado lineal. ~~La iglesia es un elemento formal característico cuya gran importancia contrasta con la escasa entidad global de los pequeños núcleos.~~

En este habitat, la vivienda del Genal y de la Alpujarra quizá sea el elemento del paisaje que más ^{distinguida} ~~se~~ uno y otro sector penibéticos. La vivienda alpujarreña responde a una tipología netamente mediterránea pero más africana que europea. Se trata de una casa en altura escalonada según la pendiente y de forma cúbica, con terrado y chimeneas características que resaltan en la cubierta plana. La vivienda se adapta claramente al medio. En primer lugar, los materiales: bloques de pizarras y gneis en los muros, lajas de pizarra micacuística en los aleros y en los suelos, troncos de roble y castaño en las techumbres y la "launa" (tierra derivada de ^{pl}litas azuladas y verdosas) para las cubiertas de los terrados, que consiguen gracias a ella una fácil impermeabilización y resistencia en los cambios térmicos.

El tamaño de la casa ^{alpujarreña} ~~su~~ disposición interna e incluso externa responde tanto a las bases socioeconómicas como a su condición de instrumento agrario. Su reducido tamaño corresponde a unas economías basadas en el minifundio y el autoconsumo. La distribución en altura aprovechando el desnivel del terreno permite diferenciar la planta baja como establo del ganado de trabajo, de la planta media, como vivienda, y de la última como ^{granero y henil}, con entrada trasera por la calle posterior situada a un nivel más alto. La casi total ausencia de corrales salvo los pequeños espacios para las aves, se explica por la escasez de ganado comercial y, sobre todo, por su cría al aire libre ó estabulado en los cortijillos diseminados por los alrededores, a veces muy distantes de los

pueblos. Solo recientemente el abandono de los cultivos temporales ha impuesto la concentración ganadera en el núcleo ó en sus inmediaciones, al menos en lo que se refiere al porcino y vacuno. La funcionalidad de la vivienda se percibe, por último en algunos rasgos externos: los secaderos, más frecuentes en la Alpujarra media o baja, donde también abundan balcones que contrastan con las pequeñas ventanas de la Alpujarra Alta, en la que son característicos también los "tinaos" ó cobertizos que defienden la carga y descarga de los animales de la lluvia ó la nieve. Al lado de este habitat original, la vivienda penibética occidental (Valle del Genal) ^{no dejar de ser original y mediterránea} es mucho menos expresiva pero igualmente ^{resultado} de una funcionalidad en trance de cambio ó de desaparición. Algunos elementos, no obstante coinciden ^{el tamaño} las chimeneas, de formas muy parecidas a las alpujarreñas, responden a orígenes antropológicos similares; los ^{materiales} ~~son~~ son también los que ofrece el país (gneis, pizarra, castaños.) Pero la estructura y la cubierta son netamente diferentes, se trata de pequeños bloques de uno ^{o dos pisos y patio trasero} lateral a través del cual se relacionan la vivienda-residencia y la vivienda-lugar de trabajo, con establo incluido. La cubierta a dos aguas ^{con} tejado aísla una pequeña cámara o granero. En definitiva, una casa ya de transición al cortijo de las campesinas béticas(9).

NOTAS:

- (1).- BERTRAND, G.: Essai d'analyse ecologique de l'espace montagnard. "L'Espace géographique", 1.975.
- (2).- Un análisis más completo de la base ecológica de estas depresiones longitudinales puede hallarse en el libro de BOSQUE, J.: Granada. La tierra y sus hombres. (Granada, 1.971), así como en mi estudio acerca de la Serranía de Ronda (Málaga, 1.977).
- (3).- DEMONTAINES, P.: Contribution a une Géographie humaine de la montagne. -- "Pirineos", 1.949.
- (4).- Sobre el significado y relaciones de la estructura agraria de cada uno de estos valles con el conjunto penibético y de Andalucía vease BOSQUE, J.: -- Latifundio y minifundio en Andalucía Oriental. "Est. Geogr." (1.974; sobre El Valle de Lecrín, el estudio de VILLEGAS, F. (Granada, 1.972) y sobre el Genal mi estudio, antes citado (nota 2). Sobre la Alpujarra pueden consultarse, además de los trabajos más generales ya citados de BOSQUE, J., el -- también de este autor: Tradición y modernidad en las Alpujarras granadinas. (Andalucía Oriental), Aportación española al XXI Congreso Internacional de -- Geografía de Nueva Delhi, (Madrid, 1.969).
- (5).- GARCIA FERNANDEZ, J.: Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica, Madrid, 1.975.
- (6).- CONSEJO DE EUROPA. La conservación de la arquitectura rural europea. V Conferencia Internacional. Granada, 1.977, p. 2.

- (7).- BOSQUE MAMUEL, J.: Granada, La tierra... p. 77
- (8).- los datos citados pueden ampliarse en los estudios de J. BOSQUE y F. RODRIGUEZ, citados en nota 2.
- (9).- Por razones de espacio, no podemos ampliar nuestro análisis especialmente en lo que concierne a la economía rural que este paisaje conlleva (organización y distribución superficial de secanos y regadíos, estructura de la propiedad y las explotaciones, actividades turísticas recientes, etc.) que solo ha sido apuntada. Pueden encontrarse detalladas explicaciones de la misma en los trabajos, repetidamente citados (Véase nota 4), *que han servido para redactar esta comunicación.*

"EL PAISAJE RURAL EN LA ANDALUCIA MEDITERRANEA"

Eusebio García Manrique

El paisaje rural en la Andalucía mediterránea.

La comunicación estudia solo la fachada meridional de las béticas. Prescinde de las cuencas intrabéticas que constituyen otro paisaje natural y humano. Comprende, pues, la costa de la provincia de Málaga, Granada y Almería. Por sus contactos con esta costa incluyo algunos aspectos solamente - sus cultivos de regadío - de los valles Andarax y Almanzora ya que sus cursos bajos pertenecen completamente a la zona estudiada.

Varios rasgos permiten individualizar este paisaje rural. En primer lugar su limitación a una estrecha llanura costera entre las béticas y el mar que a veces desaparece por entrar en contacto directo la montaña con el mar (estribaciones de Aljara en el límite de las provincias de Málaga y Granada; estribaciones de Gador al oeste de Almería). Algunos deltas ensanchan la llanura - delta del Guadalhorce, del Guadalfeo (Mótril) y delta del Vies Vélez. Por los valles de estos ríos se prolonga la influencia de los caracteres surestinos hacia el interior hasta sus ^{encajamientos} ~~estrechamientos~~ al atravesar las béticas. Al este, los espacios llanos adquieren gran amplitud en el Campo de Dalías, Campo de Nijar; ^{igualmente en los} ~~Valles~~ del Andarax y de Almanzora, longitudinales a las béticas y por consiguiente, sin los estrangulamientos de los valles transversales de las provincias de Granada y Málaga.

Se trata de un paisaje compartimentado, resultado del relieve de la costa malagueña y granadina. En la costa almeriense se agrega otro factor: la discontinuidad del paisaje por la presencia o ausencia de agua. El déficit hídrico es tal que resulta inaprovechable para el cultivo la tierra no regada.

El rasgo común climático es el de una solana, con la sequía mediterránea ~~en~~ ^{y cuyal} ~~un total de~~ precipitaciones que disminuyen hacia el Este: ~~Málaga que~~ Marbella recibe 649 mm. anuales de lluvia, ^{Málaga} ~~Marbella~~, 496, El Ejido en el Campo de Dalías 395 y Almería, 220. Mientras que las temperaturas son ^{al este} ~~seme-~~ ^{un poco más elevadas} ~~jentes~~ en el verano (agosto: 24,8° Marbella, 25,9 ° Málaga, 26,2 El Ejido, 25,8 ° Almería) existen también pequeñas diferencias en el mes de ~~enero~~ enero: 13,6 ° Marbella, 12,5 ° Málaga, 12,1 El Ejido y 11,9 Almería). El invierno es un poco más templado en el oeste y el verano un poco más ~~fre~~ ^{fre} menos caliente. Lo más importante es el déficit de agua que aumenta hacia el este y por un espacio de tiempo más prolongado: Marbella tiene 486 mm. de déficit, Málaga, 534 mm., El Ejido, 529 mm., Almería, 655 mm. y Vera, 882 mm. Y mien-

tras que en la costa malagueña existe un exceso de agua en el invierno, aunque pequeño y el déficit abarca de junio a octubre, en la costa almeriense no exist en ningún momento superavit de agua sobre la evapotranspiración y el déficit abarca de mayo a noviembre en El Ejido y de febrero a noviembre en Almería.

Si la montaña, paralela a la costa, es una barrera climática con respecto al interior, es también una barrera de comunicaciones con profundas repercusiones en la organización del espacio rural. El comercio se hizo fundamentalmente con el exterior a través del mar, aunque la costa carece de puertos naturales y sólo Málaga pudo construir un puerto seguro a todos los vientos en el siglo XVII. También la montaña ha sido barrera de comunicación a lo largo de la costa por los acantilados que interrumpen la continuidad de la llanura. Aunque modernamente las carreteras han ~~a-~~ ~~ier-~~ ~~te~~ roto el aislamiento con el interior y a lo largo de la costa, las vías de comunicación son ~~todavía~~ ^{coer} muy deficientes de modo que todavía esta costa no tiene una unidad económica.

Un rasgo inicial de este paisaje agrario es la antigüedad o precocidad del desarrollo de los cultivos comerciales. El clima subtropical proporcionó un tipo de cultivos exóticos al contexto agrícola europeo y por eso altamente comercializables. Un ejemplo fue el cultivo de la caña, tradicional desde la Edad Media que casi desapareció a lo largo del siglo XVIII y que se extendió de nuevo desde mediados del siglo XIX. Pero fue, sobre todo, su organización comercial cara al exterior - unido a la calidad del producto - lo que desarrolló los cultivos comerciales. El intenso tráfico ~~comercial~~ del puerto de Málaga en el siglo XIX lo proporcionaba un cultivo normal en gran parte de España: vinos, pasas de los montes de Málaga y la Alpujarra granadina, uva de mesa (llamada de Loja y que provenía ^{del piedemonte} ~~de-parte~~ occidental de la cuenca del Guadalhorce), limones de la costa de Estepona, algodón de fibra larga de Motril y más tardíamente la uva de mesa de Ohanes de los parrales del valle de Andarax. Toda una colonia de extranjeros residentes en Málaga era el lazo de unión con sus países de origen en esta trama comercial.

Hoy día es éste también el rasgo fundamental de los cultivos de la costa, aprovechando su originalidad climática, ~~a~~ por su exotismo, como la caña y el chirimoyo, pero sobre todo por su salida al mercado fuera de estación, como los enarenados a lo largo del otoño, invierno y primavera y la uva de Ohanes de tardía aparición con respecto al resto de la uva mediterránea. Precisamente por su dependencia del mercado interior ~~ein-~~ y exterior se puede hablar de ciclos en estos cultivos que se desarrollan estancan o disminuyen bajo el estímulo de los precios.

Otro rasgo es su comarcalización: un monocultivo ocupa un espacio, relativamente pequeño pues lo es el espacio aprovechable, ^{y se expande} ~~dentro de sus límites aprovechando un microclima y suelo especialmente favorable~~ ~~cuencia de la comarcalización del cultivo cultivable económicamente~~ ~~útil por la presencia del agua.~~

Una excepción lo constituye un cultivo que se encuentra en todos los valles regados de los valles, fruto de su adaptación a todos los microclimas de la región: el naranjo. No suele encontrarse ni en los deltas, ni en la llanura costera. Pero remonta los valles ^{bajos} del Guadalhorce, de Lecrín, del Andarax y del Almanzora. Pero fue barrido su cultivo en el valle del río Verde (Almuñecar) por el chirimoyo.

Fuera de ese cultivo, general a determinada altitud, la distribución de estos monocultivos es la siguiente:

- La caña de azúcar, en lento retroceso, ocupa el espacio cultivable ~~en tres~~ del delta del Guadalhorce, delta del Guadalfeo (Motril) Salobreña) y el delta del Vélez y desde allí ~~se~~ ^{además} se prolonga por la costa oriental malagueña en Algarrobo, Nerja y Baro aunque aquí en vías de extinción. Ha bastado que el propietario de las tierras - Larios, antes dueño de la azucarera - no obligara a los arrendatarios a cultivar caña para que se abandonase rápidamente su cultivo. Se sustituye por patata temprana, boniato, y hortaliza temprana y sobre todo enarenados.

- el chirimoyo y aguacate, localizados por el momento en el valle del río Verde (Almuñecar, Jete, Otivar) y en la Herradura. Comienza a invadir la parte alta y soleada del delta del Guadalfeo en Motril.

- Cultivos sobre arena: desde Carchuna, en el margen oriental del delta del Guadalfeo en Motril hasta el Campo de Nijar, el enarenado es el cultivo dominante en toda esta costa con su máxima extensión en el Campo de Dalías. Otro núcleo de enarenados se desarrolla lentamente en la costa, entre Torre de Mar y Nerja.

- Los valles del Andarax y Almanzora se dividen entre dos cultivos: el parral en el curso alto y el naranjo en el curso bajo. Ambos cultivos entran en contacto en la zona media. El resto del parral, el más importante en extensión, ocupa las cuencas de Dalías y Berja e incluso el propio Campo de Dalías. Otro cultivo, el tomate de otoño e invierno, sin enarenado, avanza por la cuenca baja del Almanzora.

Puede ocurrir que el microclima de un valle favorezca un cultivo - como en el caso del chirimoyo - o unas características del suelo (el antiguo viñedo, y sus restos actuales, ocupan los suelos provenientes de la descomposición de las pizarras), o la falta de drenaje y ser tierras frías en la desembocadura de los deltas perpetúa actualmente la caña de azúcar; pero los fenómenos de difusión de cada uno de ellos, dentro de

unos límites comarcales ha jugado un papel fundamental.

Estos fenómenos de difusión tan interesantes en geografía agraria se pueden seguir perfectamente en cada cultivo. En algún caso, la influencia es externa a la región, como ocurrió con la naranja en los valles del Almanzora y Andarax que llegó desde Murcia en la década de los años 20 y se expansionó luego con los precios altos que siguieron a la postguerra en la década de los 50. Lo mismo ~~es~~ ocurre ahora con el cultivo del tomate itinerante de otoño e invierno, mediante arriendo de la tierra a compañías murcianas y alicantinas, desde donde llegó el sistema hasta el valle bajo del Almanzora. Pero esos casos son propios de la zona oriental almeriense donde la influencia de Levante es grande hasta en la comercialización de los productos.

El resto de los cultivos es autóctono proveniente de una variedad cultivada tradicionalmente en pequeña escala en un municipio y que empieza a expansionarse y mejorar sus técnicas de cultivo, con empirismo local, hasta alcanzar su máxima expansión en las zonas cercanas para luego estancarse; eso ha sido lo normal en la costa malagueña y granadina y en los altos cursos del Andarax y Almanzora.

Dentro mismo del cultivo de la naranja, el valle de Lecrín extendió una variedad local - la naranja de Be²ñar, de sabor dulce - que ocurrió en su expansión casi todo el valle regado. El chirimoyo del valle del río Verde se originó de la mejora y selección de árboles cultivados aisladam²ente en Jete y desde allí inició su expansión valle abajo hasta Almuñecar. La caña, que casi había desaparecido de la costa en el siglo XVIII, inició su expansión a mediados desde el siglo XIX mediante la introducción de una variedad nueva en Almuñecar y Torrox. De ahí paso a Torre del Mar en el delta del Velez para conquistar luego los deltas del Guadalhorce y del Guadalfeo (Motril-Salobreña) y ~~en~~ toda la costa aparece ^{plantada} ~~siembra~~ de caña ~~desde~~ a finales del siglo pasado desde S. Pedro de Alcántara (Huelva) hasta Adra (Almería).

Los dos casos más llamativos de difusión son la uva de mesa de Chanes y los enarenados. Ambos casos han sido muy estudiados. A principios del siglo XIX esta uva se limita a tres municipios del alto valle del Andarax ~~hasta~~ para ir descendiendo valle abajo en las segunda mitad del siglo XIX y saltar al otro lado de la sierra de Gador a las cuencas de Berja y Dalías hacia 1880 y estancarse durante la filoxera. Reconstruido el viñedo, pasa al curso alto del valle del Almanzora en 1910-12 y desde allí inicia el descenso por ese valle.

Los enarenados aparecen en la costa granadina, fruto de experiencias

de los aldeanos de la costa. Badoz cita ya que en Salobreña los cultivos de hortalizas en unos suelos arenosos son más tempranos que los del resto del municipio. El origen del cultivo actual parece situarse en la Rabita a finales del siglo y desde allí se extiende en los años 50 hasta cubrir toda la costa oriental granadina y pasar al Campo de Dalías y al de Nijar. Más recientemente ha pasado a la costa oriental malagueña, aquí por influencia del centro experimental de La Mayora.

Pero siempre se trata de espacios pequeños pues la acomodación de la variedad es local y propia de un microclima particular y de una técnica y experiencia de los agricultores de la zona. Solo en casos de influencia exterior, como en el naranjo, se acomoda a todos los valles. Unas estadísticas aproximadas confirman esta pequeña extensión. La caña ocupa, entre los tres deltas unas 5.000 has. El chirimoyo ocupa unas 600 has. Es el más local de los cultivos. Los parrales almerienses apenas llegan a las 6.500 has. Solo los enarenados de la costa ocupan espacios mayores: en la costa granadina unas 1.000 has. En la costa oriental malagueña, unas 500 has. En el Campo de Nijar, alrededor de 3.500 has.; en el Campo de Dalías unas 14.000 has. Los ^{arroz} ~~naranjos~~ almerienses, unas 5.000 has. y en el valle de Lecrín, cerca de 500 has. *En la cuenca del Guadalhorce (Malaga) cerca de 7.000 Has.*

El minifundismo caracteriza la estructura de la propiedad o de la explotación en estos cultivos. En los parrales del alto valle del Andarax, las explotaciones de menos de media ha. superan el 80 % del total. En el cultivo del chirimoyo, en Jete, de 153 propietarios, 108 tienen menos de media ha. y 32 entre 0,5 h 1 ha. En las tierras cañeras existen grandes propiedades, pero entregadas en arriendo en mini-explotaciones. En Maro, la tierra es de un solo propietario, pero en 1972, de las 281 explotaciones, 219 eran de menos de media ha. En el delta del Guadalfeo, en Motril, las explotaciones de caña de menos de 1 ha. eran el 62 %.

Este minifundismo o miniexplotación, fruto de la presión demográfica, es también la perpetuación de un sistema de cultivo que con otra técnica necesitaba mano de obra abundante en pequeños espacios, pero que ahora, en el naranjo, en el chirimoyo y sobre todo en la caña de azúcar es un elemento retardador del desarrollo cuando la mecanización, al modernizar las técnicas, aumenta la rentabilidad por hombre y ha. Solo en los enarenados está actualmente acomodada la pequeña extensión a su técnica, pues es un cultivo de jardinería. Se considera que un agricultor solo puede atender bien a un máximo de 0,70 ha. Pero algo parecido ocurriría con el parral y los demás cultivos hace treinta años

El minifundismo o la mini-explotación impiden cambios necesarios en estos

cultivos: cambios a técnicas rentables en la caña, cambios de variedades más aceptadas en el mercado para la naranja o simplemente su sustitución por otro cultivo; cambios en la técnica y variedad del parral. La inversión necesaria para estos cambios supera la capacidad financiera del pequeño agricultor, aunque esta afirmación requiere matizaciones, ya que se trata de agricultores acostumbrados a invertir mucho en pequeños espacios, como lo hicieron en su tiempo en los parrales y lo hacen ahora en los enarenados; y esto es otra de las notas ^{la} de iniciativa de estos hombres. La inversión para acondicionar una Ha. de enarenados y bajo plástico se puede calcular en una media de 1.400.000 pts., el máximo conocido de inversión por Ha en el mundo agrícola. Por eso la causa definitiva del estancamiento ^{de la mayor} _{en explotaciones} parte de los cultivos costeros es su poca rentabilidad actual ^{de} _{pequeña} extensión y no todos los espacios son aptos para los enarenados, que necesitan un microclima particular.

Esta atomización de las explotaciones ha impedido la aparición de una red de comercialización propia. Prácticamente está en manos de intermediarios levantinos. Esta colonización en un anillo tan importante de la comercialización les hace depender doblemente, de un mercado exterior con grandes saltos en los precios y de un grupo de intermediarios ajenos a los intereses locales.

En los momentos actuales, el parral, el naranjo están estancados y la caña en retroceso y con problemas sociales muy profundos; el chirimoyo se extiende con timidez fuera de su valle de origen ensayando otros microclimas. Solo los enarenados presentan un frente pionero de expansión. Mirada en su conjunto esta costa andaluza nos encontramos con dos ejes de desarrollo: uno en su zona oriental, la puesta en cultivo de los secanos del Campo de Dalías por medio de enarenados. Es un foco de desarrollo a base de transformaciones agrícolas. El otro, en la costa occidental tiene como motor el turismo. No se trata de hablar de este fenómeno que cae fuera del tema, sino de la influencia que ~~ha~~ tiene en ^{la} ~~el~~ agricultura de la costa. Al oeste de Málaga, entre Torremolinos y Marbella ha surgido una ciudad lineal que se expande donde la llanura se ensancha y se hace discontinua cuando la montaña se acerca al mar. Pero aun en la parte costera donde había espacios agrícolas, los terrenos de cultivo han quedado ocupados por urbanizaciones aisladas y el resto ha pasado a reserva como suelo urbanizable.

El cambio es diferente en la costa oriental malagueña, entre la capital y Nerja donde hay un equilibrio entre turismo y agricultura: es un espacio rural urbanizado. Si prescindimos de núcleos importantes turísticos como Torremolinos, en el delta del Vélez, la línea de costa se cubre ~~de urbanización~~

de grandes bloques, mientras que en las bajas laderas de las montañas se aglomeran las urbanizaciones de chalets. Entre ambas y a lo largo de la carretera, un estrecho corredor agrícola de cultivos tradicionales de boniato y patata temprana o judías de otoño se está transformando en enarenados y cultivos especializados de fresones y de flores, aprovechando su crecimiento fuera de estación. El problema se plantea en la lucha por el agua con las urbanizaciones. También en la costa granadina y almeriense la presencia del turismo modifica la actividad agrícola. Pero se trata de pequeñas urbanizaciones junto al mar que ha consumido poco espacio agrícola, aunque transforma la actividad de los agricultores al aparecer un sector terciario que ofrece puestos de trabajo. El problema del agua se agudiza en algunos sitios como alpuñecar, donde se bloquea la expansión del chirimoyo en las laderas del valle.

El eje oriental de desarrollo es enteramente agrícola. Se trata de la conquista para los enarenados del Campo de Dalías aprovechando la capa freática existente a los -50 m. y a -200 m. El catalizador de esta nueva fiebre pionera ha sido el IIC, actualmente IRIDA que inició la búsqueda del agua y el asentamiento de colonos. Después, los propietarios de las tierras del Campo amenazados de expropiación participaron en la transformación y se convirtieron en los principales promotores. Las dificultades son grandes: hay que arrancar la costra que cubre la mayor parte del Campo o, como hacen los pequeños propietarios, colocan tierra - que tienen que comprar de "canteras" - sobre la costra y sobre ella el estiércol y la arena. Lanzados a una fiebre especulativa de compra-venta de tierras y su transformación, las inversiones han sido excepcionales. El campo se ha convertido en un poderoso foco de inmigración agrícola: En 1950, el Campo - si excluimos la ciudad de Dalías que queda fuera de él - tenía 8.000 habitantes y estaba estancada. En 1960: 18.000 hab. en 1970: 40.000 hab. y su ritmo continúa. Es un foco de atracción de los campesinos de la costa superpoblada, de las cuencas parraleras de Dalías y Berja y sobre todo de Las Alpujarras cercanas, y en menor escala del resto de Andalucía y hasta de algunos extranjeros que han invertido allí. Es en general inmigración de pequeños agricultores que llegan como jornaleros; pero un 30 % ha tenido acceso a una pequeña propiedad y otros 30 % está ocupado en el sector terciario.

Una última visión de este espacio rural variado y cambiante: la yuxtaposición de lo nuevo y lo viejo. También aquí hay que distinguir entre la zona oriental y la occidental. La presencia de antiguos cultivos de subsistencia es tan importante en los valles interiores almerienses que más bien hay que hablar de superposición. El fundamento es el hábitat almeriense que es en general disperso en pequeñas entidades, prolongación del hábitat murciano.

Dado que el paisaje rural que hemos descrito, hasta ahora, solo comprende los regadíos, buena parte de la población que queda dispersa en cortijadas, lugares y barriadas y en diseminado entre los secanos de los términos municipales, vive fundamentalmente de cultivos de subsistencia. Esta yuxtaposición de dos tipos de agricultura es bastante general y si abarcáramos en conjunto los valles del Andarax, Almanzora y Adra obtendríamos una visión del paisaje agrario diferente del descrito. ~~Aquí~~ En estos valles ^{interiores} almerienses, el contraste se da entre el secano y el regadío en el mismo valle. En la costa almeriense y granadina la contraposición ^{pero} existe entre la agricultura de la costa y la de la montaña donde está a veces asentada la entidad principal del municipio, la que le da el nombre, fruto de una época en que la costa estaba abandonada y la población se concentraba a media ladera, como protección frente a un mar peligroso por la piratería. Polopos (778 m. altitud), Sorvilán, (759 m) Rubite (789 m.) con sus laderas cubiertas de olivares, almendros y viñedo, sin carretera con la costa, son el centro municipal de una zona costera cubierta de enarenados (La Mamola, Melicena, etc) que hoy día suplantán con su vitalidad económica a su cabeza municipal, vaciada por la emigración.

En la costa malagueña- oriental malagueña el contraste es menor, pues los aldeanos de los municipios del piedemonte de las sierras Almirajara y Tejeda se dedican masivamente al sector terciario que ofrece el turismo costero y se ha desarrollado la agricultura a tiempo parcial, algo que ocurre también a los agricultores de la costa a pesar de sus cultivos extratempranos y de los enarenados. Donde el ~~tránsito~~ de la población aldeana al sector terciario alcanza grados excepcionales es en la costa occidental malagueña. Aquí se ha borrado el contraste entre la montaña y la costa, sencillamente por la casi desaparición de los agricultores en Benalmádena, Mijas, Marbella. En el censo agrario aparecen en Marbella 378 jefes de explotación, de los cuales, 348 se dedican a otra actividad no agrícola. Mijas (428 m. altitud) tiene 374 jefes de explotación, pero para 349 su actividad principal no es la agrícola. Lo mismo ocurre en Benalmádena (280 m. altitud) con 70 de los 100 jefes de explotación. Si consideramos que la población actual del municipio (en invierno) ~~es de~~ 12.000 hab. y en el verano se multiplica por cinco podemos decir que la agricultura de este antiguo municipio agrícola desapareció bajo la expansión turística.

Un nuevo foco de desarrollo agrícola se inicia en la cuenca del Guadalhorce, al oeste de Málaga. Los regadíos actuales - unas 9.000 has.- están dedicados fundamentalmente a ~~max~~ agríos mientras que el piedemonte conserva los cultivos tradicionales de olivar y almendro. La terminación del ambalse Conde de Guadalhorce va a transformar este espacio agrícola con los ~~anuevos~~ regadíos que traerán modificaciones de cultivos y de estructura de la propiedad. Además allí se encuentra también la reserva de suelo industrial, tan necesario a esta economía malagueña

J. J. Maunier E. García Maunier Fac. Letras Málaga.

1032450



Biblioteca FJM

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”

Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978



PONENTE

D. Antonio López Gómez: "LA EVOLUCION AGRICOLA DE CANARIAS"

COMUNICANTES

D. Francisco Quirantes González: "APROXIMACION AL ESTUDIO DEL REGADIO EN CANARIAS"

D. Antonio Alvarez Alonso: "LOS FACTORES DE SUPERVIVENCIA DE UNA AGRICULTURA DE SECANO. EL CASO DE LA ISLA DE LANZAROTE".

D. Eustaquio Villalba Moreno: "EL CULTIVO DEL TOMATE EN CANARIAS"

D. Eugenio L. Burriel de Orueta: "LA DUALIDAD AGRICOLA CANARIA: EL POLICULTIVO TRADICIONAL DE SECANO"

"LA EVOLUCION AGRICOLA DE CANARIAS"

Antonio López Gómez

Las notables diferencias de temperaturas y suelos, según el relieve, y la posibilidad o no de riegos, así como la diversidad de las islas, suponen una agricultura muy variada. Su evolución se ha caracterizado por productos de exportación, pero sin dar lugar a un monocultivo general, ^{sino parcial,} aunque hayan ocupado grandes extensiones, ya que también han sido esenciales los destinados a consumo o a comercio regional. La personalidad del Archipiélago es muy acusada, pero han sido grandes en todas las épocas las semejanzas agrarias con las tierras mediterráneas penibéticas y levantinas, aunque más cálidas las Canarias y más secas en las zonas bajas, también faltan ríos para grandes regadíos; en cambio es mayor la humedad en las medianías, con un policultivo intenso. En este conjunto la fisonomía tropical de las masas de plataneras es un hecho diferencial moderno, desde finales del XIX.

La evolución de los cultivos comerciales ha sido expuesta por el profesor Terán y otros autores, aquí solo se amplía algún aspecto, se señalan tres probables etapas más, ^{de la orchilla,} de la seda y de la barrilla, así como el resurgir de la caña en el XIX, y se indican los otros cultivos básicos en cada época.

LA EPOCA PRIMITIVA

Se caracteriza por una agricultura elemental con muy pocas especies; desconocidos los metales, los aperos se hacían de madera, cuerno o piedra. Era esencial la cebada, tostada, mólida y amasada o desleída con agua, leche o manteca para el "gofio" o "ahorén", base de la alimentación, junto con la carne y la leche; como ya describe Münzer a finales del XV, mucho antes que los cronistas clásicos (18,1,p.340)¹. Existía quizás algún regadío² y no debía ser totalmente desconocido el trigo³. Se citan también habas y arvejas (1,p.298) y en Gran Canaria muchos higos desde mediados del XIV, llevados por mallorquines (1,p.161;56,p.31), aunque ahora se suponen anteriores ya que se mencionan en 1341, y también habría en Tenerife (57b,1,p.127;51, p.51). Así mismo se utilizaban productos silvestres: harina de raíz de helechos⁴, especialmente en El Hierro y La Palma donde algunos niegan la existencia de cebada (1,p.269;55, p.212), semillas de amagante (una jara, Cistus vaginatus) (1,p.269), madroños, zarzamoras, dátiles, piñones, frutos del bicácara (un arbusto, Canarina campanula) y del mocán (un árbol, Visnea mocanera), de éstos, cocidos, obtenían un arrope o "chacerquén" (1,pp.88,269 y 298)

Eran abundantes las cabras y más escasas las ovejas, una raza de poca lana (57b,1,p.136) quizás de introducción tardía (59;60); existía trashumancia costa-montaña llegando incluso hasta Las Cañadas del Teide (11,pp.14-20;40), aunque muchos de los paraderos pastoriles citados como prehispanicos deben ser posteriores (42, p.152). También había cer

dos y algún autor incluye perros en la alimentación (10,p.106). Completaban ésta los mariscos -numerosos concheros- y los peces cogidos en la costa misma, ya que era desconocida la navegación.

LA NUEVA AGRICULTURA

Realizada la ocupación de Lanzarote, Fuerteventura, El Hierro y La Gomera por Bethencourt y Gadifer de la Salle en el primer tercio del siglo XIV, quedaron de señorío; luego Gran Canaria, La Palma y Tenerife, realengas, por Pedro de Vera y Alonso Fernández de Lugo en el último cuarto de la centuria. Se efectuaron repartos de tierras y aguas dejando también a los naturales, sobre todo a príncipes que capitularon en Lanzarote y Fuerteventura (57,1,pp.358-61), - así como en Tenerife y Gran Canaria (54,pp.45-49). La división entre los conquistadores, las protestas y revisiones posteriores, exigirían un estudio especial (53,pp.276). En Gran Canaria, además de las intervenciones de Maldonado y Sánchez de Valenzuela, se facultó al gobernador Alonso Fajardo para repartir tierras vacantes y corregir abusos, y en 1506 Ortiz de Zárate hubo de confirmar y reformar el reparto otra vez, así como en Tenerife y La Palma (46;54,p.49-56); la distribución del agua se haría mediante libros en que constasen las tierras y los días y horas de riego necesarias (46,pp.5,10,127-30,138-39, etc.), es decir, inicialmente con el agua unida al suelo. En Gran Canaria parece que a cada suerte de tierra, frecuentemente de una aranzada o tres fanegas y media (cerca de 1,36 ha), se daban cinco horas de riego, aunque pronto se hicieron transacciones separadas (8,pp.13-15). En Tenerife fueron las suertes de tres fanegas (peones) y de nueve o doce (caballeros), y si eran con obligación de montar ingenio, ascendían a 30 ó 40 (16,p.457;48 bis,p. XXXVII y 120;46,pp.132-33 y 142-45); también hubo grandes posesiones que dieron lugar a protestas, por ejemplo, las aguas de Realejo del propio Fernández de Lugo, o las tierras de Daute, en el NW., para cinco grandes propietarios, entre ellos el mismo Adelantado (46,pp.18-29).

Los Heredamientos o Heredades a que dió lugar el reparto quedaron solo referidos a los propietarios de aguas; según las ordenanzas de Ruiz de Melgarejo (1531) se regían por dos "alcaldes de aguas" nombrados por el cabildo (22,pp.1-3).

Es fundamental la introducción de especies y técnicas nuevas, con una mutación del paisaje agrario que se hizo semejante al mediterráneo de aquella época, con parecidos cultivos de consumo, salvo la escasez de olivos, y de exportación, esencialmente vid y caña. El desarrollo de ésta fue tan rápido -como en Valencia en el XV- que se ha llamado "etapa del azúcar" a la primera mitad del XVI; se mantuvo después, pero ya en declive, mientras crecía la importancia de la vid hasta un primer término muy destacado.

LA ETAPA INICIAL DE LA ORCHILLA

En los primeros tiempos de la conquista, hasta que se extendieron - los nuevos cultivos^{comerciales,}, el artículo esencial de exportación era, seguramente, la valiosa orchilla, recogida en las rocas costeras; un líquen (Roccella tinctoria) que, molido, da un color violado. Quizás se buscaba ya en la Antigüedad (algunos le atribuyen el nombre de "Purpurarias" de las islas orientales) y posiblemente fue uno de los incentivos de Bethencourt, por la actividad de su feudo de Grainville-le-Teinturier, en la región textil de Normandía (9, pp.150-52). El comercio se inició - en el siglo XV en las islas orientales y se convirtió en un beneficio señorial, con disputas entre el conde de Lanzarote y los señores de Fuerteventura (57, II, pp.25, 331 y 431); en 1483 hubo problemas con los diezmos y en 1499 diversos acuerdos del cabildo de Tenerife, que demuestran su valor (57, II, p.121; 2, pp.14-15). En el XVI se refieren a ella en varias islas (10, pp.144, 120-22; 57, III, p.21). Otro producto tintóreo del Hierro, azul, era la "yerba pastel" (Isatis tinctoria) que compraban los ingleses (55, p.210; 58, II, p.284).

LA ETAPA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Auge de la caña. - Consumado el dominio de Gran Canaria (1483), Pedro de Vera envió a la Península y a Madera "por árboles frutales y cañas de azúcar, legumbres y todo género de ganado" y "se plantaron por toda la isla muchísimos cañaverales" (57, II, pp.115-17; 16, p.456). El propio Adelantado levantó el primer ingenio azucarero, en el barranco de Guinguada, cerca de Las Palmas, y el alférez Alonso Jaiméz de Sotomayor el segundo, después se multiplicaron en otros lugares.

Igualmente ocurrió en Tenerife después de la sumisión total en 1496, así el adelantado Fernández de Lugo tuvo tres ingenios en Realejo, Icod y Garachico (otro en La Palma, en Los Sauces) (46, pp.101-2 y 239-40); una ordenanza de 1502 obligaba a plantar caña en las tierras repartidas "en Taoro, de riego, o en cualquier logar", so pena de perderlas (2, p.454) y en 1509 se obtenían en La Orotava de 15 á 20.000 arrobas de azúcar (48 bis, p.91-92).

Cultivo exigente en calor y humedad, se localizó en la parte baja de los barrancos, con el riego derivado de éstos y de las fuentes que allí afloraban, así la zona principal sería la de barlovento, luego progresó hasta unos 400-500 m. de altitud como indican, en Gran Canaria, cañaverales limítrofes con Santa Brígida, en Ingenio, Firgas, etc. (8, p.17).

Hay bastantes noticias de ingenios que permiten localizar el cultivo. En los comienzos existía una quincena en Gran Canaria: una decena en el N., tres en el E. (Telde) y dos en el S., (Sardina y Tirajana) (49, I, p.276). Hacia 1515 se había intensificado el cultivo y entre esa fecha y 1533 se citan 35 ingenios, casi todos en el N., pero en algunos casos -

pueden ser cambios de propiedad; destaca el grupo de seis en Las Palmas, uno en Tenoya, tres en Arucas, dos en Firgas, además dos seguros y cinco posibles en el barranco de Azuaje o de Firgas, uno en Moya, dos en Palmital, tres en Guía, tres en Gáldar y uno en Agaete; en la costa E., tres en Telde, uno en el barranco de Aguatona (daría nombre a la localidad de Ingenio), uno en Tirajana y otro dudoso en Temisa (8,pp.18-22).

En Tenerife, a comienzos del XVI, se mencionan trece, principalmente en el N.: uno aislado en Taganana, cuatro en Los Realejos e Icod, tres en el valle de Taoro, cuatro en Daute y uno en Güímar; más tarde en Adeje y tres en Abona (8,pp.458-62). En La Palma existían tres: en Los Sauces (costa E.), Argual y Tzacorte (costa W.) (57,III,p.117). Finalmente, en La Gomera, en 1502, dos en el valle de Hermigua, uno inmediato en El Palmar (costa NE.), de los Peraza, y probablemente otro en Valle Gran Rey (costa SW.) (46,p.165).

Realizada la plantación con trozos de caña, daba nueve cosechas durante 18 años (10,p.110); el cultivo exigía muchos cuidados y se realizaba generalmente en aparcería, en muchos casos por gente de Madera, mediante el 10 por ciento de los productos, o bien, dos haces de cada diez (8,pp.16-17). El trabajo era realizado en gran parte por esclavos, guanches en los primeros tiempos, luego negros y moros. En el ingenio -con frecuencia maestros portugueses- se obtenían diversas clases de azúcar, habitualmente el producto se dividía a medias entre el ingenio y el agricultor (8,p.25). El precio del azúcar se estipulaba en 300 maravedís la arroba en 1504, en Tenerife (2,p.72), pero en los decenios 1520-40 llegó la de primera clase a 600 y 700 maravedís y hasta 800 (8,pp.45-46).

Se realizaba gran exportación a Flandes y países mediterráneos, también a América en los primeros tiempos de la conquista; en este comercio intervenían sobre todo genoveses, también catalanes, florentinos, judíos flamencos y luego ingleses (8,pp.42-45;33,p.15-18).

Hacia 1560 ya solo existían doce ingenios en Gran Canaria, aun otros doce en Tenerife, cuatro en La Palma y uno en La Gomera, (10,pp.108-114 y 118). En 1590 solo quedaban cinco en Gran Canaria y ocho en Tenerife (Taganana, tres en La Orotava, Daute, Garachico, Güímar y Adeje) (1,p.XI;16,p.191); en 1592 tres en La Palma (Los Sauces, Argual y Tzacorte) (55,pp.142, 171, 193 y 222). La causa esencial del declive fue la competencia de América, donde fue llevada la caña por los españoles y se desarrolló con rapidez (33,pp.73-83); otra zona competitiva fue la costa marroquí del Sus, donde los canarios enseñaron el cultivo y en 1575 había ya 14 ingenios (16, p.462). Por otra parte serían obstáculos en Canarias las limitadas disponibilidades de riego y las de leña para las calderas (53,p.280); en total los gastos eran considerables y

viendo "lo poco que correspondía la utilidad al dispendio, se aplicaron enteramente al plantío de viñas" (57,II,p.301).

Desarrollo de la vid.- Su cultivo fue igualmente temprano y en parte también en regadío (46,pp.18-19). Iniciado con cepas de Candía, como quiere la tradición, de la Península, de Madera o de varios lugares, pronto fue notable en el N. de Tenerife, en La Palma y algún lugar del N. de Gran Canaria. A principios del XVI ya había empezado La Palma a tener renombre entre los mercaderes "atraídos de la riqueza de sus azúcares, o de la excelencia de sus vinos" (57,III,p.117). Hacia 1560 había en Tenerife notable exportación⁵, con gran abundancia en La Orotava y Realejos y gran calidad en La Rambla, en La Palma el mejor era el de la Breña, en Gran Canaria el de Telde y también buena cantidad en La Gomera, en cambio en El Hierro solo una viña plantada por un inglés (10,pp.108-20).

Otros cultivos.- Los más extensos eran el trigo y cebada, mucho menos centeno, también leguminosas, hortalizas y frutales muy numerosos y diversos; seguramente en forma de policultivo en las medianías húmedas y templadas, mientras que el neto predominio de los cereales sería en las zonas más altas y las islas orientales áridas, con cosechas muy aleatorias pero excelentes los años favorables. Tenerife era la isla con mayor abundancia, muchas veces con excedente y así podía ayudar a las otras (10,p.114) e incluso exportar a Portugal si se levantase la prohibición⁶, como se pedía en 1510 y 1512 (46,p.227-28 y 237-39); después, en 1520, conseguía el cabildo poder "conceder licencia para sacar de ella el sobrante de trigo, que hacía entonces el primer ramo de su comercio" (57,II,p.292). Ya se describe como comarca privilegiada La Orotava y Los Realejos ("no hay en todo el mundo otro lote de tierras igual"), con notable variedad de cultivos (10,p.114). En cambio Gran Canaria obtenía menos cosecha, con escasez en ocasiones, y sostenía un pleito para lograr, por derecho de tanteo, el sobrante de granos de Tenerife (61,p.118;57,III,p.133). Entre las frutas se destacan en 1560 los "plantanos", con una descripción detallada, debían consumirse muy maduros, de color negro, y "más exquisitos que cualquier conserva" (10,p.108); se ignoran las circunstancias de su llegada, según la tradición procedentes de Guinea y poco después de la conquista. Medianamente fértil en cereales era Fuerteventura, lograba trigo suficiente La Gomera y poco La Palma (10,pp.118 y 122).

La sericultura comenzó en Gran Canaria a principios del XVI y ya en 1563 pagaba diezmo, que se cedió por seis años a Juan de Mendiola que ofrecía establecer telares (57,I,p.242); también se cita en el N. de Tenerife y en La Palma (48,pp.31-33).

Era importante la ganadería⁷, sobre todo cabras y ovejas, así Lanzaro

te exportaba carne seca, en Fuenteventura había unas 60.000 cabezas, bastantes dromedarios (traídos por los Bethencourt), etc.; los burros se propagaron salvajes en Lanzarote y causaban serios daños, pero a finales del siglo se organizó una cacería en la cual murieron más de 1.500 (1,p.60;55,p.71;57,II, pp.435-36). En La Palma y La Gomera era notable la apicultura (1,pp.75 y 261).

Finalmente han de recordarse los bosques⁸, salvo en Lanzarote y Fuenteventura; de ellos se obtenía madera, reputada como excelente la de pino, barbusano y palo blanco, brea (de los pinos), carbón y leña (57, II,p.286). Pero las cortas abusivas, las roturaciones y el pastoreo no tardaron en disminuir tal riqueza.

LA EPOCA DE LA VID

Auge de la viticultura.- Corresponde a la segunda mitad del siglo XVI y al XVII, aunque en éste con altibajos y menor intensidad, sobre todo desde el decenio de 1660; el XVIII ya es de declive y se puede considerar como una etapa intermedia (4,p.130;33,p.29). Hay muchas noticias sobre el comercio del vino, destacando el trabajo de Bethencourt Massieu (7), que permiten deducir la importancia del viñedo. Este se adapta bien, en general entre 300-400 y 800-1000 m., con temperaturas y lluvias adecuadas, en la llamada hoy "zona de la vid", (53,p.299), en "los suelos ligeros y pedregosos, mezclados de lavas desmenuzadas, en cerros, lomas y laderas" (58,II,pp.149-50), viñas plantadas" con sumo trabajo, entre riscos y peñas abiertas trayendo en esportones la tierra de otras partes" (7,p.235). Sin embargo, con la disminución de la caña también se extendió en los regadíos bajos reemplazándola, con "progresos tan monstruosos, que excedieron las esperanzas de los viñateros" (15,p.28;57,II,p.301;35,p.54).

Destacaban el vidueño, un caldo flojo, y las malvasías, la "verde", un vino seco generoso, competidor del Madera y el Jerez y, más famosa, la "dulce" y licorosa, obtenida con racimos que empezaban a marchitarse (58,II,p.97). La Palma y el N. de Tenerife eran las principales zonas; conocidos son los elogios de Shakespeare, que demuestran la fama en Inglaterra a finales del XVI.

En los primeros tiempos su destino esencial eran las colonias españolas de América y después las británicas de las Antillas, pero en las primeras existía pugna con la Casa de Contratación y ^{que} la libertad de comercio, otorgada por Carlos V, sufrió graves limitaciones desde mediados de siglo, (52,pp.129-30;33,pp.22,24;7,pp.202-5). También eran lugares de destino Brasil y las colonias portuguesas de Africa, especialmente después de la unión con Portugal. Pero el mercado principal fue pronto el NW de Europa: muy destacada Inglaterra, sobre todo entre

1550-85, Alemania, Holanda, Escocia (7,pp.2-2-11).

En 1590 la producción era grande y de alta calidad en Tenerife y también en La Palma, de consideración en La Gomera e incluso ya en El Hierro en esos últimos años. (55,pp.142,171,210,222 y 242).

En el siglo XVII se mantenía la importancia del viñedo y la exportación pero en los decenios de 1620-30 se inició ya una crisis, de 28.000 pipas⁹ que se producían en Tenerife, la media bajó a menos de 16.000, pese a ello era cultivo más atendido que los otros (7,p.212). En la segunda mitad del siglo la producción del Archipiélago era de unas 30.000 pipas, de las cuales 20.000 en Tenerife, concretamente 12.000 á 16.000 de malvasía. La pipa de ésta se pagaba generalmente de 50 á 60 ducados y la de vidueño de 20 á 30, según el cronista Núñez, en 1676. (38,p.487).

Aumentaron los momentos difíciles por las guerras continuas, los asaltos piráticos y de armadas enemigas, las limitaciones del comercio con América y la separación de Portugal con interrupción del comercio con sus colonias, todo ello provocó general miseria en la isla (57,III, pp.236 y 243). Además las levas de soldados originaron falta de mano de obra agraria y así, ante el anuncio de otra en 1654, se dice que, si fuese forzada, "quedaría la tierra sin el preciso cultivo... no habiéndose hallado aquel año los jornaleros suficientes para los campos" (57, III,p.254). Con la vuelta de Carlos II al trono inglés y la paz con España se reanimó el comercio, aumentando el déficit en la balanza de pagos inglesa y se creó en Londres, en 1665, una "Compañía de Canarias", que intentó bajar los precios. Esto provocó gran descontento y en 1666 el cabildo de Tenerife acordó la expulsión de los agentes ingleses y la prohibición de venderles vino; en Garachico tuvo lugar un asalto a las bodegas y una singular inundación llamada "el derrame del vino". Fué necesario un enviado especial de la corte, Lorenzo Santos de San Pedro, que fijó a los cosecheros precios máximo y mínimo (55 y 45 ducados la pipa de malvasía), y se deshacía la Compañía (57,III,pp.300-5;7,p.220-48). Pero el comercio no se repuso, la producción de vino era excesiva y en 1675 el Cabildo de Tenerife prohibía plantar nuevas viñas (7,p.255) se retiraban los comerciantes ingleses y para evitarlo se les permitió celebrar juntas propias, con lo cual, en el año 1685 y los dos siguientes, bajaron los precios a la mitad "de manera que no sacando los cosecheros los costos del cultivo, no podían subsistir ellos ni sus haciendas". Esos años marcarían el principio del fin y en vano se intentó reanimar el comercio con Barbadas (57,III, pp.330-32 y341;7,pp.258-62).

Otros cultivos. Introducción del maíz y la patata.- Ya se ha expuesto la decadencia de la caña de finales del siglo XVI. En el XVII se

acentúa y, según el copista de Abreu, en 1632 no quedaba ningún ingenio en Gran Canaria (1,p.XI), pero según otros los últimos, en Arucas y Firgas, funcionaron hasta mediados del siglo (8,p.49). También disminuyeron en Tenerife hasta solo quedar tres y se mantuvieron los tres de La Palma, seguramente por la mayor riqueza de agua en esta isla (53,p.280).

En cuanto a otras cosechas, la imagen en 1590 es semejante a la de mediados del siglo: Tenerife "era la más fértil de todas, en cuanto al trigo... una madre o nodriza para todas las demás en caso de necesidad", se bastaba La Gomera, era insuficiente La Palma la mayoría de los años, había abundancia en Fuerteventura y gran cantidad, también de cebada, en Lanzarote, sobre las cenizas volcánicas descompuestas, muy fértiles, y se exportaba a la Península y otras islas (55,pp.46,71,114 y 222).

Afirma Viera y Clavijo, gran autoridad pero sin indicar fuente, que a finales del XVI había empezado a cultivarse el maíz o "millo" (58,II, p.89), denominación que puede aludir a su traida de tierras portuguesas o galaicas. Coinciden las primeras noticias documentales de Gran Canaria, de 1595, en la Contaduría Decimal cathedralicia de Las Palmas; ¹⁰ antes podría ser diezmo noval y luego incluido entre los menores, en "huertas", hasta que fue importante y se tomó aparte; por tanto la introducción sería algún decenio antes, luego se extendería y, con el trigo, sustituyó a la cebada para el gofio.

Análoga trascendencia futura tuvo la patata, que mantiene su nombre originario de "papa". Fue traida del Perú por Juan Bautista de Castro y sembrada en sus tierras de Icod el Alto (N. de Tenerife) hacia 1622, según Viera y Clavijo (Diccionario, 2a.ed.), éste escribió también una Memoria, desgraciadamente perdida (47). El desarrollo sería a finales del siglo o comienzos del XVIII. La procedencia directa del Perú está confirmada por la persistencia de variedades antiguas, análogas a las andinas de Solanum andigenum y otras, diferentes de las hoy habituales en Europa de S. tuberosum. (62).

LA EVOLUCION EN EL SIGLO XVIII. UNA POSIBLE ETAPA DE LA SEDA

Evolución del viñedo. - La guerra de Sucesión española sería un golpe muy grave ya que el tratado de Methuen, de 1702, entre Inglaterra y Portugal, concedía a los vinos de este país un arancel mucho más bajo; además Canarias se declaró por Felipe V y al rechazar a la escuadra inglesa en Santa Cruz de Tenerife, en 1706, se retiraron también los mercaderes (57,III,p.363). La paz de Utrecht, en 1714, mejoró el comercio, pero las dificultades eran notables por los derechos excesivos y la competencia de los caldos de Madera y Oporto, a los cuales se habían acostumbrado los ingleses en esos años. Fracasó también una gestión nueva, así como el intento de una compañía anglo-canaria (57,III,p.379;

7, pp.268-78). En 1758 se menciona una cosecha de 19.000 pipas en año mediano y se citan los viñedos de regadío en toda la costa N. tinerfeña (7, pp.298-99). Como hecho positivo ha de mencionarse la prohibición, conseguida en 1759, de entrar vinos forasteros para completar cargamentos a Indias (57, III, p.450; 7, pp.294-302). Todavía en el último tercio de siglo Viera y Clavijo habla de los extensos y ricos veñedos, destacando La Palma y el N. de Tenerife, especialmente el valle de La Orotava, con emparrados de regadío sobre horquetas altas, con los sarmientos entretejidos y legados; aun considera a la vid el cultivo principal después del trigo (57, II, pp.97 y 149), y hasta bien entrado el XVIII venían ingleses y holandeses sacando todos los años más de 16.000 pipas, para luego decaer notablemente (58, II, p.97; 20, pp.79,91, etc.).

Mejoró la situación al declararse el libre comercio con América y la independencia de Estados Unidos, que se convirtió en buen mercado, y se mantuvo durante las guerras napoleónicas, con aumento de la extensión cultivada (25, p.132; 8, pp.304-8). Pero la decadencia ya era irremediable y a finales del XVIII surgía la exportación de barrilla, que define una nueva etapa.

Otros cultivos a mediados del XVIII. - Se mantenían los de autoconsumo y comercio regional, constituyendo un paisaje muy variado. Se citan con frecuencia los frutales, legumbres y, sobre todo, cereales. Entre éstos el primero era el trigo, pero el maíz ya estaba muy extendido, con dos cosechas en regadío, en junio y diciembre (20, pp.83 y 91; 58, II, p.89); también se cogía buena cantidad en las islas secas de Lanzarote y Fuerteventura y se exportaba (20, p.21 y 25-26). El cultivo sería, como hoy, en forma de "enarenados", entonces naturales o quizás ya artificiales, para mantener la humedad, ya que Viera y Clavijo, al referirse a las erupciones de mediados del siglo, dice que después se revelaron las "arenas" volcánicas como muy útiles para la agricultura.⁴¹

Se extendieron las papas o patatas, con dos cosechas, "invernera" (enero-febrero) y "veranera" (mayo-junio). En 1730 eran abundantes en Gran Canaria, Viera y Clavijo las menciona en muchos lugares, y Guerra y Peña, en 1778-79, dice que abundan en Tenerife y "se han aumentado mucho de unos años a esta parte... se puede considerar su cosecha en segundo lugar" (47). En 1799 la producción del Archipiélago ascendía a 540.000 quintales. Se menciona también el ñame o iñame, en Canarias es el Arum sculentum, probablemente de América (58, II, p.32).

La caña estaba en completa decadencia, salvo en La Palma, con tres ingenios en Los Sauces, Argual y Tzacorte; en Tenerife solo el grande

de Adeje, del conde de La Gomera (20,p.73), y dos pequeños en Daute y Zamora (4.000 arrobas de azúcar). Habían desaparecido los demás de esta isla, los de Gran Canaria y de La Gomera (58,I,p.94). La sericultura alcanzó gran importancia, como se indica después.

Entre otros cultivos secundarios, el tabaco se hallaba estancado, aunque se había aclimatado muy bien, incluso existieron tabacares silvestres que se mandaron arrancar en 1718 cuando la corona reasumió esta renta (57,III,p.39). A finales del siglo se plantaron bastantes cafetos en Tenerife, con éxito (58,I,p.94), pero no pasaron de ahí.

Como frutos americanos, sin más importancia, se citan en 1730 plátanos (origen erróneo), papayas, guayabas, harones o arones y batatas (escrito con frecuencia patatas, por cambio b/p) (47).

Proseguía la recogida de orchilla, unos 700 á 1.000 quintales (41, n. 405), que, con el vino y la seda, eran los más valiosos productos de exportación. También se cultivaron algunas tintóreas, como el "carmínero" o "yerba carmín" (Phytolacca), el "azafrán de la tierra", cártamo o alazor (Carthamus tinctorius, L.) y, en 1783, se hizo en Telde (Gran Canaria) un ensayo de añil que no prosiguió (58,I,pp.12,90 y 176).

Finalmente los bosques proporcionaban maderas, leña, carbón, etc. y se obtenía brea de los pinos, utilizada para los barcos y exportación, (58,I,p.129).

Posible etapa de la seda.- Son frecuentes las citas en el siglo XVIII y en Tenerife era importante la industria (20;57;41, p.221 y 252) para proteger ésta, sin duda, después de 1754 se prohibió sacar seda en rama (20,p.145;57,III,p.450). Pero harían falta más estudios para definir concretamente una etapa de la seda, secundaria seguramente y de enlace entre las del vino y la barrilla, aproximadamente entre 1680 y 1780.¹²

Muestra directa es la elevación del diezmo de la seda en Tenerife, rematado a comienzos del XVIII en 90 doblas, subía a 130 en 1730, a 157 en 1750 y a 176 en 1767 (21,p.6). Hacia 1765 se introdujo en Daute, por la marquesa de Villanueva, la "morera" (Morus alba) mejor alimento del gusano que el "moral" (M. nigra), utilizado desde poco después de la conquista (48,p.35).

En cuanto a la industria entre 1680-90 empezó a trabajar en Los Reales un maestro tejedor y a finales del siglo había de doce a quince telares en La Laguna. Hay después un alza rápida, en 1727 funcionaban 44 en La Orotava y 17 en Icó, hacia 1735 once en Los Reales y en 1747 tres en Garachico; es decir, entre 1730-50 más de 90 telares grandes en la isla.

En el decenio de 1770 ya es notoria la decadencia. En 1777 la isla

producía aun 6.500 libras, pero allí se llevaba la seda de La Gomera (mayor producción que Tenerife) porque solo había un telar no bueno. En dicho año los telares se habían reducido a la mitad, aunque en Los Realejos aun se habían incrementado hasta 24 (17 en marcha), capaces cada uno para 100 libras ^(1 libra = 460g) y había 15 en Icod (cinco más parados), pero ya solo cinco en la Orotava y, en el Puerto, la fábrica de Cologan. Es bien significativo que la cosecha fuese mala en 1780 y, a pesar de ello, el precio se mantuvo bajo porque faltaba demanda; en 1782 ya se vendían telares (21, p.6-7; 48, pp.47-49 y 79).

Varias son las causas de la decadencia, según textos de la época: poco cuidado en la alimentación del gusano con repercusión en el capullo, peor hilatura debido al destajo (10 ó 12 libras por operario y día, antes de 3 á 4), con hilo malo la labor era peor y más lenta, así un tejedor de medias rendía un tercio, finalmente faltaba inspección en las telas. En cambio en Europa la mecanización permitía precios más bajos y buena calidad; la competencia era irresistible en los mercados de América, los principales para Canarias (21, pp.14-19; 48, pp.54-55). Poco se hizo para remediar los males, pese al interés de las recién creadas sociedades de Amigos del País, y más adelante se añadiría la epizootia de la "pebrina".

Frente a esta situación había empezado ya la explotación de las plantas barrilleras, en rápido auge: en 1799 en el Archipiélago la seda representaba 936.000 reales y la barrilla 24.000; en 1804 las cifras respectivas eran 778.000 y 4.754.465 reales (30, V, pp.423-25). Comenzaba una etapa nueva.

LA ETAPA DE LAS PLANTAS BARRILLERAS

Hasta finales del siglo XVIII, en que se inicia la obtención industrial de sosa o carbonato sódico por Leblanc (1790), dicho producto, esencial para la fabricación de vidrio y jabón, en tintorería y química, se lograba de la barrilla o ceniza de las plantas llamadas "barrilleras" que, según La Gasca, proporcionaron "más millones a la nación que las minas de Potosí y Guanajuato". Espontáneas o cultivadas eran abundantes, sobre todo, en el SE peninsular¹³, mientras que en Canarias hacia 1770 aun no tenía importancia su aprovechamiento, aunque en 1763 ya hay envíos al N. de Europa (41, n.405 bis), todavía no menciona Viera y Clavijo en la Historia General, pero ya describe en el Diccionario, en 1799 (58, I, p.110). En seguida pasó a primer plano, como artículo de exportación, hasta mediados del XIX.

La mejor era la "barrilla fina" o de Alicante (Halogetum sativus, L. = Salsola setigera, Lag.) natural en algunas costas de Canarias; mucho más abundante, y luego cultivado, el aguazul, cosco o cofe-cofe en

Canarias (Mesembryanthemum nodiflorum, L.) que parece se utilizaba - solo localmente, hasta que a finales del XVIII aprendieron en Gran Canaria a hacer la "piedra" (19, pp.459-61); además, en años malos, las semillas se consumían tostadas y molidas como gofio (58,I,p.110), así volvió a ocurrir en 1940 (M,p.107). Aunque no es planta indígena se cultivaba la escarchosa, yerba de plata o barrilla de Canarias (M.crySTALLinum, L.) y, en menor escala, la pata o patilla (Aizoon canariensis L.), también de recolección silvestre (19,pp.461-62). Todavía se introdujo otra, la clavellina de Madera (M.tenuiflorum, L.) desde dicha isla (58,II,p.113) y aun podría utilizarse el salado o coranzoncillo.

Productores destacadas eran Lanzarote y Fuerteventura, después Tenerife, y en lugar modesto Gran Canaria. El total debía oscilar alrededor de 115.000 á 200.000 quintales, según los autores (19,p.470-71). Todavía en 1833 la exportación era de 180.000 quintales, aunque otros la rebajan a 90.000 (4,p.135).

La mayor parte se enviaba a Inglaterra y Francia, muy en segundo lugar a Portugal, Italia, Holanda, etc. Luego sobrevino un descenso de precios, aunque el retroceso fue lento en comarcas sin otra perspectiva agrícola. El sistema industrial de Leblanc fue seguido de otros y, al fin, el de Solvay (1861) alcanzó pleno éxito en 1870, fue el golpe definitivo para la barrilla vegetal.

Cultivos tradicionales.- Según el Censo de frutos de 1799 (30,V,p.423) los cereales ocupaban primer lugar, sobre todo el trigo con 617.000 fanegas, poco más de la mitad la cebada, luego el maíz (154.000 fan.) y mucho menos el centeno. También destacan las patatas (427.000 fan.), que resultaban insuficientes en años malos y se importaban de Holanda, Irlanda, Alemania, etc. (47).

Entre las leguminosas tenían importancia las lentejas y chícharos o garbanzos. A pesar de la crisis comercial aun eran extensos los viñedos y daban 33.000 pipas de vino, con el mayor valor después del trigo. Las frutas diversas ascendían a 190.000 arrobas; ya nos hemos referido a la seda¹⁴ y ha de añadirse, como planta industrial, el zumaque, con 14.500 libras.

No se puede recoger aquí la minuciosa estadística de Escolar^{de 1804} (30, V, pp.24-25), sino apuntar los rasgos esenciales. El panorama general es análogo, salvo el trigo, que baja a menos de la mitad (más de un tercio en Tenerife), más patatas (la mitad en dicha isla) y más vino (43.000 pipas) que pasa al primer valor, en su mayoría en Tenerife, tanto en medianías como en regadíos litorales, por eje. en Daute (5, p.121). Aun se cultivaba la caña, sobre todo en La Palma, menos en Tenerife y muy poco en La Gomera; las tres ofrecían una agricultura

bastante equilibrada. En Gran Canaria predominaba el maíz, en Lanzarote y Fuerteventura la cebada, igual que en Hierro, muy escaso de trigo, pero abundante en higos (17,p.19).

A mediados del XIX Madoz (30,V,p.401) destaca la importancia del regadío, con dos cosechas de patatas y una de maíz, en cambio la falta de lluvias en los secanos bajos era causa de frecuentes situaciones malas, especialmente en Lanzarote y Fuerteventura, se añadían los daños del cálido viento africano y las plagas de langosta. Aspecto importante es la falta de tierras y la concentración de la propiedad, atribuidos a los grandes repartos después de la conquista y la prohibición de roturar baldíos, con el resultado de fuerte emigración. Ello determinaría repartimientos con aprobación real y continuas usurpaciones de baldíos, pero aun existían muchos de propios o particulares apenas aprovechados, así como excesivos mayorazgos y capellanías mal explotados, por ello "acaso no habrá provincia... en que sea más imperiosa la necesidad de... habilitar el terreno para el cultivo, ni en que más desgraciadamente distribuido y trabajado se encuentre" (loc. cit.).

La desamortización no mejoró el panorama. En Tenerife y Gran Canaria afectó a gran extensión de tierras (13,4 y 12,7 % respectivamente), mientras que en las islas de señorío no alcanzó al 1%. Los compradores fueron, en primer lugar, la burguesía agrícola y la nobleza, después los comerciantes y también profesionales y funcionarios, en realidad vino a reforzar los latifundios o crear nuevos; por otra parte supuso un gasto de unos 65 millones de reales (unos 5.600 millones de ptas. de hoy), con la grave descapitalización consiguiente, y no se pudo realizar un banco isleño (25,p.79;39,pp177-81).

LA ETAPA DE LA COCHINILLA

Auge y caída de la cochinilla.- Ante el descenso de la barrilla, la salvación, durante una nueva etapa entre 1840-80, llegó con la cochinilla; su final sería también la competencia de un producto industrial: la anilina. Tuvo lugar también la introducción del plátano "chino", de momento con escasa repercusión, y así mismo se intentaron otros cultivos comerciales (café, tabaco, algodón) sin éxito.

La cochinilla es un insecto (Coccus cacti) de pequeño tamaño (1,2-2 mm.) que se cubre de un polvo blanquecino y al agruparse forma manchas características en las chumberas sobre las cuales vive; es oriundo de Centroamérica y no soporta bajas temperaturas ni lluvias excesivas, por tanto se adapta muy bien a las condiciones ^{de} Canarias. La chumbera, nopal o tunera en Canarias (Opuntia ficusindica y O. tuna) también pro-

cede de América, probablemente poco después del Descubrimiento y se desarrolló rápidamente en las tierras secas y cálidas.

La cochinilla llegó a Cádiz en 1820, y en seguida a Canarias. Su introducción se atribuyó tradicionalmente a Villavicencio, en Las Palmas, hacia 1830, pero en 1824 se realizaron ensayos en Tenerife, en la huerta del intendente Juan Bautista de Antequera, con Santiago de la Cruz y Juan Megliorini, o bien fue primero en traerla el canónigo Isidro Quintero Estévez (30,V,p.404,50, pp.80-81; 23,p.31). El éxito fue rápido, en 1831 se despachaban solo 8 libras, 5.600 en 1835 (25,p.224)¹⁶ y ya 77.000 en el año 1840, 782.000 en 1850 y alcanzaba el máximo en 1870 con 6.040.000, pero ya con baja en el precio unitario debido a la gran producción, aunque se vió favorecida por una plaga en América(4,p.144). En los años buenos de la década del 60 representaba, en valor, el 90% de las exportaciones canarias y la balanza de pagos con Inglaterra, antes negativa, se hizo positiva (36,pp.209-11). Efectivamente, Londres era el mercado principal favorecido también por el librecambismo desde 1846 (36,p.196), y después Marsella, mucho menos otros lugares de la Península, Marruecos, Holanda, etc.

Para la cría se realizaron numerosas plantaciones de chumberas ("carteras") en las zonas bajas y cálidas, luego en las templadas y tanto en secano como en regadío para acelerar el desarrollo y aumentar los pies; además se empezó a utilizar guano (23,p.34). Dada la fácil adaptación a terreno malo, es presumible que no quitara excesivo a los otros cultivos sin embargo según la Junta Provincial de Agricultura "el cultivo del nopal y la cría de cochinilla había sustituido en gran parte al de cereales" (39,p.181). Con evidente exageración, un autor proponía en 1853, como ideal, que se cubriera de nopales y tabaco la mitad de la superficie cultivable (36,p.205).

Recogidos los insectos se mataban en un horno y limpiaban; el producto, rojo negruzco, aplastado en agua da un color violáceo debido al ácido carmínico que se encuentra en un 10%. La necesidad de mucha mano de obra, incluso mujeres y niños, significaba una gran abundancia de jornales(14,p.212).

El éxito de la cochinilla, que había desplazado en gran parte a la americana en el mercado inglés, iba a ser breve. Descubierta la anilina en 1834 no se aplicó a los textiles hasta que en 1856 Perkins preparó el primer color en violeta y en 1862 se presentaron en Londres los llamados "magenta" y "solferino", con una gran baja de precios en la cochinilla; pero se rehizo ésta y se mantuvo bien hasta 1870, luego disminuyó rápidamente al añadirse la crisis derivada de la guerra franco-prusiana (36, p.203) y los precios se desplomaron; de un valor medio de 14,5 reales la libra en 1861-65, equivalente a 100, el índice era de 78

en 1878 y de 14 en 1881 (4,p.144). Ya no volvería a resurgir y se produjo una gravísima crisis. En 1882 al estudiar las causas de la emigración se señala como una principal la depreciación de la cochinilla que "diez años antes proporcionaba pingües ganancias" (50,p.87).

Desde entonces la producción es muy reducida, para tejidos de color muy vivo y resistente a la luz, para óleo y acuarela, como colorante en medicinas, pasta dentífrica, licores, pastelería y, sobre todo, pintura de labios, debido a su calidad y ser inofensiva. Así, después de la Primera Guerra Mundial aumentó hasta unas 200 toneladas, luego bajó a 124 en 1936-40, con una superficie de nopal cultivado de unas 430 ha, y en la postguerra solo se mantenían una docena de exportadores con unas 10 ó 15 toneladas.

Introducción del plátano chino o enano.- Procede del SE de Asia y se atribuía generalmente a Berthelot hacia 1855. Pero algunos creen que sería antes, cuando la expedición Philibert llevó plantas a Francia en 1820 y uno de los barcos hizo escala a Canarias; estiman otros que vendría de Inglaterra, adonde fue llevada por Tolfair en 1829, o incluso ya existiría a fines del XVIII. En 1885 ya estaba bien aclimatada esta variedad según el botánico Sagot, pero hasta el decenio siguiente no empezaría el cultivo en gran escala (27,p.17).

Cultivos de exportación tradicionales.- Su situación era bien precaria a mediados del XIX, según Madoz (30,V,pp.403-5). Solo se mantenían cañaverales en La Palma pero "apenas producen para el consumo de la misma", además de la competencia americana se señala la escasez de arbolado, después se añadiría la más fácil llegada de azúcar exterior con los puertos francos; en Tenerife acababa de desaparecer (30,XIV,p.696).

El vino había bajado después del levantamiento americano, no se logró disminución de los crecidos derechos en Londres y tuvieron poco éxito los intentos de introducirlo en Prusia. Ello "ha obligado a arrancar muchos viñedos y destinar sus tierras al cultivo de cereales" (loc. cit.); los ataques del oidium en 1852 y del mildiú en 1878 serían el golpe final (53,p.281). Se producía así un cambio total al dejar de ser el viñedo esencial en el paisaje, salvo en localizaciones muy concretas.

En la seda se manifestaba grave crisis atribuida a la independencia americana, la prohibición de exportar seda en rama y la extensión de otros tejidos. El resultado es que, en particular en Tenerife, se habían arrancado casi todas las moreras; se levantó la prohibición mencionada pero seguía la decadencia. (30,V,p.404). En La Palma aun había bastantes telares pero los precios resultaban excesivos (30,XII,p.604).

Finalmente la orchilla, que merecería un estudio aparte. Hasta 1818

era artículo estancado, que hicieron suyo los señores en las islas de tal carácter y la real hacienda en las realengas, satisfaciendo a los recolectores 150 reales por quintal (46 Kg.). Luego fue declarada de libre comercio, pero la producción era escasa y arriesgada y se extinguió lentamente.

Intento de otros cultivos.- Aparte del éxito de la cochinilla, el tabaco, tan bien aclimatado que muchos lo creían indígena, dió en algunos ensayos calidades comparables al habano, pero no se confiaba de masiado y en 1880 se estimaba que había grandes competidores y exigiría tiempo, (23 ,p.33). El café había dado frutos excelentes pero no logró escala comercial, ni tampoco los diversos tipos de algodón. Antes de introducir nuevos cultivos era preciso mejorar las tierras y el aprovechamiento de las aguas (30 , V, pp.404-5).

Técnicas nuevas.- Son muy importantes en el secano (53 p.295) En Lanzarote, en 1863, además de vides e higueras en hoyos abiertos en materiales volcánicos, ya menciona Fritsch cultivos de cactus (chumberas) y cereales con una delgada capa de escorias y cenizas esparcidas en el campo (17, pp.34 y 37), es decir el "enarenado" artificial. El "jable", en los terrenos cubiertos de dunas de arena, sería hacia 1880 según Matznetter, y en el decenio siguiente la "zahorra" de Güímar, mezclando material volcánico con la tierra, (32 ,pp. 131-32).

En los Heredamientos de riegos, en 1835, pasaron a ser "alcaldes de aguas" los de ayuntamiento, pero en 1868 lograron independencia nombrando a sus presidentes (22 p.3). Los pozos profundos y galerías no empezaron hasta finales del siglo.

Se empezó a utilizar el guano, ya que los puertos francos favorecían su importación, en 1868-70 ésta ascendía a 50.000 sacos (23 ,p.34), después los químicos.

LA CRISIS A FINALES DEL XIX. BREVE RESURGIR DE LA CAÑA.

En el último cuarto de siglo sobreviene la crisis con la caída de la cochinilla y se intentan reanimar los cultivos tradicionales y otros. Una Memoria de 1881 cita caña, vid, café, tabaco, almendro y plátano, pero sin destacar éste (5 ,p.116); otros se refieren también a la seda, pita y cacahuet. El tabaco tuvo cierto éxito¹⁷ y se levantaron secaderos y fábricas, aprovechando la experiencia lograda en Cuba (5 , pp. 116 y 144-45; 44, pp.79-82).

Pero es la caña la que despertó mayor entusiasmo, seguramente como reflejo de un hecho similar de crisis en las vegas penibéticas y luego en las valencianas, como hemos estudiado en otro lugar (28); también a favor de los excelentes mercados de la Península y Europa y facilidades fiscales (13 ,p.45).

En Canarias, donde se mantenía débidamente y aun funcionaba algún

trapiche, también hubo un resurgimiento muy notable, poco citado y que merecería un estudio atento. En 1877 el marqués de Sauzal volvía a ensayar el cultivo y en 1881 se habla de la excelente calidad del azúcar y el probable aumento de cosecha (27,p.16). Una comisión se trasladó a Madera para traer plantas y estudiar las fábricas (4,p146); en 1884 empezó a funcionar la gran factoría "San Pedro" (de vapor) en Arucas (Gran Canaria)¹⁸ y otras varias después; en 1897 se mencionan cultivos e ingenios en diversos lugares y en Arucas era "la producción más importante" (45). A comienzos de nuestro siglo se hacían plantaciones nuevas en el N. de Gran Canaria, y en 1914 aun se citan las fábricas de Telde, Tafira (Las Palmas), Arucas y Guía (43,h.1,pp.385,391 y 404); en Daute, en el NW de Tenerife, el último ingenio desapareció en el segundo decenio (5,p.119). No era posible la competencia con el azúcar de importación, favorecido por los puertos francos, aunque se intentaron algunas medidas proteccionistas; por otra parte desde la década de 1890 ya habían tomado incremento las nuevas exportaciones de plátanos, tomates y patatas (45,p.13 y 37). En 1914 la producción era insuficiente y, ante la amenaza de desabastecimiento, se logró una rebaja temporal de los impuestos que pagaba el azúcar peninsular (45, pp.58 y 443). Después la caña se abandonó otra vez hasta casi desaparecer, solo 8 ha en el quinquenio 1931-35, y la guerra reanimó algo con 115 ha en 1943-47 (14,p.108).

LA ETAPA DEL PLATANO Y TOMATE

En la evolución moderna es preciso apuntar tres factores básicos: riegos, transportes y franquicias. Apenas había galerías de captación y los pozos eran pequeños, aunque se menciona alguna noria extraordinaria movida por cuatro bueyes relevados cada hora (4,p.17); el aprovechamiento intensivo solo sería factible con las máquinas de vapor, después las de combustible líquido o electricidad. Los puertos francos permitirían la importación barata de artículos alimenticios y abonos, con lo cual los regadíos se dedicaron casi totalmente a cultivos muy intensivos de exportación. Los nuevos productos eran mucho más voluminosos (decenas y luego centenares de millares de toneladas) y de fácil putrefacción; era esencial la mejoría en los transportes que se logró con la navegación a vapor y las obras en los puertos, especialmente el de La Luz y el nuevo de Santa Cruz de Tenerife.

Se mantenía así una agricultura de exportación destinada a Europa, especialmente Inglaterra que, en 1904, adquiriría por valor de 12,5 millones de ptas. de un total de 28,7 millones, mientras que el resto de España solo 2 millones (52,p.100).

La transformación del paisaje agrario fue radical en las zonas bajas

con la extensión del regadío, que hacia 1950 suponía el 2,7 % de la superficie frente a 18,3 % el secano (14,p.81), especialmente destaca la auténtica construcción de "sorribas" para platanales (27). Muy graves problemas supone luego el vertiginoso descenso de los mercados exteriores, hasta quedar como esencial el español, y la creciente carestía de la mano de obra, agua, abonos, etc.; nuevos cultivos de hortalizas y flores, en gran parte en invernadero; suponen probablemente el inicio de una diversificación. También en las medianías y en las islas secas hay crecientes dificultades de costos. Aquí solo nos referimos muy brevemente a los primeros decenios del siglo, ya que diversos autores han estudiado la agricultura moderna, y otros trabajos de este Coloquio se dedican a los problemas actuales de la medianías, los regadíos en general, el tomate y los peculiares de las islas áridas, así como otro nuestro anterior al plátano (27).

Plátano.- En el siglo XIX parece que se hicieron algunos envíos a Gran Bretaña desde el Puerto de la Cruz tinerfeño, así mismo desde Garachico, a partir de 1880, y nunca más de veinte racimos (5,p.137). Los embarques organizados empezaron en 1882 y se atribuyen al comerciante londinense de té Thomas Fyffes, desde Las Palmas (también se convirtió en agricultor en 1895), luego en colaboración con Henry Wolfson desde Tenerife, con partidas pequeñas, ya que más de 50 racimos saturaban el mercado; después intervinieron dos armadores británicos, se fusionaron con el iniciador y arrendaron terrenos en La Orotava (27, p.18). El desarrollo fue muy rápido, sobre todo en el N. de Tenerife y de Gran Canaria, en el E. y W. de La Palma y, con menor intensidad, en los valles de La Gomera. En 1901 se embarcaban anualmente 1.100.000 toneladas (52,pp.98) y crecería sin cesar, salvo el bache de la Guerra Europea, hasta la crisis de los años 30 (27,pp.19-23 y 48), de tal manera que en 1931-35 ascendían a 5.144 ha. La Guerra Civil dislocó el comercio y en 1940 la superficie había disminuido a 4.758 ha; después el mercado español ha quedado como esencial (90 %), pero ha seguido el aumento hasta 11.450 ha en 1970 (27)

Tomate.- Desconocemos cuando se introduce esta planta americana, e cultivo para la exportación en invierno comenzó también a finales del XIX y en 1901 se embarcaban anualmente una media de 600.000 atados de cajas de tomate de 25 Kg. una (52,p.99); Gran Bretaña era el mercado esencial y de allí se importa, a la vez, la semilla, ya que en Canarias degenera. Menos exigente en agua que el plátano se desarrolló sobre todo en las zonas meridionales de Tenerife y Gran Canaria, en escala menor en el W. de La Palma y S. de La Gomera. Tanto en la primera como en Lanzarote también se cultivan con el sistema llamado "jable" (en tierras cubiertas de arena), bastando dos riegos.

La superficie llegó a 3.888 ha en 1931-35; luego disminuyó notablemente por la crisis mundial y la guerra hasta 2.724 ha en 1943-47, aunque ya se iniciaba la recuperación fulminante después de la Guerra Mundial a 8.100 ha en 1948 (14 , p.131).

Patata.- La exportación comenzó igualmente a finales del XIX y en 1901 la media ascendía a 275.000 cajas de 30 Kg (52 ,p.99); su destino es Europa, cuando allí no se producen y alcanzan elevados precios en cambio se importan de siembra británicas y también para consumo en la temporada de precios bajos en Europa. Se cultivan en todas las zonas agrarias, desde las bajas a las altas, en secano y en regadío. En 1931-35 ascendían a 6.374 ha., aumentaron considerablemente ante la situación alimenticia de la postguerra hasta duplicarse en 1948 con 12.603 ha. (14 ,pp.120-21).

Otros cultivos.- Aunque iniciada la disminución, los cereales mantenían el primer lugar en la extensión. Puesto destacado tenía el trigo con casi 30.000 ha. en 1931-35 para bajar a 16.000 en 1948 (aun contando probables ocultaciones); con menos intensidad la cebada, de 15.600 á 13.000 ha. y el maíz de 10.800 á 8.700 ha., respectivamente. (14 , pp.95-99).

Muy en segundo lugar, las leguminosas (garbanzos, guisantes, judías, habas) han bajado igualmente de alrededor de un millar ha cada una a unos centenares.

El tabaco, unos centenares de ha., aumentó en la guerra (falta de importaciones y crisis del tomate), hasta unas 1.500 ha. en 1950; se intentó nuevamente el algodón que rebasó las 1.100 ha. en 1950 e interesó mucho unos años pero se plantearon serios problemas de precios para los cultivadores (14,p.105).

Solo tienen interés regional los frutales; el naranjo, después los diversos de clima templado y no faltan algunos tropicales como el aguacate, guayabo, caqui, etc. Destaca el almendro que llegó a representar el cuarto lugar entre los productos agrícolas de exportación

B I B L I O G R A F I A

- 1.- ABREU GALINDO, J. de: Historia de la conquista de las siete Islas de Canarias. Santa Cruz de Tenerife, Goya, 1955. 367 pp.(original hacia 1590).
- 2.- Acuerdos del cabildo de Tenerife. 1497-1507. Ed. y estudio de E. Serra Ráfols. La Laguna, Inst. Est. Canarios, CSIC, 1949.XIX-218 pp.Fon. Rerum Canariarum, IV.
- 3.- Acuerdos del cabildo de Tenerife. 1508-1513.Ed. y estudio de E. Serra Ráfols.y L. de la Rosa, Inst.Est.Can., CSIC, 1952.XXXIV-307 pp. Fon. Rer.Can., V.
- 4.- ALONSO LUENGO, F.: Las Islas Canarias, Madrid, Servicios Com. del Estado, 1947. 422 pp.+ LXXV lám.
- 5.- ALVAREZ ALONSO, A.: La organización del espacio cultivado en la comarca de Daute(NW. de Tenerife). La Laguna, Inst.Est.Can., CSIC 1976.269 pp. + 5 h.

- 6.- BANDINI, J.A.: Lecciones elementales de agricultura... en las islas Canarias. La Laguna, imp. Bazzanti, 1816. XIII +344 pp. (tº I, único).
- 7.- BETHENCOURT MASSIEU, A.: "Canarias e Inglaterra: el comercio de vinos (1650-1800)". Anuario Estudios Atlánticos, 1965, II, pp.195-308.
- 8.- CAMACHO Y PEREZ-GALDOS, G.: "El cultivo de la caña de azúcar y la industria azucarera en Gran Canaria". Anuario Estudios Atlánticos, 1961, núm.7, pp.11-70
- 9.- Canarien, Le. Crónicas francesas de la conquista de Canarias. Trad. y notas por E. Serra y A. Cioranescu. La Laguna, Inst.Est.Can., CSIC, 1959, 2 vols. Fon.Rer.Can., VIII.
- 10.- CIORANESCU, A.: Thomas Nichols, mercader de azúcar... "Descripción de las Islas Afortunadas". La Laguna, Inst.Est.Can., CSIC, 1963. 131 pp. (1a. ed. Londres, 1583, debe referirse hacia 1560, antes de su marcha).
- 11.- DIEGO CUSCOY, L.: "Una necrópolis de pastores guanches en las cumbres del valle de La Orotava (Isla de Tenerife)". Trabajos..., pp. 11-30.
- 12.- ID.: "Notas sobre el uso de la harina de raíz de helechos en las Islas Canarias". Trabajos..., pp. 99-108
- 13.- DIAZ HERNANDEZ, R.: Evolución de la población del municipio de Arucas desde 1850 á 1975. La Laguna, 1977. 59 pp. mecanograf. (Inédito, Cortesía del Prof. Burriel).
- 14.- DIAZ LLANOS Y LECUONA, R.: Síntesis de la economía canaria. La Coruña, CSIC, 1953, 460+302 p.
- 15.- ESPINOSA, A. J.: Historia de Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife, ed. Goya, 1967. XXXVII+216 p.
- 16.- FABRELLAS, María L.: "La producción de azúcar en Tenerife". Rev. de Historia. (La Laguna), 1952, XVIII, pp.455-75.
- 17.- FRITSCH, K. von: Reisenbilder von den Canarischen Inseln. Pet. Geogr. Mitteilungen, Erg.22, 1867. 44 pp.
- 18.- GARCIA MERCADAL, J.: Viajes de extranjeros por España y Portugal. Madrid, Aguilar, 1952-62, 3 vols.
- 19.- GIL OLCINA, A.: "Explotación y cultivo de las plantas barrilleras en España". Est. Geogr., 1975, núm. 138-39, pp.453-78
- 20.- GLAS, G.: Descripción de las Islas Canarias. 1764, trad. C. Aznar, La Laguna, Inst.Est.Can., CSIC, 1976. 174 pp.
- 21.- GOYANES CAPDEVILA, J.: Las antiguas industrias de la seda en Tenerife. Sta. Cruz de Tenerife, A. Romero, 1938. 30 pp.
- 22.- GUIMERA PÉRAZA, M.: Régimen jurídico de las aguas en Canarias. La Laguna, Inst.Est.Can., CSIC, 1960, VI + 174 pp.
- 23.- HERNANDEZ GARCIA, J.: "La cochinilla en las Islas Canarias". Aguayro (Caja Ahorros Gran Canaria), 1977, núm.93 pp.31-34 y núm 94, pp.31-33.
- 24.- JIMENEZ SANCHEZ, S.: "El trigo, uno de los alimentos de los grancañarios prehispánicos". Rev. de Historia, 1952, t. XVIII, pp.204-13
- 25.- LEON, F. M.: Apuntes para la historia de las Islas Canarias (1776-1868). Sta. Cruz de Tenerife, Aula de Cultura, 1966, XX + 424 pp.
- 26.- LOPEZ GOMEZ, A.: "Riegos y cultivos en la Huerta de Alicante". Est. Geogr., 1951, 45, pp. 701-71.
- 27.- "El cultivo del plátano en Canarias". Est. Geogr., 1972, núm 126, pp. 5-68.
- 28.- ID.: "La caña de azúcar en Valencia y los cambios climáticos". Est. Geogr., 1972, núm 128, pp.399-423.
- 29.- LOPEZ SOLER, J.: La isla de Tenerife. Su descripción general y geográfica. Madrid, Tip. El Trabajo, 1906. 160 pp.
- 30.- MADOZ, P.: Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España... Madrid, 1847.
- 31.- MATHIESEN, Fr. J.: "Resultados del análisis del contenido intestinal de una momia guanche". Trabajos... pp. 41-44.

- 32.- MATZNETTER, J.: Die Kanarischen Inseln. Wirtschaftsgeichte und Agrargeographie. Pet. Geogr. Mitteil., Erg. núm. 266, 1958, XII+192 pp.
- 33.- MINISTERIO DE TRABAJO: Aportación de los colonizadores españoles a América. Madrid, 1929. 173 pp.
- 34.- MORALES LEZCANO, V.: Síntesis de la historia económica de Canarias. Sta. Cruz de Tenerife, Aula de Cultura, 1968. 48 pp.
- 35.- ID.: Relaciones mercantiles entre Inglaterra y los archipiélagos del Atlántico Ibérico. La Laguna, Inst. Est. Can. CSIC, 1970. 205pp.
- 36.- ID.: "Producción, precios y distribución de la cochinilla". Rev. Canaria de Economía, (Las Palmas), 1972, núm. 4 pp. 191-215. (Cortesía del prof. Gil Olcina)
- 37.- NICHOLS, Th.: Vid, CIORANESCU, A.
- 38.- NÚÑEZ DE LA PEÑA, J.: Conquista y antigüedades de las Islas de la Gran Canaria. Madrid, Imp. Real, 1676, VII+560 pp. (Citamos por ésta). 2a. ed. Sta. Cruz de Tenerife, Imp. Isleña, 1847* 550pp.).
- 39.- OJEDA QUINTANA, J.J.: La Desamortización en Canarias. Las Palmas, Caja Insular de Ahorros, 1977. 390 pp.+8 h. pleg.+4 h.
- 40.- ORTUÑO MEDINA, F.: "Vegetación y pastoreo primitivo". Trabajos..., pp. 33-39.
- 41.- PERAZA DE AYALA, J.: "El régimen comercial de Canarias con las Indias en los siglos XVI, XVII y XVIII." Rev. de Historia, 1951, t. XVIII, pp. 121-66.
- 42.- PELLICER, M.: "Elementos culturales de la prehistoria canaria". Miscelánea arqueológica. Barcelona, Dip. Prov. Inst. Prehistoria y Arqueolog., 1974, t. II, pp. 145-61.
- 43.- PÉREZ, A.S. y ENRÍQUEZ PADRON, R.: Anuario comercial de Canarias Orientales. Las Palmas, tip. del Diario, 1914* 17 h.+VI+496+IV pp. +12 h.
- 44.- PÉREZ DEL TORO, F.: El tabaco canario y las pesquerías en Africa. Madrid, imp. La Guirnalda, 1881. 236 pp.
- 45.- PUERTA CANSECO, J. de la: Descripción geográfica de las Islas Canarias. Sta. Cruz de Tenerife, imp. J.A. Benítez, 1897. 92 pp.
- 46.- REFORMACION del Repartimiento de Tenerife en 1506..., intr. por E. Serra y L. de la Rosa. Sta. Cruz de Tenerife, Inst. Est. Can., 1953, XII+260 pp. Fontes. Rer. Can., VI.
- 47.- RÉGULO PEREZ, J.: "El cultivo de las papas en Canarias". El Día (Sta. Cruz de Tenerife, 1973. 9 junio, pp. 10 y 17. (Cortesía del prof. Gil Olcina).
- 48.- ID.: La Laguna y la sericultura canaria. Prólogo A. Gil Olcina. La Laguna, Aytº, 1976. 108 pp.+IX láms.
- 48^{bis} ROSA OLIVERA, L. de la, y SERRA RAFOLS, E.: El adelantado D. Alonso de Lugo y su residencia por Lope de Sosa. La Laguna, Inst. Est. Can., CSIC, 1949. XLVIII+188 pp. Fon. Rer. Can., III
- 49.- RUMEU DE ARMAS, A.: Piraterías y ataques navales contra las Islas Canarias. Madrid, Inst. Jerónimo Zurita (CSIC), 1947-50, 5 vols.
- 50.- SANZ ANTON, J.: "Un capítulo olvidado del ayer económico canario: la cochinilla". Est. Geogr., 1950, núm. 38, pp. 73-91.
- 51.- SERRA RAFOLS, E.: "La alimentación de los guanches". Trabajos... pp. 47-53.
- 52.- SOCIEDAD ECONÓMICA DE AMIGOS DEL PAÍS, Problemas económicos de Canarias. Sta. Cruz de Tenerife, 1906. 189 pp.
- 53.- TERAN ALVAREZ, M. de: "Islas Canarias". Geografía de España y Portugal. Barcelona, Montaner y Simón, 1967, t. IV, 3a. parte, pp. 229-312.
- 54.- TORRES CAMPOS, R.: Carácter de la conquista y colonización de las Islas Canarias... Madrid, Imp. Depósito de la Guerra, 1901. 249 pp.
- 55.- TORRIANI, L.: Descripción e historia de las Islas Canarias, trad. y notas A. Cioranescu. Sta. Cruz de Tenerife. Goya, 1959. XLIII+298 pp. (original de 1592).
- 55^{bis} TRABAJOS en torno a la cueva sepulcral de Roque Blanco (Isla de Tenerife). Sta. Cruz de Tenerife, Cabildo Insular, 1960. 108 p.

- 56.- VALERA, Mosén Diego de: Una fuente contemporánea de la Conquista de Canarias. La "Crónica de los Reyes Católicos" de _____. Est. y notas por E. Hardisson y Pizarroso. La Laguna. Inst.Est.Can., 1934. XIX p.p.+4 h.+42 pp. Fon.Rer.Can., II.
- 57.- VIERA Y CLAVIJO, J.: Noticias de la Historia General de las Islas Canarias. Madrid, Blas Román, 1772-83, 4 vols. (citamos por esta obra varias Eds., últimas: dir. E.Serra Rafols, Sta. Cruz de La Palma, Gutenberg, 1950-52, 3 vols; intr. A.Gioranescu, Sta. Cruz de Tenerife, Goya, 1967).
- 58.- ID.: Diccionario de Historia Natural de las Islas Canarias. Gran Canaria, R.Soc. Amigos del País, 1866-69, 2 vols. (Original de 1799), citamos por esta ed. aunque falta algunas págs., por ej. "papa"; 2a. Ed. completa. Santa Cruz de Tenerife, 1942.
- 59.- ZEUNER, F.E.: "Some domesticated animals from the site of Guayadeque, Gran Canaria". El Museo Canario (Las Palmas), 1958-59, núm. 65-72, pp. 31-40.
- 60.- ID.: "Summary of the culture problems of the Canary Islands". V Congreso Panafr. Prehistoria y Est.Cuater., 1966, II. pp.277-88.
- 61.- ZUAZNAVAR Y FRANCIA, J.Ma.: "Compendio de Historia de las Canarias", con adiciones de J. Viera, El Museo Canario (Las Palmas), 1944, 11, pp. 98-112; 12, pp.107-22.
- 62.- ZUBELDIA LIZARDUY, A. y otros: "Estudio de variedades primitivas de patatas cultivadas en las Islas Canarias". Bol.Inst.Nac.Inv. Agronómicas, 1955, dic., núm 33, pp. 287-325

NOTAS A PIE DE PAGINA

- 1.- Las referencias entre paréntesis corresponden a la Bibliografía final.
- 2.- Según Abreu: "regaban con las acequias que tenían, por donde llevaban el agua largo camino" (1, p.160) y en Realejo (Tenerife) cita en 1516 un "hilo" o acequia "del tiempo que los infieles mandaban esta isla" (1, p.112; 46, p.23). También Sosa, en el XVII, menciona obras indígenas (53, p.274; 36, p.64).
- 3.- Lo afirman Abreu en Tenerife (1, p.297), Valera en Gran Canaria y navegantes anteriores (56, p.24-26; 51, p.51); pero lo niegan la mayoría (37, p.106; 56, p.181, etc.). El hallazgo en un enterramiento en Gran Canaria (24) plantea la cuestión de forma nueva; se supone poco extendido y de introducción tardía (60, p.281).
- 4.- Se ha comprobado por restos en el aparato digestivo de una momia, así como de cebada y piñones (31). La utilización ha perdurado hasta hace pocos años (12).
- 5.- A comienzos del XVI aun había poco en Tenerife, así se prohibió la saca e incluso llegaba de fuera (2, p.42, 3, p.16, 156).
- 6.- En los primeros años del XVI aun no se podía exportar, luego se permitió un tercio de la cosecha, pero con prohibiciones parciales y sacas fraudulentas (2 y 3, numerosas citas; 48, p.131).
- 7.- En Tenerife, por ejemplo, hay numerosos acuerdos sobre pastoreo a comienzos del XVI (2; 3).
- 8.- Numerosos acuerdos sobre bosques en el cabildo de Tenerife (2; 3). En La Palma la deforestación fue muy intensa (1, p.261).
- 9.- La pipa contiene 480 litros, la de exportación 450.
- 10.- Agradecemos esta valiosa noticia a D. Antonio Macías Hernández, del Dpto. de Historia Moderna de La Laguna.
- 11.- También cita Glas los "polvillos y piedra pómez que han mejorado el suelo hasta tal punto que ahora hay viñas plantadas allí" (20, p.32).
- 12.- Esta etapa de enlace ya ha sido señalada por Gil Olcina (48, pp. 11-12).
- 13.- En 1779 la producción ^{canaria} era 24.500 libras, en 1813 solo 8.285 (48, p.51).
- 13.- Ya se exportaba finales del XV (18, I, p.346; 26, pp.735-43; 19).

- 15.- La cochinilla es citada por Viera al hablar de la chumbera, pero estaba prohibida la importación en Canarias, según Glas (20,p. 136).
- 16.- Las citas en 1821 y 25 (50,p.82) deben ser errata por éstas.
- 17.- Alcanzó buen precio internacional y se envió a la fábrica de Madrid, pero el incumplimiento de contratos, en 1888, frustró las esperanzas (13,p.45).
- 18.- De ella se exportó en 1888-91 un total de 4.731 ton., algo más de la mitad a la Península y el resto al extranjero. Se montaron además ocho trapiches de agua (13, p. 46-47).

"APROXIMACION AL ESTUDIO DEL REGADIO EN CANARIAS"

Francisco Quirantes González

Introducción

La existencia del regadío en Canarias es el resultado de una doble circunstancia. En primer lugar, la necesidad de asegurar los cultivos contra la sequía, preocupación común, por otra parte, a todas las regiones semiáridas. Pero la amplia difusión que, en la actualidad, alcanza el regadío en el Archipiélago se explica mejor en función de una determinada orientación de la agricultura de Canarias, que se establece a partir de la conquista, al incorporarse Canarias al comercio internacional: una agricultura de exportación basada, fundamentalmente, en la producción fuera de temporada de las agriculturas europeas, de una serie de artículos que son demandados a un alto precio en dichos mercados. Esta ha sido, hasta la actualidad, la orientación del más importante sector de la agricultura canaria. La técnica del regadío aparece como un medio eficaz para el desarrollo de esta agricultura y es a ella a la que se destinan los escasos caudales de riego de que disponen las islas, al ser, por otra parte, la única que puede pagar los altos precios que alcanza el agua en el Archipiélago. Así podemos establecer, en grandes líneas, una diferenciación entre agricultura de exportación-regadío y resto de la agricultura-secano.

Evolución histórica

En una primera fase, el producto que más arraigó fue la caña de azúcar, entre los diversos que introdujeron los colonizadores para su cultivo y explotación. Este cultivo se desarrollará principalmente en las islas de Tenerife, Gran Canaria y La Palma, que disponían de mayores caudales de agua y más espacio cultivable. Dentro de éstas se localizará fundamentalmente en los sectores de "costa" de las vertientes septentrionales, tanto en función de las mayores disponibilidades hídricas de dichas vertientes, como de las exigencias térmicas del cultivo.

El riego se lleva a cabo mediante la derivación del agua de los escasos arroyos que atraviesan estos sectores de "costa", o bien mediante la canalización del agua de los manantiales abundantes, sobre todo, en los sectores de "medianías". El carácter de cultivo principal

que tiene la caña de azúcar y su localización en los sectores de "costa", determina una diferenciación entre dichos sectores de "costa", zonas de regadío y las "medianías" que se mantendrán como zonas de secano, a pesar de su abundancia en agua.

Pronto surgen los denominados "Heredamientos" o agrupación de los diferentes regantes que aprovechan las aguas de un mismo manantial o arroyo

La cuestión principal que se suscita en esta primera fase del regadío en Canarias es la relativa al carácter público o privado de las aguas y su adscripción a ~~la~~ no a la tierra. Es una cuestión de difícil solución, debido a la ambigüedad de las "datas" que permite sacar conclusiones tanto en un sentido como en otro. El problema quedará sin resolver durante mucho tiempo, en parte como consecuencia del decaimiento de los Heredamientos.

En efecto, debido a la competencia del azúcar de las Antillas, el cultivo de la caña en Canarias irá perdiendo gradualmente importancia y los nuevos cultivos que la sustituyen son cultivos de secano. El regadío pasa a ocupar un puesto secundario quedando circunscrito a algunos cultivos de consumo local. Se produce, en consecuencia un decaimiento de los Heredamientos y la desaparición de muchos de ellos. Así, la cuestión no se suscitará durante mucho tiempo y cuando se plantee de nuevo, en el siglo XIX, tendrá mucha más importancia el uso que en la práctica se ha hecho del agua durante este tiempo que lo establecido en la datas de repartimientos. Práctica que queda plasmada hacia 1880, cuando muchos Heredamientos adaptaron su reglamentación a las Comunidades de Regantes, recién creadas por las leyes de aguas, mientras que otros -en especial los formados por los grandes terratenientes- mantendrán su reglamentación propia, lo que supone, en cierto modo, el reconocimiento de la existencia de agua de propiedad privada.

No obstante, el problema de la propiedad del agua quedará resuelto por otras vías. A finales del siglo XIX se inicia una nueva fase de expansión del regadío, en la que se produce un cambio en la procedencia del agua que origina una nueva forma de apropiación. La gran demanda de agua, consecuencia tanto de las mayores exigencias hídricas de los nuevos cultivos, como del incremento de la población, convierte en insuficientes los caudales aportados por los manantiales, planteándose la necesidad de obtenerla por otros medios. Dada la dificultad que entrañan, en Canarias, el aprovechamiento de las aguas superficiales mediante la construcción de embalses, la ~~mejor~~ vía más adecuada fue la extracción del agua subterránea por medio de la perforación de pozos y galerías. En lo referente a la propiedad del agua de

es ^{esta} procedencia, la legislación es clara: el agua pertenece a quien la obtiene.

Paralelamente al desarrollo de las perforaciones se produce una merma del caudal de los manantiales, llegando a desaparecer la mayoría, con lo que se consuma la privatización del agua ya que dichas perforaciones han sido realizadas casi en su totalidad por particulares.

Este proceso fue posible, en parte, por la inexistencia previa de un regadío organizado. En el siglo XIX, la mayoría de los manantiales están mal aprovechados, en particular los de claro dominio público, que solo se usa para el abastecimiento de las poblaciones.

No obstante ~~no dejan de producirse entre~~ conflictos ~~entre~~ con aquellos heredamientos mas importantes que en la práctica disponían del agua como propiedad privada; pero estos heredamientos o bien obtienen concesiones para realizar perforaciones a partir de los manantiales, o bien pasan a incorporarse a las nuevas Comunidades.

Este proceso se institucionalizó con la promulgación de la ley especial de ~~12~~ 27.12.1956 sobre Heredamientos y Comunidades de Aguas en Canarias. El objetivo principal de esta ley era reconocer personalidad jurídica a las comunidades existentes, así como habilitar su posterior concesión a las que se constituyeran en el futuro.

El regadío moderno

La nueva fase del regadío en Canarias, iniciada a finales del siglo XIX, se lleva a cabo con la introducción del cultivo del plátano primero y el tomate despues, que junto con la patata constituirán, durante mucho tiempo, los principales cultivos de regadío, orientados, así mismo, a la exportación.

Esta nueva fase lleva aparejada, como hemos señalado, el desarrollo de las captaciones de aguas subterráneas en perjuicio de los manantiales. Pero este proceso no se ha desarrollado en todas las islas con la misma intensidad. Las islas mas intensamente explotadas, desde comienzos del presente siglo, han sido Tenerife y Gran Canaria y, mas recientemente La Palma, habiendo afectado en menor medida a la Gomera; de esta forma, en estas dos últimas islas los manantiales han conservado una mayor importancia hasta fechas mas recientes, particularmente en la Gomera donde aún en la actualidad el agua de los manantiales conserva una gran importancia. Esto se debe a un desarrollo mas tardío y espacialmente mas limitado del regadío que se explica tanto por una falta inicial de capitales como por una menor extensión de las islas y por tanto del espacio cultivable; esto se pone particularmente

de manifiesto en la Gomera, donde la particular orografía solo permite el cultivo de regadío en el fondo de los barrancos.

Más recientemente se ha iniciado el aprovechamiento de las aguas superficiales, discontinuas, mediante la construcción de embalses. Pero esta práctica plantea graves problemas en las islas por lo reducido y permeable de los vasos. Por esto solo se ha desarrollado con importancia en la isla de Gran Canaria que es la mejores condiciones reúne al respecto.

La explotación de las aguas se lleva a cabo, fundamentalmente, por medio de las Comunidades de Aguas, cuyo objetivo final es el mejor aprovechamiento y distribución de las aguas entre sus partícipes o accionistas. En estas Comunidades el agua es de propiedad privada y no está adscrita a la tierra, por lo que sus miembros no han de ser necesariamente regantes; es más, muchas de estas comunidades han sido promovidas por no agricultores con fines claramente especulativos. Se diferencian, por tanto de las Comunidades de Regantes; éstas están menos difundidas en el Archipiélago por la poca importancia que, en la actualidad, tienen las aguas públicas en Canarias, apareciendo solo en determinados sectores, particularmente en la Gomera.

El predominio casi absoluto de las Comunidades de Aguas es de extraordinaria importancia para explicar las características del regadío moderno

El rasgo más destacado de este regadío es su carácter de empresa capitalista, más que de explotación agrícola familiar. Diversos factores han contribuido, en mayor o menor medida, a configurar este carácter.

Las obras de acondicionamiento del terreno para la implantación del regadío, constituye una ardua empresa que exige importantes inversiones previas. Los nuevos cultivos de regadío (plátano y tomate), al igual que ocurría con la caña de azúcar, han de establecerse en los sectores de "costa", en razón de sus exigencias térmicas; pero estos sectores son los más áridos y de suelos más estériles, por lo que los suelos han de ser transportados desde los sectores de "medianías" y de "cumbre"; a esto hay que añadir una importante labor de abancalamiento, debido a la accidentada topografía, que exige la construcción de muros de más de un metro de alto, en la mayoría de los casos. Esto tiene como resultado una gran parcelación de las explotaciones que hace difícil su mecanización y exige una abundante mano de obra asalariada

Pero la propiedad del agua es un condicionante aún mayor. La obtención del agua por medio de pozos y galerías es una empresa costosa y arriesgada, en la que no es posible determinar, al menos con pre-

sición, cuando se obtendrá el agua, o lo que es aún peor, si la perforación dará agua alguna vez. Esta falta de seguridad está en relación tanto con las particulares características hidrogeológicas del Archipiélago, como con los particulares intereses de los que inician la perforación. En estas condiciones, el pequeño campesino no se decidirá a adquirir alguna acción sino cuando cuenta con alguna garantía de obtener agua, es decir, cuando dichas acciones han alcanzado un alto precio. Esto favorece la concentración de las acciones en manos de unos pocos.

Pero la no posesión de agua somete al campesino a las exigencias del "mercado libre del agua", es decir, el mercado del agua propiedad de los no agricultores y la de los grandes terratenientes que la poseen en exceso. Este mercado libre contrapone una extraordinaria rigidez en la oferta ante una demanda estable: el agua puede ser almacenada, pero los cultivos no pueden prescindir del riego, porque si se pierden sería más costosa reponerlos; particularmente la platanera por su carácter de cultivo permanente.

El transporte del agua supone igualmente un gasto más o menos considerable, sobre todo tratándose de galerías, fundamentalmente localizadas en los sectores de "medianías" y "cumbre", lo que exige una compleja red de canalización. A esto se une el que no todos los municipios cuentan con agua suficiente que hace necesario la construcción de canales de trasvase que se lleva a cabo, igualmente, por particulares y exigen el pago de un canon por el paso del agua.

Otro de los aspectos a tener en cuenta es la inexistencia en estas Comunidades de Aguas, de embalses reguladores que permitan aplicar el riego en el momento preciso y, sobre todo, permitan almacenar el agua sobrante de la estación húmeda para su utilización durante el verano. De esta forma dichos estanques reguladores han de ser construidos particularmente, junto a las explotaciones. Motivo, igualmente de segregación del pequeño campesino, porque la construcción de estos estanques supone no solo una importante inversión, sino también disponer de espacio suficiente para emplazarlo. La construcción, por parte de la Comunidad, de estos estanques se ve bloqueada por los grandes propietarios de agua: en las Comunidades de aguas, cada acción equivale a un voto.

El carácter de empresa capitalista se acentuó con la puesta en explotación de las vertientes meridionales, más áridas; proceso que se desarrolla a partir de la década de los 40. La mayor abundancia de agua en las vertientes septentrionales, donde primero se desarrolló el regadío, permitió un mayor acceso al agua al campesino medio y pequeño, cosa que no ocurrió en los nuevos sectores puestos en explota-

ción: aquí los suelos son aún mas estériles, lo que encarece su acondicionamiento; el agua es mas escasa y está mas localizada, lo que obliga a una canalización mas amplia y costosa.

Otro de los factores que ha contribuido en gran manera, al carácter de empresa capitalista, es su condición de cultivo para la exportación, tema en el que no nos detenemos por ser tratado en otra comunicación. Basta indicar que, en líneas generales, existe una coincidencia entre el gran propietario de tierra, el propietario del agua y el exportador.

Transformaciones recientes en el regadío

Desde los comienzos de la década de los 60 se inicia un proceso de relativa transformación del regadío, como respuesta a los problemas que se venían planteando en el regadío tradicional. Esta agricultura basaba su rentabilidad, en gran medida, en los bajos salarios; la salida de mano de obra del sector agrícola, como consecuencia del "boon" turístico origina una presión a la alza de los salarios en el mundo rural. Esto hace tomar conciencia, entre otras cosas, del alto precio que se paga por el agua - que a su vez también sufrió un incremento, por las mismas razones-, así como de los peligros que entraña su irracional explotación -descenso del nivel freático y empeoramiento de la calidad.

Las innovaciones se encauzan en un doble sentido. De una parte, la introducción de nuevos cultivos, considerados de primor, bajo invernadero, que requieren menor cantidad de mano de obra, aunque mas especializada: flores, plantas ornamentales, pepinos, etc. Por otra parte, introducción de nuevas técnicas, principalmente encaminadas a economizar agua: riego por goteo, aspersión..., que se utilizan sistemáticamente en los nuevos cultivos, pero también en los tradicionales

De esta forma se introduce una mayor diversificación de los cultivos, que permite afrontar con mayor seguridad los riesgos de la comercialización. Al mismo tiempo se rompe con la tradicional ubicación del regadío en las zonas de "costa", ya que algunos de los nuevos cultivos pueden extenderse hacia las zonas de medianías.

El regadío marginal

Del panorama que acabamos de exponer del regadío canario hay que excluir las islas de Fuerteventura y Lanzarote, las mas áridas del Archipiélago. La ausencia de recursos hídricos importantes y la mala calidad del agua, ha impedido el desarrollo de este regadío de exportación. Solo en la isla de Fuerteventura y gracias a la perforación

de unos pozos excepcionalmente caudalosos, se cultivan algunas hectáreas de tomates, al ser, por otra parte, un cultivo que tolera cierta salinidad de las aguas.

Pero en este medio extremadamente seco, la preocupación por asegurar los cultivos de consumo local ha llevado a un aprovechamiento casi exhaustivo de los recursos disponibles y el resultado es la aparición de un sistema a medio camino entre el secano y el regadío propiamente dicho, que es conocido en las islas con el nombre de "gavias". Se trata de un regadío eventual que aprovecha las aguas de escorrentía, que siguen a una precipitación importante, desviándolas hacia los campos convenientemente preparados; para ello las parcelas se disponen en amplias terrazas escalonadas y rodeadas de un caballón para contener el agua. El agua cargada de limo y materia orgánica cubre la gavia y se infiltra, para más tarde ascender por capilaridad, lo que permite el cultivo. De todas formas, solo es posible el cultivo de cereales y algunas leguminosas. En la actualidad este sistema de gavias aparece ampliamente extendido en la isla de Fuerteventura, pero hasta fechas recientes se practicó en Lanzarote, así como en algunos sectores de las otras islas, particularmente en las vertientes meridionales.

Pero la dependencia de las gavias de las irregulares precipitaciones las hace muy frágiles y las cosechas no se aseguran todos los años. Por eso la explotación de los recursos hídricos no se detiene en el aprovechamiento de estas aguas superficiales, sino que se recurre igualmente a la perforación de pequeños pozos de los que se extrae un agua, generalmente de mala calidad, pero que permite asegurar algunos cultivos. Surge así, en Fuerteventura, un pequeño regadío de carácter familiar, basado en el aprovechamiento de estos pozos de escasos metros de profundidad, de los que se extrae el agua por medio de molinos de viento (tipo americano) o de pequeños motores y que riega pequeñas parcelas próximas a dichos pozos. Esto permite una mayor diversificación de los cultivos que se asientan sobre las antiguas gavias, ya que el agua de escorrentía sigue siendo utilizada periódicamente para lavar los suelos que se van salinizando por el agua de los pozos.

Francisco Quirantes Gonzalez

BIBLIOGRAFIA

- LOPEZ GOMEZ, A.: El cultivo del plátano en Canarias. Estudios Geográficos, 1972, nº 126, págs 5-68
- MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (Dirección General de Obras Hidráulicas): Estudio científico de los recursos de agua en las islas Canarias (SPA/69/515). Madrid. 1975
- MORALES LEZCANO, V.: Síntesis de la historia económica de Canarias. Aula de Cultura, Cabildo Insular de Tenerife. 1966
- NIETO, A.: Heredamientos y Comunidades de Agua en el siglo XIX. Estudios de Derecho Administrativo Especial Canario, III. Aula de Cultura, Cabildo Insular de Tenerife. 1969
- ROSA, L.: Antecedentes históricos de los Heredamientos y Comunidades de Agua en Canarias. Estudios de Derecho Administrativo Especial Canario, III. Aula de Cultura, Cabildo Insular de Tenerife. 1969
- SANS, J.A.: La crisis de la agricultura en Canarias. Plan Cultural, Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. 1977
- VILLALBA, E.: Introducción al estudio del cultivo del tomate en Tenerife y Gran Canaria. Instituto de Expansión Económica. Tenerife. 1978

"LOS FACTORES DE SUPERVIVENCIA DE UNA AGRICULTURA DE SECANO. EL CASO DE LA ISLA DE LANZAROTE"

Antonio Alvarez Alonso

LOS FACTORES DE SUPERVIVENCIA DE UNA AGRICULTURA DE SECANO. EL CASO DE LA ISLA DE LANZAROTE.*

Introducción.

Como consecuencia de su escasa altitud y de la proximidad a África, la isla de Lanzarote es la más árida del Archipiélago Canario. Con una evapotranspiración potencial que, según la fórmula de Penman, alcanza los 1.567 mm. anuales (1), el mapa de isoyetas muestra que las zonas de máxima pluviosidad difícilmente superan los 200 mm. de precipitación anual media.

Bajo estas condiciones pluviométricas aparentemente insuficientes ---agravadas por la notable irregularidad interanual y por la fuerte insolación---, se desarrollan en la isla una serie de cultivos en régimen de secano (tabaco, maíz, tomates, sandías, melones, aguacates, etc.) cuyas exigencias hídricas son bien conocidas. Este fenómeno es el resultado de la aplicación de unas técnicas de cultivo harto originales.

1. Las técnicas de cultivo: el enarenado y el jable.

a) Enarenados naturales.

En las zonas próximas a las áreas eruptivas de Timanfaya, potentes mantos de lapilli de más de un metro de espesor cubrieron, entre 1730 y 1736, el antiguo suelo vegetal; ese suelo arcilloso y la cubierta de lapilli son el origen de una técnica de cultivo conocida con el nombre de enarenado, cuya característica principal para el aprovechamiento de los cultivos de secano es la retención de la humedad.

Horadando el lapilli, el agricultor planta en el antiguo suelo vegetal la viña ---además de algunos frutales, como higueras, almendros, etc.---; la humedad retenida y la fuerte insolación a la que es sometida la uva durante el período de maduración (a lo que contribuye la protección del viento mediante muretes de piedra cons---

truídos alrededor de los hoyos) permiten la obtención de vinos de muy buena calidad ---más de 16°---, sin duda los mejores de Canarias (2).

b) El jable.

En la zona central de la isla, de menor altitud que los extremos Norte y Sur, se han expandido con el paso del tiempo grandes cantidades de arena de playa que, por efectos eólicos, la atraviesan de Oeste a Este. En unos casos, ese manto de arena, de gran profundidad, se halla mezclado con la tierra arcillosa, dando lugar al jable casi puro, pues la proporción de arcilla suele ser muy baja ---menos del 20 por 100 (3)---; en otros, los suelos antiguos han sido cubiertos por una capa de "arenas voladoras" de escaso espesor, originado otra técnica de cultivo natural (conocida también con el nombre de jable), semejante al enarenado.

En ambos casos, se ara el suelo sin temor a mezclar arcilla y arena (lo cual no debe hacerse en los enarenados), y se cercan las parcelas con vallas de unos 30 cm. de altura, construídas con paja de centeno o cebada ("bardos"), perpendiculares a la dirección del viento; con ellas se consigue detener la arena, impidiendo que los cultivos sean sepultados. La arena caliza, de origen orgánico, favorece el crecimiento y desarrollo de plantas y frutos, además de conservar la humedad producida por las lluvias.

El cultivo más extendido en jable es el del boniato o "batata", con el 16,5 por 100 de la superficie total labrada en el presente año (4), constituyendo en muchas ocasiones una auténtica agricultura de jardín. En efecto, como el fuerte viento con la arena en suspensión azota notablemente a las plantas, es preciso colocar, además de los "bardos", varias piedras alrededor de cada uno de los brotes, "abrigándolos". A medida que crece, se continúa sujetando la planta con piedras, fenómeno también observado en el cultivo del

tomate en enarenado. Por supuesto, el boniato no es exclusivo del jable; también se cultiva, siguiendo esta técnica, "papas", maíz, tomates, sandías, melones, etc.

c) Enarenados artificiales.

La técnica del enarenado no se ha limitado a la zona antes descrita, sino que se ha extendido por toda la isla, de tal forma que, desde hace algunos años, tan sólo se cultiva haciendo uso de ella. Esto ha exigido la creación de enarenados artificiales.

Esta nueva técnica de cultivo presenta dos variantes; en aquellas áreas donde existía ya un suelo arcilloso tan sólo se ha tenido que cubrir éste de lapilli (10 a 15 cm. de espesor); en otras, ha exigido la aportación de arcilla y lapilli.

Se trata, por tanto, de una creación de campos de cultivo totalmente artificiales, lo cual lleva consigo un alto costo; una hectárea de enarenado artificial como el del segundo caso, suponía en el año 1975 una inversión total de 300.850 pts. (5).

En ambos tipos de enarenado se pueden cultivar prácticamente todas las plantas conocidas en la isla; sin embargo, es evidente que tan alto costo exige plantaciones relativamente rentables. Esta es una de las causas por la cual la superficie destinada a leguminosas ha pasado de 4.601 Ha. en 1962 a 643 en 1978; el trigo, de 1.030 a 27, y la cebada de 3.504 a 64, siempre en el mismo período (6). Ha aumentado, por el contrario, la superficie de hortalizas, fundamentalmente cebollas y ajos, pasando de 1.631 Ha. en 1962 a 2.101 en 1.969 y a 1708 en 1978.

Las labores agrícolas, sobre todo en el caso de los enarenados artificiales son muy reducidas. Por lo que respecta a las cebollas y ajos, en muchas ocasiones sólo se realiza la siembra y la cosecha; y no es que el atendimiento a las plantas se haya descuidado, sino que la cubierta de lapilli impide el desarrollo de malas hier-

bas y no permite ningún tipo de cava, pues hay que evitar que la tierra de cultivo y el lapilli se mezclen. Por esto, al construir el enarenado es aconsejable separar ambas capas con una de estiércol, el cual no sólo tiene la función de abonado.

Ahora bien, estas técnicas empleadas para cultivar en Lanzarote han limitado enormemente la introducción de maquinaria agrícola; así, en 1968 solamente existían en la isla 4 tractores de ruedas y 8 motocultores para una superficie labrada de unas 10.000 Ha. (7), situación que no ha experimentado cambio alguno. Este hecho pone de manifiesto ese carácter de jardinería de la agricultura lanzaroteña.

2. El régimen de tenencia y los sistemas de explotación de la tierra.

Aunque disponemos de muy escasos datos acerca de la estructura de la propiedad de la tierra, se pueden hacer algunas apreciaciones al respecto. Existe en Lanzarote una gran propiedad absentista dedicada fundamentalmente al viñedo (8), explotaciones llevadas con mano de obra asalariada, es decir, mediante capataces que la contraatan eventualmente (poda, azufrado, vendimia, etc.), pues este cultivo es el que más labores precisa, aunque también uno de los más rentables, sobre todo a partir de la creación de la bodega de Mozaga, la cual pagó en la campaña pasada el Kg. de uva a 20 pts.

Pero, por otra parte, la pequeña y mediana propiedad, sobre todo en cultivos de cebollas, ajos, tabaco, boniatos, etc., es también muy importante. Los medianos propietarios viven, por regla general, sólo de sus tierras, pero los pequeños tienen que buscar un complemento en otros sectores económicos. Este segundo tipo, que suele coincidir con los dueños de enarenados artificiales a los que sólo ha habido que añadir lapilli, es el que practica la agricultura "a tiempo parcial".

En efecto, en función de que las labores agrícolas son bastante

reducidas, es posible alternar la agricultura con el trabajo en la construcción o en el sector servicios. Además, aunque no esté recogido en las fuentes estadísticas, hemos podido comprobar cómo, en estos casos, son las mujeres quienes en realidad trabajan en la agricultura; la mano de obra femenina, e incluso infantil, tiene en Lanzarote una importancia extraordinaria. De no ser por estas dos causas, no se explicaría el hecho de que 1.526 hombres y 138 mujeres, de los cuales el 67,5 por 100 tienen más de 40 años (según el Padrón municipal de habitantes de 1975), puedan cultivar cerca de 10.000 Ha. de tierra, prácticamente sin ningún tipo de mecanización.

Por último, la medianería es otro sistema de explotación que contribuye a engrosar aún más el número de campesinos que practican la agricultura "a tiempo parcial". Todo esto se confirma al observar que, salvo en el caso de la viña, las tareas agrícolas masculinas quedan reducidas a la siembra y la cosecha, más muy pocas horas libres que deja la otra actividad.

3. Producción y rendimientos.

La agricultura de Lanzarote tiene una triple funcionalidad en cuanto a su producción: autoconsumo, abastecimiento del mercado regional y exportación hacia la Península y el extranjero.

Los productos de autoconsumo, cuya superficie de cultivo se ha visto notablemente reducida, están hoy limitados al maíz (en su doble vertiente de consumo humano y forrajera), la cebada y el resto de los cereales secundarios, además de las papas y las leguminosas, y todos ellos en franco retroceso. Sin embargo, el autoconsumo no es estricto; cuando las condiciones pluviométricas son favorables, es posible obtener determinados excedentes, los cuales se destinan al mercado insular o interinsular. Menos normal es lo contrario; el campesino (u "obrero-campesino") busca siempre autoabastecerse de esos productos básicos en su alimentación cotidiana.

Al mercado regional se destina gran parte de la producción de batatas y cebollas, así como sandías, tabaco, papas, etc., y toda la de vino (aparte del que se consume en la propia isla), este último a precios muy altos (más de 100 pts./litro). En comparación con la Península y extranjero, estas exportaciones suponen aproximadamente un 50 por 100(9).

Hacia el mercado exterior, ocupa el primer lugar, con más de 4== millones de Kg. en 1968, las cebollas, seguidas del tomate (poco=== más de 2 millones de Kg.) y la batata (1 millón), situación cuyas== variaciones con la actualidad deben ser muy poco apreciables, pues= la superficie dedicada a cada uno de estos cultivos es hoy muy se== mejante a la de aquel año (10). Capítulo destacado merece la cochi= nilla, ya que, a pesar de que su producción es de unos 30.000 Kg.== anuales, su alto precio (1.800 pts./Kg. en 1977) la convierte en uno de los más rentables.

En el conjunto regional, la isla de Lanzarote ocupa un lugar bastante secundario en cuanto a su producción agraria total. Carecemos de cifras absolutas que nos permitan precisar esta afirmación, com= parando con el resto del Archipiélago, pero los datos relativos con= firman esta hipótesis; para demostrarla analizaremos los rendimien= tos medios por unidad de superficie cultivada.

Efectivamente, otra característica de la agricultura de Lanzaro= te viene dada por los escasos rendimientos que se obtienen por hec= tárea de cultivo. En el caso del tomate, la producción media en Lan= zarote está cifrada en unos 9.000 Kg. por Ha., mientras que en el== Sur de Tenerife supera los 25.000; ahora bien, la explicación aquí= está en que en Tenerife no se cultiva tomates en secano. Por tanto, debemos comparar el maíz, en cuyo caso la diferencia continúa sien= do notable: 1.000 Kg./Ha. en Lanzarote frente a 3.000-3.500 en el== resto de las islas; en trigo, 700 Kg./Ha. contra 1.500, respectiva=

mente; en la vid, 10 a 12 Kg. por cepa en el Norte de Tenerife o=== Gran Canaria y 4 ó 5 en Lanzarote, etc. (11).

Estos bajos rendimientos vienen determinados por tres factores:=-
-la escasez e irregularidad pluviométrica; a pesar de las enormes==
ventajas del enarenado (basta con que llueva unos cuantos días en=
otoño para asegurar la cosecha de 2 a 3 años), las tierras, si no=
recuperan anualmente la humedad perdida, producen menos. En Lanza=
rote es relativamente frecuente la aparición de años totalmente se=
cos (12), mientras que en las islas occidentales (incluída Gran Ca=
naria), aunque no caigan precipitaciones medidas, el alisio aporta
humedad.

-la débil densidad de plantación, lógica de cualquier agricultura==
de secano; sin embargo, en Lanzarote, en íntima relación con el fe=
nómeno anterior, el marco de plantación es mucho más amplio que en
el caso del secano del resto de las islas: 7 m. de separación de==
cepas de vid, frente a 1,5 ó 2 m., en Lanzarote y resto de las is=
las, respectivamente. Además, el efecto de los enarenados disminu=
ye a medida que aumenta la densidad de plantación.

-el bajo consumo de abonos; la propia escasez de las lluvias deter=
mina un uso muy limitado de los abonos químicos, sobre todo de los
nitrogenados; por otra parte, escasea notablemente el estiércol co=
mo consecuencia de la crisis de la ganadería.

Ahora bien, los reducidos rendimientos y la consecuente débil==
productividad global no determina que la renta agraria sea baja. Sí
que lo es en el caso de algunos cultivos, como cereales y legumino=
sas, precisamente los que han visto retroceder su superficie en los
últimos años. Por el contrario, es bastante alta en los cultivos de
ajos, melones, sandías, cochinilla, cebollas y tomates.

Efectivamente, a partir de unos cálculos efectuados en la Coope=
rativa Agrícola de Cosecheros de Lanzarote para el año 1974, se de-

duce que el cultivo del ajo proporcionaba una renta por jornada de trabajo (calculada sobre una fanega de Lanzarote, de 13.895 m². de superficie) en explotación de tipo familiar de 2.216 pts.; los melones, 2.200; las sandías, 2.220; la cochinilla, 1.546; las cebollas= 1.088 y los tomates, 1.093. La explicación es doble; en primer lu= gar, unos precios relativamente estables en función de una demanda= sostenida; pero, fundamentalmente, por una producción de relativo= bajo costo, pues en todos estos cultivos los gastos totales de pro= ducción fueron siempre inferiores al 50 por 100 de los rendimientos brutos (26 por 100 en las sandías, 27 en melones, 34 en ajos, 30 en cochinilla, 46 en tomates, etc.), fenómeno que viene determinado por el ahorro de agua y abonos y las limitadas jornadas de trabajo anua= les que exige el enarenado (60 por fanega en ajos, 50 en melones, = 98 en tomates, 140 en cochinilla, etc.) (13).

+++++

(* Esta comunicación constituye tan sólo una primera aproximación= a un análisis más completo de la estructura agraria de Lanzarote.= En consecuencia, muchas de las observaciones que en ella se hacen= deben ser consideradas, ante todo, como meras hipótesis de trabajo.

(1) Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Obras Hidráulicas. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Unesco:= Estudio científico de los recursos de agua en las Islas Canarias== (SPA/69/515). Madrid, España, 1975.

(2) ALVAREZ ALONSO, A. y MARTIN RUIZ, J.F.: "Le maintien d'une culture traditionnelle: la vigne dans les Iles Canaries". Actas del Congreso de Geografía Histórica del Viñedo, celebrado en Burdeos en octubre de 1.977. En prensa.

(3) Servicio de Extensión Agraria. Arrecife, Lanzarote.

(4) Jefatura Agronómica. Delegación del Ministerio de Agricultura.= Arrecife. Lanzarote.

(5) Servicio de Extensión Agraria... citado.

(6) Cooperativa Agrícola de Cosecheros de Lanzarote (Arrecife), Jefatura Agronómica y Primer Censo Agrario de España. Año 1962. (I.N.E. Ministerio de Agricultura y Organización Sindical. Madrid, 1964).

- (7) Centro de Investigación Económica y Social de la Caja Insular== de Ahorros (C.I.E.S.): Lanzarote. Boletín nº 11. Las Palmas de Gran Canaria, octubre 1971. pág. 65.
- (8) ALVAREZ ALONSO, A. y MARTIN RUIZ, J.F....citado.
- (9) Centro @ Investigación.... citado. pág. 72
- (10) ALVAREZ ALONSO, A. y MARTIN RUIZ, J.F....citado.
- (12) Véase HUETZ DE LEMPS, A.: Le climat des Iles Canaries. S.E.D.= E.S. París, 1969
- (13) Se entregarán tablas estadísticas de los cálculos efectuados.

"EL CULTIVO DEL TOMATE EN CANARIAS"

Eustaquio Villalba Moreno

Dentro de la clasificación propuesta por J.A. Sans (1), para la agricultura canaria, el tomate entraría dentro del subtipo de la agricultura de exportación.

A partir de la división internacional del trabajo, a Canarias le ha sido asignado el papel de suministrador de productos agrícolas, que se podrían denominar de lujo, a los mercados europeos. Este papel ha sido una constante histórica desde la incorporación de Canarias a los circuitos comerciales, dando lugar al carácter dependiente de la actividad agraria del Archipiélago y por ende, en sus consecuencias prácticas, la de toda la economía de las islas. (2)

El encuadramiento del cultivo del tomate en estas perspectivas teóricas es lo que nos permite comprender la evolución del cultivo y los problemas que tiene planteados en la actualidad.

La comercialización del tomate canario comenzó a finales del siglo XIX y ya en las primeras décadas del siglo XX constituía el segundo producto exportado por Canarias. Van a ser las dos potencias europeas que se disputaban el dominio económico de las islas (3) Inglaterra y Alemania, los principales destinatarios de la producción, especialmente la primera.

A partir de capitales ingleses se va a extender el cultivo en su primera época. Los ingleses aportaban el capital para la puesta en cultivo y ellos se encargaban de la comercialización. Es muy indicativa la coincidencia de que estos ingleses fueran al mismo tiempo consignatarios de las navieras inglesas y comerciantes de frutos canarios, sobre todo por la importancia que tenían los puertos de Santa Cruz de Tenerife y el Puerto de la Luz en las Palmas como puntos de avituallamiento. Muchos de estos consignatarios acabaron convirtiéndose en cosecheros-exportadores.

A diferencia del plátano, el tomate es un cultivo estacional y limitado a la época invernal, cuando por imperativos climáticos no se puede producir en los países europeos. Este hecho le ha dado una gran movilidad espacial, lo que ha afectado a la localización de las áreas de cultivo. La variación de las zonas de cultivo ha estado en estrecha

relación con las disponibilidades de agua en los distintos sectores de las islas. En las zonas costeras, donde el clima es más apropiado, fundamentalmente en cuanto a las temperaturas, si se disponía de caudales de agua suficientes el cultivo predominante era el plátano, por su rentabilidad más segura. Por el contrario, en los lugares en los que el aprovisionamiento presentaba dificultades, el predominio correspondía al tomate.

En las partes norte de las islas, especialmente Tenerife y Gran Canaria, más húmedas y mejor dotadas de agua, el cultivo del tomate tuvo importancia. Sin embargo con el aumento de las captaciones y la red de distribución de aguas, fue progresivamente desplazado por el plátano. En consecuencia van a ser las zonas del sur de las islas las que se dediquen preferentemente a este cultivo, contando además con condiciones climáticas más favorables. Por su mayor déficit hídrico, se intensificaron las búsquedas de aguas e incluso se transvasan de las otras zonas mejor dotadas.

La ubicación del cultivo de manera preferente en las zonas costeras no expuestas al flujo del alisto, el "Sur" en terminología isleña, que eran las zonas menos pobladas de Tenerife y Gran Canaria- islas donde se produce la casi totalidad del tomate- y la gran necesidad de mano de obra de este cultivo (cuatro salarios por Ha.), va a dar lugar a importantes migraciones temporales procedentes de las zonas de "medianás" e incluso de otras islas- de la Gomera a Tenerife. El progresivo asentamiento de esta mano de obra en las cercanías del cultivo daría lugar al crecimiento de algunos núcleos urbanos costeros, que posteriormente tendrían un desarrollo espectacular con la llegada del turismo.

La exportación contó desde un principio con un mercado base, el Reino Unido, que hasta mediados de 1950 se mantuvo con un porcentaje sobre la exportación total del Archipiélago superior al 80%; otro secundario, con un 10 a un 15% , puesto que ocupó normalmente Alemania hasta los años cincuenta; los otros países europeos absorbían porcentajes muy pequeños y con grandes variaciones de una zafra a otra. Con la consolidación de la C.E.E. Holanda, 25-30% de la exportación al extranjero

pasaría a ocupar el segundo puesto , pues se convirtió en el centro redistribuidor para el continente. Al mismo tiempo, el porcentaje del Reino Unido fue bajando hasta situarse en torno al 50%.

Las Canarias occidentales superaron la exportación de las orientales hasta el año 1930, pero a partir de ese año se produciría la involución definitiva de las áreas productivas. La provincia de Las Palmas va a tener una exportación doble que la de Santa Cruz de Tenerife.

La época de exportación tradicionalmente ha abarcado desde octubre a finales de mayo-principios de junio, dividida en tres zafras: la temprana de octubre a diciembre, la mediana de enero a marzo y la tardía, que abarcaba de abril a junio. La época fuerte de la exportación iba de diciembre a abril. El crecimiento de la exportación era progresivo según iban desapareciendo de los mercados las cosechas europeas, alcanzando el máximo en los meses centrales de la exportación-finales de enero, febrero, marzo-, para ir disminuyendo simultáneamente con la llegada de las cosechas nacionales. Hasta los años cincuenta este esquema se repitió sin problemas, sólo las crisis bélicas representaron cortes en la exportación. Por parte de Canarias los problemas venían por una mala estructuración del sector, sobre todo en la comercialización, motivando que en muchas zafras la oferta superase a la demanda con la consiguiente caída de los precios, problema éste que todavía no ha encontrado una adecuada solución.

A partir de finales de la década de los cincuenta, nuevas dificultades van a afectar a la exportación: la competencia de nuevas áreas productoras que según adelantan las épocas de sus cosechas acortan la temporada monopolizada por la exportación canaria. El Levante y el Sureste español pasarían a convertirse en competidores de Canarias, siendo precisamente canarios los introductores del cultivo. Esta competencia alcanzaría su punto álgido a finales de los sesenta principios de los setenta, con las llamadas "guerras del tomate" (4). Otros países se sumarían progresivamente a la competencia: Marruecos, Argelia, Rumanía, - Israel. Además, los propios países consumidores, mediante las técnicas de invernadero- caso de Holanda o las islas del Canal- han conseguido -

reducir la dependencia exterior. Todo ello ha provocado que el grueso de la exportación canaria haya tenido que concentrarse de finales de diciembre a mediados de marzo.

El incremento del volumen de la exportación fue bastante rápido: - en los años veinte se superan las 100.000 Tms, 105.000 en 1930. La depresión mundial de la década de los treinta repercute de una manera inmediata. En 1932 la exportación se vió reducida en un 25%. La recuperación - fue rápida, los envíos de 1935 igualan a los de 1930. La segunda guerra mundial supuso, como había ocurrido con la primera, la interrupción prácticamente total de los envíos al extranjero. En los años inmediatos los niveles de exportación superan a los de los años anteriores: 170.000 Tms - en la zafra 48/49. En la década siguiente se mantuvo entre las 130.000 y las 150.000 Tms. El máximo se alcanzaría en la zafra 62/63, con 190.000 Tms; a partir de esta fecha, la curva de las exportaciones es descendente, con tendencia a estabilizarse alrededor de las 110.000 Tms.

La rentabilidad del cultivo ha estado asegurada por el bajo nivel - salarial del sector. Las inversiones en capital fijo son mínimas, prae-ticamente todo el capital se recupera al final de la zafra. La mano de - obra barata ha sido el factor fundamental que explica tanto la continui-dad del cultivo como la estructura de la producción y comercialización. Como señala J.A. Sans (5), la pervivencia de este proletariado rural - ha sido posible porque al mismo tiempo ha practicado una agricultura de auto consumo que le permitía completar la dieta alimenticia, así como - por el excedente demográfico retenido por la agricultura no exportadora.

Las consecuencias han sido una estructura productiva y comercial - atomizada, planteada sólo para la obtención de beneficios a corto plazo, máxime si tenemos en cuenta que los capitales invertidos tenían, en la - mayor parte de los casos, un origen no agrario. Acudían al sector con la esperanza de obtener rápidos beneficios y que por supuesto no iban a re- percutir en la capitalización del sector agrícola.

Es muy frecuente, sobre todo en Gran Canaria, que el cosechero-ex- portador no sea el propietario de las tierras sino que las arrienda, por lo que no invierte en mejoras a largo plazo.

Esta cortedad de miras no ha sido exclusiva del sector tomatero, ha

sido la normal de la burguesía canaria dada su dependencia de economías más desarrolladas.

La conjunción de estos factores ha provocado la proliferación de firmas exportadoras. En 1938 existían en Las Palmas 195 entidades exportadoras y la mayoría de ellas no llegaban al 1% de la exportación total. Esta situación continuó hasta finales de los sesenta: en la zafra 68/69 114 firmas se repartían la exportación en Las Palmas y de ellas 81 son el 13,6% de la exportación. En Tenerife la situación era similar, dándose el caso de exportadores con menos de 1.000 kgr. exportados por zafra. La saturación de los mercados afecta a estos pequeños exportadores, reduciendo su número y agrupándose, especialmente en Tenerife, en cooperativas.

Dos factores van a contribuir a modificar el panorama tradicional de la exportación del tomate: la competencia y el aumento de los costes de producción, salarios y agua (6). La aparición de una nueva actividad económica en el Archipiélago, el turismo, provoca un cambio drástico de la estructura del empleo. La población activa agraria canaria ha pasado del 56% sobre el total de la población activa en el año 1960 al 21% en el segundo trimestre de 1977. En consecuencia no va a poder seguir basándose la rentabilidad del sector en el bajo nivel salarial. La subida de los costes de la mano de obra implicó la progresiva desaparición de las empresas más débiles y sincrónicamente la monopolización de la exportación en pocas firmas (una sola empresa exporta actualmente - el 40%). Sólo las grandes empresas van a poder hacer frente a los costes crecientes por la vía de una mayor productividad.

El aumento de los salarios (7) no se logró sino tras duros conflictos, como sucedió en Gran Canaria, donde los salarios pasaron de 11.400 pts. en 1967 a 117.000 pts. por fanegada (8) en la zafra 74/75.

Los rendimientos que habían permanecido estancados a niveles bajos, 14.000 kg/Ha de media, han subido a 24.000 en los últimos años, registrándose al mismo tiempo una disminución en las superficies.

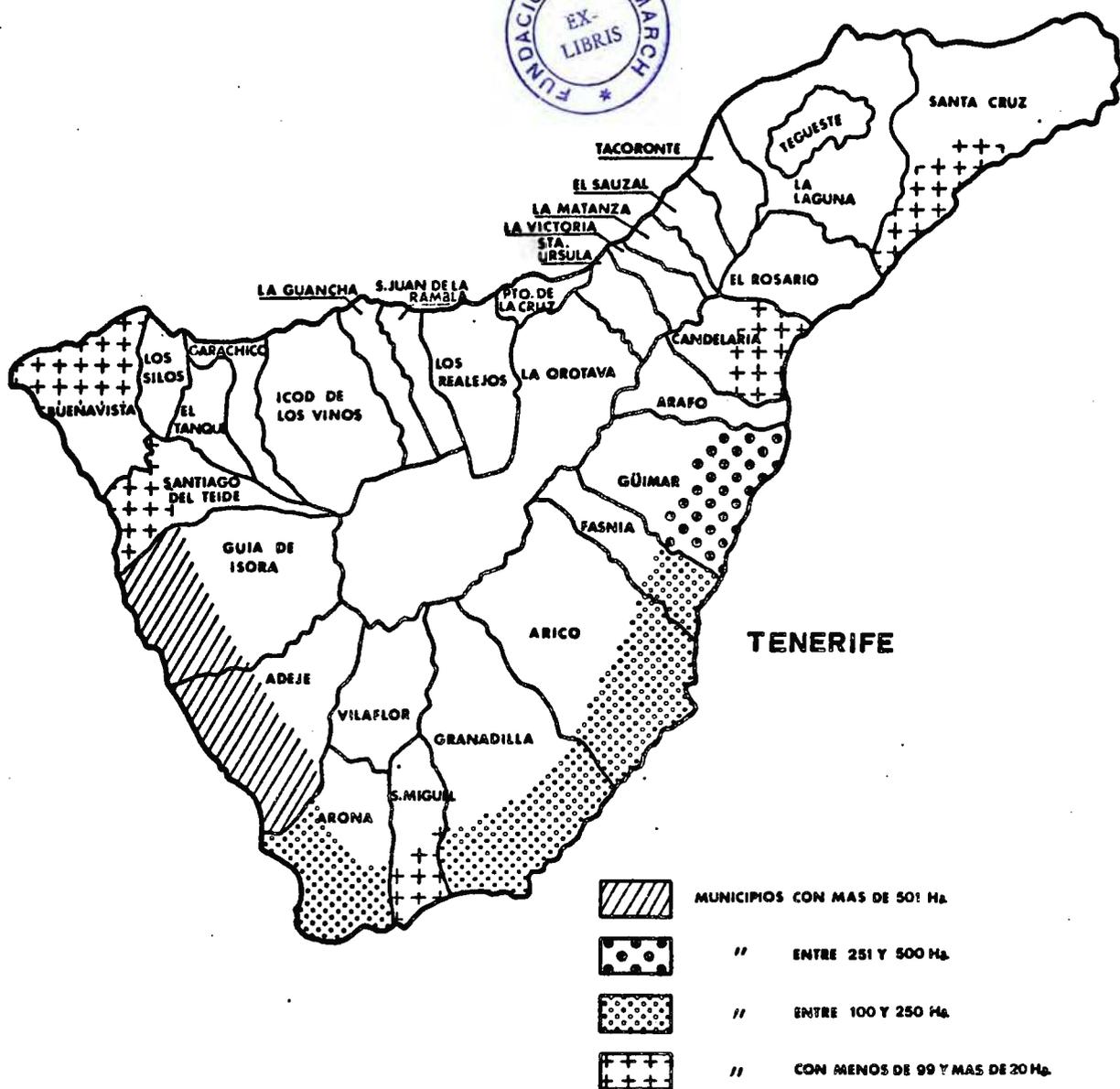
A pesar de los elementos anteriores la organización, tanto de la producción como de la comercialización, continúa siendo cáctica, pues

los cambios operados obedecen a presiones externas sin que la reforma - haya sido en profundidad, lo que implica producir a costos más elevados. A título de ejemplo hay que reseñar la existencia de un mercado negro - de los cupos (cantidad asignada a cada exportador), por parte de empre- sarios que han dejado de plantar siendo los compradores las mayores fir- mas exportadoras.; además los embarques fraudulentos por superar las can- tidades asignadas es un tema de actualidad zafra tras zafra.

Las perspectivas para un futuro inmediato no son halagüeñas, a pe- sar de que la exportación del tomate todavía es rentable; si no se lle- ga a una gestión comercial única para toda Canarias, así como una capita- lización de la producción mediante la introducción de mejoras técnicas, especialmente en los riegos, para que el agua no suponga un coste tan - elevado (9) . De los factores exteriores que pueden influir en la agri- cultura del Archipiélago, el más inmediato vendría por la posible entra- da de España en la C.E.E. Sin embargo, según se desprende del análisis - de Aldanondo y Sans, Canarias resultaría desfavorecida(10).

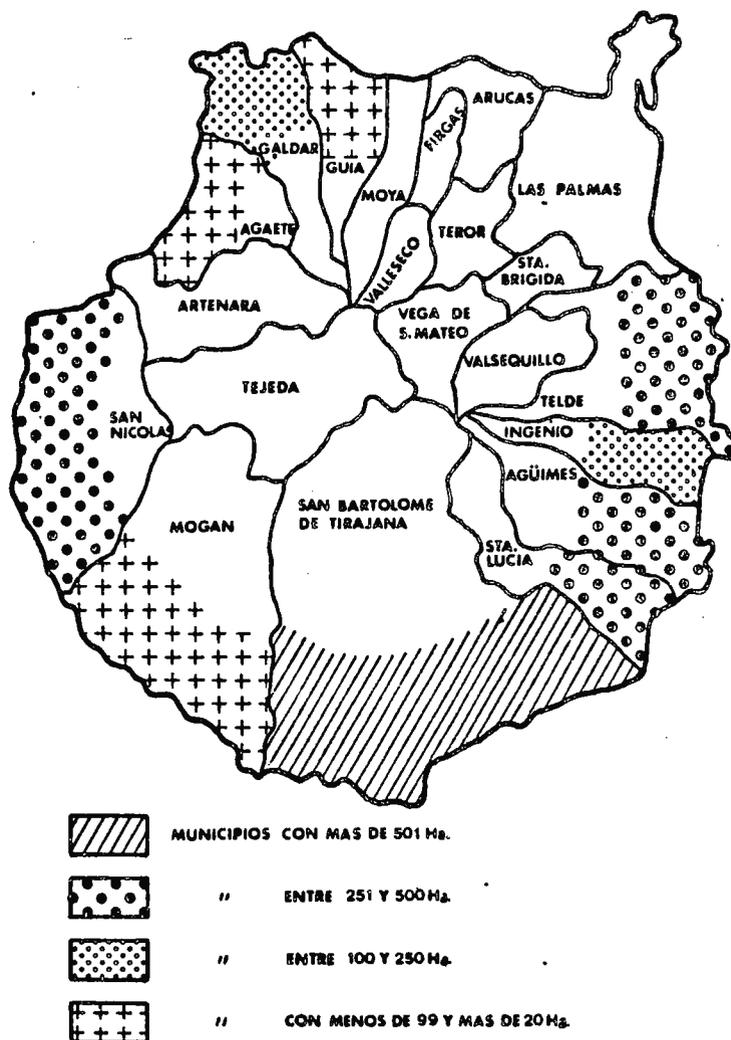
NOTAS

- (1) SANS, J.A, La crisis de la agricultura en Canarias . Exma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas. Plan Cultural. 1977.
- (2) Véase el análisis que sobre este aspecto hace la obra ya citada - de J.A. Sans , así como el artículo de GIL JURADO , S.A. y SANS J.A. "Apuntes sobre la cuestión agraria canaria" (en prensa), habiéndose nos facilitado por los autores una copia del original.
- Asimismo, VILLALBA MORENO, E. Introducción al cultivo del tomate en Tenerife y Gran Canaria. Instituto Tinerfeño de expansión económica. 1978.
- (3) Según se desprende del estudio de MORALES LEZCANO, V. La rivalidad anglo-alemana en Canarias (inédito)
- (4) Este problema está contemplado en H.N.L. y G. La ampliación del M. C.E. Nº 5. El tomate. Madrid 1972.
- VILLALBA MORENO, E. Op. cit.
- (5) SANS , J.A. Op. cit., pág. 28.
- (6) Obviamos detallar aquí la problemática del agua por ser ya objeto de otra comunicación .
- (7) La contratación de la mano de obra ha revestido una serie de particularidades que por razones de espacio no podemos reseñar. Consultar VILLALBA MORENO, E. op. cit.
- (8) La fanegada es la medida de superficie habitual en el Archipiélago. Las dimensiones son variables según las islas. En los cultivos de regadío viene a suponer un poco más de media Ha.
- (9) Por supuesto somos conscientes de que el problema del agua en Canarias no es sólo un problema técnico.
- (10) ALDABONDO, A.M. y SANS , J. A. "Agricultura canaria y política agrícola de la C.E.E. Algunas reflexiones" (en prensa)

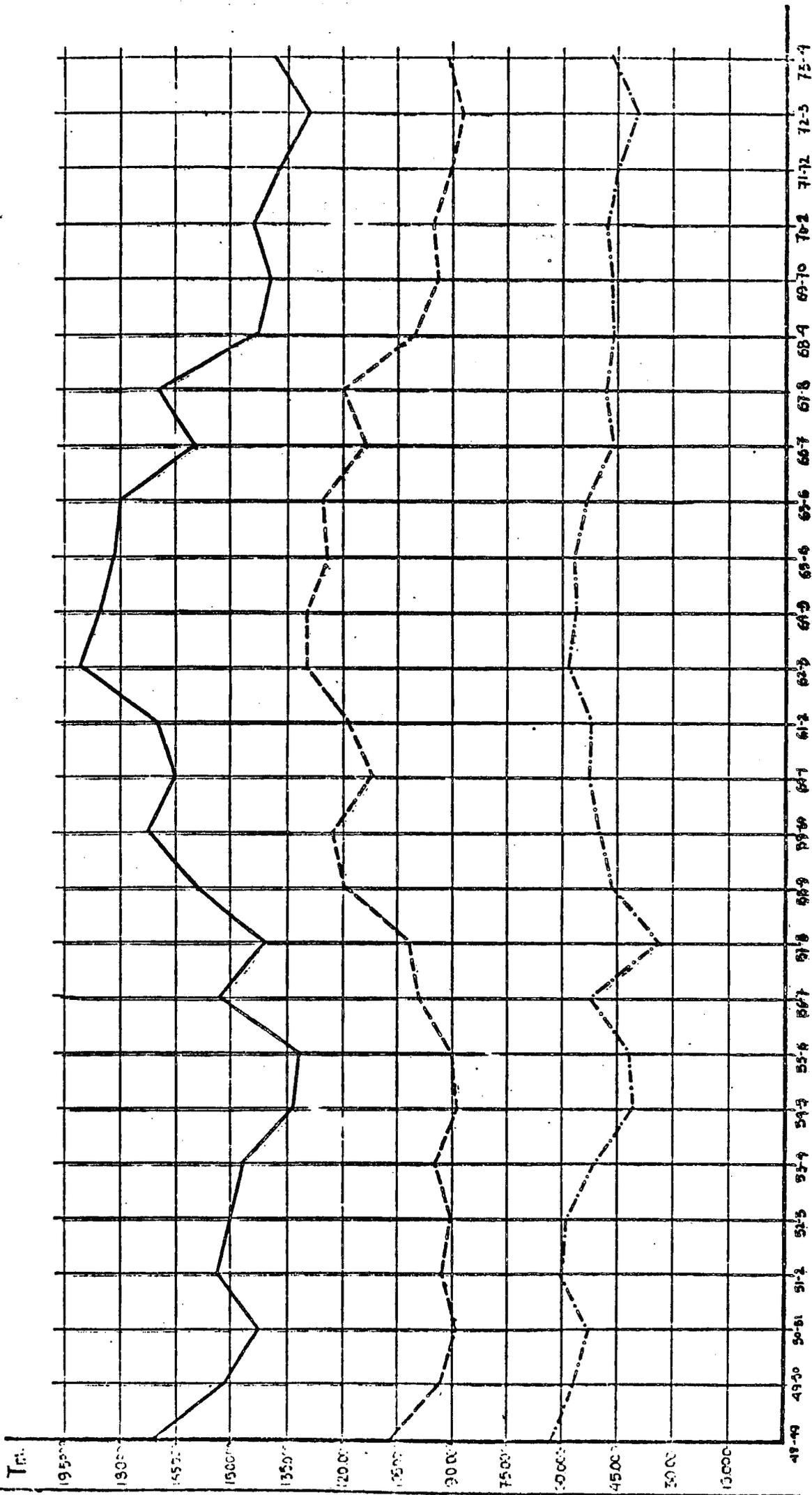


LOCALIZACION DE LAS SUPERFICIES DEL CULTIVO DEL TOMATE, POR TERMINOS MUNICIPALES.

GRAN CANARIA



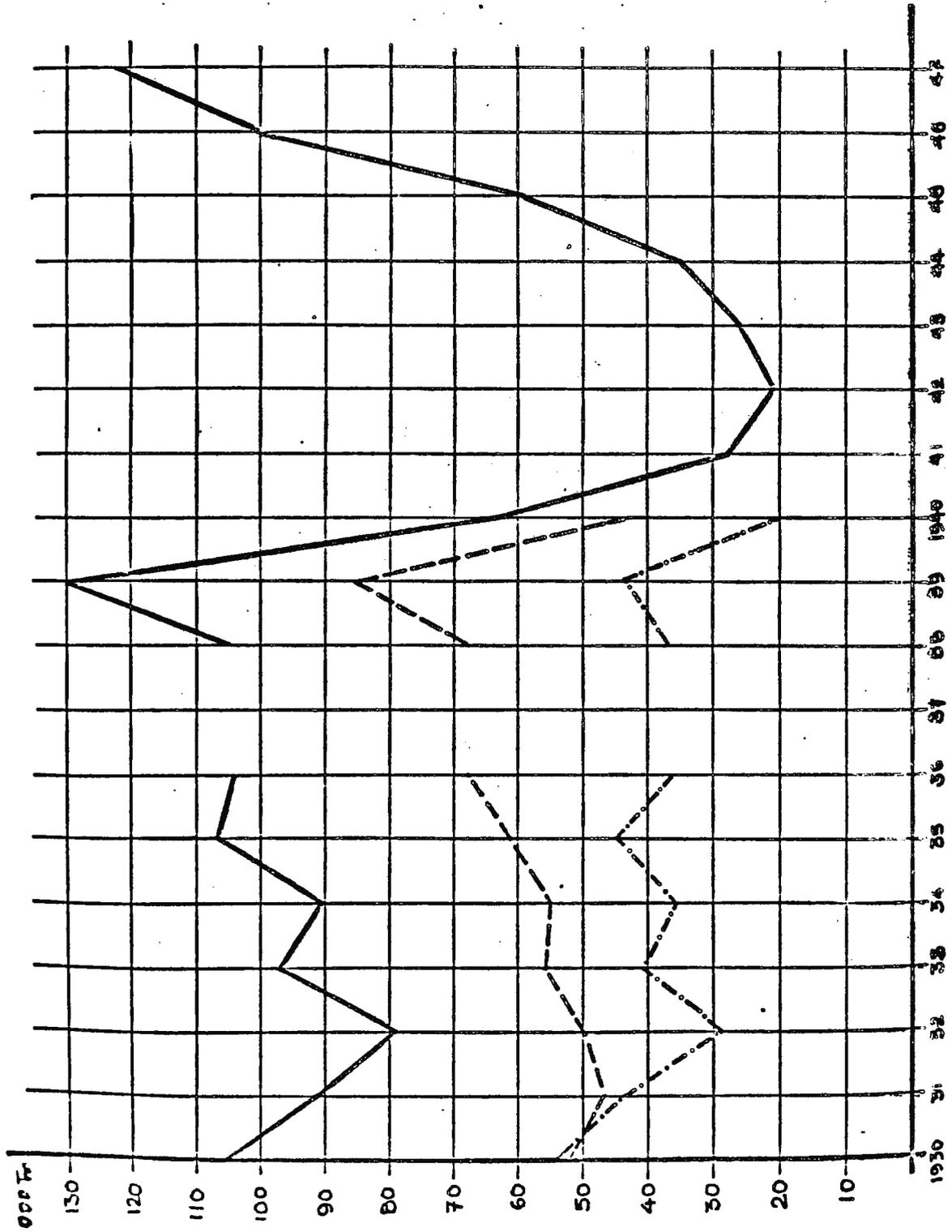
**LOCALIZACION DE LAS SUPERFICIES DEL CULTIVO DEL TOMATE,
POR TERMINOS MUNICIPALES.**



— EXPORTACION TOTAL DEL ACEITUNADO
 - - - " " DE LAS PALMAS
 - · - · " " DE TENERIFE

EXPORTACION

- - - LAS PALMAS
 - · - · - TENERIFE
 ——— TOTAL



"LA DUALIDAD AGRICOLA CANARIA: EL
POLICULTIVO TRADICIONAL DE SECANO"

Eugenio L. Burriel

LA DUALIDAD AGRÍCOLA CANARIA: EL POLICULTIVO TRADICIONAL DE SECANO

La idea habitual en la Península de una agricultura canaria cuasi-tropical y de monocultivo comercial, no se corresponde ciertamente con la realidad. Por una parte, los importantes contrastes climáticos en temperatura y humedad imponen una variedad de cultivos y reducen a unas áreas limitadas los cultivos subtropicales. Por otra parte, desde los inicios de la colonización se estableció una organización del espacio agrario basada en una dualidad de sistemas de producción, uno comercial para exportación y otro para la autosubsistencia campesina o regional, sólidamente asentados sobre una organización de la propiedad de la tierra y del agua, derivada del reparto posterior a la conquista y bastante estable hasta nuestros días.

Hoy aún subsiste esta dualidad de la agricultura canaria. Por un lado, una agricultura comercializada, destinada a la exportación, muy evolutiva en sus producciones -casi siempre auténticos monocultivos- según la demanda de los mercados exteriores de los que depende. Ocupa las zonas costeras, hasta unos 300 m., de las islas de Gran Canaria, Tenerife y La Palma (y una muy reducida superficie de La Gomera y El Hierro). Utiliza la mayoría de los recursos hídricos. Ha producido importantes beneficios a unos terratenientes que concentran gran parte de la tierra y el agua (1), y a una burguesía comercial que controla la exportación; con frecuencia han coincidido propietario y comerciante.

Pero si los cultivos comerciales de exportación de las zonas bajas son los más conocidos y los más importantes económicamente de la agricultura canaria, no son, sin embargo, los que ocupan más espacio, (2), ni los que emplean a más población agrícola. En las zonas medias y altas de las islas "centrales" y en la mayor parte de la superficie cultivada de las islas "periféricas" (muchas veces mal llamadas "menores"), el sistema de cultivo dominante es una agricultura tradicional, de escasa evolución técnica y de cultivos, de bajos rendimientos, dedicada a un policultivo integrado de modo muy parcial y secundario en la economía de mercado. En este sistema de cultivo, tantas veces olvidado al hablar de la agricultura canaria, nos vamos a centrar en esta exposición.

Es una agricultura de secano. El regadío es escaso, y normalmente sólo un complemento en las medianías más bajas para el mejor desarrollo de determinados cultivos de cierta orientación comercial. En las vertientes de barlovento esta zona, entre los 500 y 1.000 m. de altura, recibe, especialmente por el estancamiento nuboso del alisio, la humedad suficiente para el cultivo de secano; con todo, la irregularidad pluviométrica plantea problemas a los rendimientos agrícolas. En las vertientes de sotavento y en las islas bajas

(Fuerteventura y Lanzarote), la aridez reduce enormemente las posibilidades -y la regularidad- de los cultivos; y con frecuencia el hombre ha debido acudir a técnicas originales de cultivo para paliar la falta de humedad. Así, el sistema de "enarenados", en un principio natural y luego artificial, de Lanzarote (3), o su variante de la "zahorra", utilizando la pumita, en el sur de Tenerife; "nateros" en el sur de Tenerife, y "gavias" en Fuerteventura, son otras fórmulas de aprovechamiento del suelo por retención de la humedad y los limos del agua de arroyada.

Las tierras de medianías y cumbres presentan una topografía muy accidentada a causa, fundamentalmente, de las increíbles pendientes de las islas, pero también de las irregularidades de las coladas volcánicas y de los profundos y frecuentes tajos de la red de barrancos. Los escasos espacios llanos de las islas se encuentran casi todos en las zonas bajas, y ocupados por tanto por la agricultura de exportación. El resultado es la gran fragmentación e irregularidad de la parcelación al adaptarse a las formas de relieve; y el ingente trabajo de aterrazamiento que ha tenido que realizar el hombre, construyendo en ocasiones banales de un desnivel enorme y unas dimensiones ridículas. Las divisiones por herencia han acentuado hasta límites casi increíbles este troceamiento del terrazgo. En efecto, el campesino, en busca de la máxima variedad de producciones en relación con las diversas condiciones del medio, intentó en las particiones hereditarias poseer al menos un bancale en las tres zonas altitudinales fundamentales, cada una dedicada a una producción diferente.

El objetivo fundamental de esta agricultura de secano ha sido, y en gran parte aún es, proporcionar la mayor autosuficiencia posible a las necesidades de la familia campesina. Pero junto al autoconsumo, estos cultivos de las medianías y cumbres en las islas centrales y de la mayor parte del terreno en las islas periféricas, han tenido también otra importante función: el abastecimiento del mercado interior canario.

Creemos que es difícil deslindar con claridad una agricultura de secano de autoconsumo y otra de abastecimiento local (4). No es fácil encontrar explotaciones de absoluto autoconsumo, salvo quizás en algunas parcelas en manos de jornaleros agrícolas para los que sirven de complemento a sus bajas retribuciones. Y es difícil también hallar explotaciones dedicadas exclusivamente al mercado canario. Autoconsumo y abastecimiento del mercado interior coexisten en mayor o menor grado según una variedad de factores: tamaño de la explotación, régimen jurídico, zona de cultivo, disponibilidad de agua, accesibilidad...e incluso según la coyuntura económica. En unos casos sólo los excedentes del autoconsumo, esporádicos y marginales, o al menos coyunturales, se destinan al mercado. En otros, sólo determinadas parcelas (como las medianías más bajas o mejor comunicadas o con regadío complementario) o determinados cultivos (como la vid, "la papa", o el maíz), son los que pueden tener una orientación primordialmente comercial.

En todo caso, la búsqueda de la autosuficiencia familiar ha sido fundamental en el modo de organización del espacio cultivado. Se intenta una diversificación máxima de las producciones, por un lado aprovechando las diferentes condiciones físicas ofrecidas por el escalonamiento en altura de las parcelas y, por otro lado, con variadas rotaciones -y asociaciones- de cultivos para sacar todas sus posibilidades a una tierra escasa y que se abona poco. El policultivo es así la característica principal de la organización del espacio cultivado.

En las medianías de barlovento, las de ocupación más intensa y temprana y hasta hoy las más pobladas, la estructura del paisaje agrario se caracteriza, pese a la diversidad de cultivos del conjunto, por el neto predominio de las "papas" (patatas) y el cereal (75% de la tierra), en clara relación con los alimentos fundamentales del campesino canario: papas y gofio (hecho con harina de trigo y de "millo" (maíz), y, hoy ya apenas, de cebada). El resto de los cultivos son: forrajes (5%); leguminosas (4%) que junto a los frutales, normalmente dispersos o en la huerta de la casa, proporcionan un complemento alimenticio estimable; la vid, que alcanza cierta importancia superficial (15%), aunque muchas veces se le destinan tierras marginales, muy pedregosas o de pendientes muy fuertes, o los bordes de las parcelas en emparrados bajos. Una yunta de vacas para el trabajo -que apenas aporta la leche para el consumo doméstico- unas pocas aves de corral, conejos y algún cerdo, complementan la pequeña explotación.

La dieta alimenticia del campesino canario resultaba en directa relación con esta ordenación de cultivos; y lo adquirido fuera era muy escaso: aceite, pescado salado, azúcar, café...a veces por cambio directo con los huevos del averío casero, los cuales fueron más un producto para la venta o trueque que para el consumo del campesino(5).

En este marco agrícola, la vid y las papas son los únicos productos que ofrecen normalmente al agricultor unos excedentes comercializables. El vino tiene un mercado tradicional en la propia región canaria; pero los cuidados que hoy recibe son mínimos y, salvo algunas comarcas, sus rendimientos son mediocres y su calidad mala(6). El famoso malvasía, admirado por varios personajes de Shakespeare(7), es sólo un recuerdo, y apenas pervive fuera de alguna bodega casera no comercializada de La Palma.

Las papas son el principal cultivo comercial de esta agricultura. Se producen en tres cosechas distintas a lo largo del año. El mercado regional absorbe hoy los 3/4 de la producción. La cosecha de invierno (diciembre-febrero) es la destinada a la exportación a Inglaterra; como compensación, el mercado canario requiere la importación de un volumen similar (unos 40.000 Tm.), para consumo y para semilla(8). Sin embargo, hoy la producción de papa de exportación

está muy localizada, sobre todo en las medianías bajas del Sur de Tenerife, más cálidas, mediante enarenados, e incluso en algunas zonas con regadío. Las zonas medias de barlovento orientan su producción de papas mucho más al mercado regional. La irregularidad de la producción, muy ligada a las lluvias oportunas, los costes del agua, la indefensión comercial del agricultor pese a los intentos de cooperativismo, han colocado a este cultivo en graves dificultades.

En las zonas altas, por encima de 800 m., el sistema de cultivo es una rotación bianual a dos hojas, una de papas de verano y otra de trigo. Raras veces, aparece una rotación a tres hojas con papas, trigo y barbecho, aunque esta hoja puede llevar un forraje de ciclo corto. En las tierras intermedias (500-800 m.), las rotaciones son más variadas; predomina el maíz, asociado con las judías, las papas (de primavera) y los forrajes.

En las medianías bajas (300-500 m.), aparece el sector más dinámico y comercializado, y el único que conoce con cierta frecuencia el regadío, al menos como complemento. Las papas pueden dar lugar a dos cosechas al año, siendo la principal la temprana. La rotación papa-tabaco-papa suponía una decidida orientación al mercado local (así en zonas del Valle de la Orotava por ejemplo). Es también la zona de la vid, y el maíz para forraje. A veces, intercalados en estos cultivos, aparecen bancales de plátanos, ya en el límite de sus posibilidades ecológicas.

Este policultivo es bastante más pobre en las laderas de sotavento, mucho más secas. En los cereales predomina la cebada e incluso el centeno; junto a ellos los frutales mediterráneos: almendro, vid e higuera. La viña puede alcanzar aquí gran importancia económica; en laderas bien expuestas llega a aparecer en cotas superiores a 1.400 m. (NW. de La Palma). La alimentación del campesino ha sido aquí mucho más frugal, el nivel de vida inferior a barlovento, y el poblamiento históricamente muy escaso. Las papas son de importancia más reciente y, dado el coste del establecimiento de los bancales de enarenado, y la temperatura invernal que permite cosechas muy tempranas, tienen una decidida orientación comercial; es la principal zona destinada hoy a la exportación a Inglaterra.

Esta agricultura está hoy constituida por pequeños propietarios, con unas explotaciones muy parceladas, y utilizando una mano de obra exclusivamente familiar; pero el arrendamiento y la medianería fueron su situación más frecuente hasta fechas relativamente recientes.

Las técnicas de cultivo son arcaicas, tradicionales, y la mecanización, dada la infraestructura parcelaria y la ausencia de capitalización, es muy escasa. En estas condiciones, los rendimientos son bajos: de 15 a 18 Qm/Ha. para el trigo y unos 33 Qm. para el maíz.

Pero esta agricultura pobre cumplía una función básica en el sistema dualista de la agricultura canaria. En efecto, por los ingresos insuficientes y aleatorios que proporcionaba y el fuerte crecimiento ^{natural de esta población} ~~demográfico de esta~~, constituía una excelente reserva de mano de obra barata, y poco conflictiva, para las plantaciones comerciales de las zonas bajas, cuyos beneficiarios se han asentado en gran parte sobre los bajos salarios que pagaban. En las etapas de crisis de un ciclo exportador se producía el repliegue a la agricultura de secano, un aumento del autoconsumo y un avance de las roturaciones en terrenos completamente marginales, ocupando el menor rincón de tierra disponible (9); a la par se incrementaba la válvula de escape tradicional para los excedentes de esa reserva de trabajo: la emigración americana.

En los años sesenta, la aparición de la oferta de trabajo en la construcción y en los servicios, en gran medida a causa del crecimiento del sector turístico, ha afectado profundamente a esta agricultura generando una crisis quizá irreversible. Las consecuencias principales han sido:

- 1) Un éxodo rural acelerado hacia las zonas urbanas y la costa turística. Las islas de La Gomera y El Hierro perdieron en dicha década un 30% de sus habitantes, y hasta un 50% muchos pagos de medianías y cumbres de Tenerife y Gran Canaria (10). El número de agricultores descendió en Canarias unas 100.000 personas (un 52% menos) (11).
- 2) Este éxodo ha producido un notable envejecimiento de la población activa agrícola, con lo que esto supone de pérdida de iniciativas a corta plazo y de reducción de cultivos a medio y largo plazo. En Tenerife, un 61% tenían, según el Censo Agrario de 1972, más de 55 años, y un 30% más de 65 años (12).
- 3) Consecuentemente, se ha producido un abandono acelerado de las tierras de secano, sobre todo las parcelas marginales. En el NW de Tenerife, por ejemplo, se pasó de 2.778 Ha. de secano en 1956 a 1.142 Ha. en 1970 (un 60% de descenso) (13). En La Gomera, sobre unas 4.700 ha. de secano roturadas en 1950, se cultivan hoy de modo aceptable menos de 800 Ha. (14). En el conjunto del Archipiélago se pasó de 143.000 Ha. de secano en 1960 a unas 94.000 Ha. (un 34% de descenso) en 1970 (15). Casi sólo han resistido en muchas áreas las huertas más cercanas a las casas o a las vías de comunicación, las parcelas mayores o con cierto regadío, o las de mayor orientación comercial. Con frecuencia incluso se ha perdido hasta el propio suelo, vendido como "tierra de préstamo" para crear fincas de plataneras en la costa.

- 4) Con este abandono, unido a la falta de una política forestal adecuada, se ha acentuado el proceso de erosión de las fuertes laderas canarias, con la pérdida irremediable de un suelo agrícola ya de por sí escaso en el Archipiélago. La destrucción de los bancales no cuidados está conduciendo en ocasiones, como en el sur de La Gomera, a la formación de auténticos canchales antrópicos.
- 5) Se ha generalizado una agricultura a tiempo parcial, con una orientación quizás mayor al autoconsumo. En la isla de Tenerife, 2/3 de los agricultores declaraban una actividad no agrícola como ocupación principal (16).
- 6) Esta crisis ha reducido enormemente la producción de alimento para el mercado interior; tanto por el abandono de tierras destinadas para ello como por la transformación de una masa de campesinos, que en gran parte se autoabastecían, en proletariado urbano consumidor. Y a ello se une el fuerte crecimiento demográfico, y la demanda de alimentos, muy cualificada además, de la nueva población turística. El resultado es bien absurdo: el aumento de las importaciones, que han acentuado la dependencia exterior canaria y el déficit de su balanza comercial, frenando por tanto el posible proceso de crecimiento económico. Los datos que señala al respecto Sanz Antón son impresionantes (17).
- 7) Este éxodo rural ha afectado a la misma base del sistema dualista de la agricultura canaria, al disminuir la reserva de mano de obra barata y abundante y conducir a la presión al alza de los salarios agrícolas (18). Esto ha planteado importantes problemas al sector de agricultura tradicional de exportación, y ha iniciado un proceso de racionalización y concentración capitalista en el plátano y en el tomate. (19).

Barcelona, Universidad Autónoma
abril de 1978

N O T A S

- (1) Según A. Odouard, en 1970 en Tenerife 700 propietarios reunían la mitad de la riqueza catastral de la isla, mientras la otra mitad se la repartían 63.000 pequeños propietarios; sólo 246 reunían ya un 39%. En el municipio de El Puerto de la Cruz, casi únicamente platanero, las grandes propiedades suponían el 77% de la riqueza agrícola. (ODOUARD, Albert: "Structures foncières et agriculture spéculative dans l'espace canarien" L'espace géographique, nº 4, 1972, pg. 231-239, cfr. pp.233 y 234).
- A este poder unen el control del agua: en el NW de Tenerife, por ejemplo, menos del 1% de los accionistas de una Federación de Comunidades de Aguas reúnen más del 20% del total del agua de la comarca; y son además los mayores propietarios de plataneras. (ALVAREZ ALONSO, Antonio: La organización del espacio cultivado en la comarca de Daute. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 1976, 275 pp., cfr. pp. 97-101).
- (2) Según el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola, en 1970 había en Canarias 94.200 Ha. de secano -que coincidirían básicamente con la agricultura que estamos considerando- y 26.000 Ha. de regadío. Según el Censo Agrario de 1972, las superficies serían de 61.814 Ha. de secano y 37.364 Ha. de regadío.
- (3) Sobre los enarenados de Lanzarote véase la Comunicación presentada a este coloquio por Antonio Alvarez.
- (4) SANZ ANTON, J.A.: La crisis de la agricultura en Canarias, Excma. Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, Plan cultural, Las Palmas, 1977, 151 pp. cfr.pp.23-26.
- (5) ALVAREZ ALONSO, A.: op.cit., pp.166-168.
- (6) Un excelente trabajo sobre el cultivo del viñedo en Canarias es el de ALVAREZ ALONSO, Antonio y MARTIN RUIZ, Juan Francisco: "La pervivencia de un cultivo tradicional: el viñedo canario". En prensa en las Actas del Coloquio sobre "Geografía histórica del viñedo" Burdeos, octubre 1977.
- (7) Así, en "Enrique IV", acto II, escena IV y escena II; en "Las alegres comadres de Windsor", acto III, escena II, en "Noche de Epifanía", acto I, escena III. cfr. las obras completas de Ed. Aguilar, Madrid, 1967, pp.473, 475, 1117 y 1246.
- (8) "Economía Canaria 73 y 74". Boletín nº 20 del Centro de Investigación Económica y Social de la Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria. Las Palmas, 1975, 470 pp., cfr.pp. 122-126.

- (9) El proceso de expansión coyuntural de los cultivos sobre tierras marginales es visible en todas las islas; pero quizás los ejemplos más espectaculares se den en las laderas casi verticales de los barrancos de La Gomera, incluso en las áridas tierras de Alarejón en sotavento.
- (10) Sobre el valor y la distribución espacial de este éxodo rural, véase BURRIEL DE ORUETA, Eugenio: "Evolución moderna de la población de Canarias", Estudios Geográficos, nº 138-139, 1975 pp.157-197, cfr. pp. 178-190.
- (11) SANZ ANTON, J.A.: "Algunos aspectos del desarrollo capitalista en la agricultura canaria", Agricultura y Sociedad, nº 2, 1977, pp. 249-288, cfr. p. 250.
- (12) Censo Agrario de España, 1972, Serie A - Primeros resultados, vol. 38, Sta. Cruz de Tenerife, I.N.E., Madrid, 1973, 32 pp., cfr. p. 21.
- (13) ALVAREZ ALONSO, A., op. cit. p. 183.
- (14) Datos elaborados por nosotros a partir del Catastro de Rústica y de las Hermandades de Agricultores y Ganaderos.
- (15) Según el Anuario Estadístico de la Producción Agrícola.
- (16) Censo Agrario de 1972. loc. cit.
- (17) En 1973, Canarias gastó 4.800 millones de pesetas en importación de productos agropecuarios, y el valor final de la producción platanera fué de 4.300 millones de pesetas; la importación de frutas y hortalizas supuso 2.000 millones de pesetas, y la exportación de tomates 1.900 millones. SANZ ANTON, J. A.: "Algunos aspectos del desarrollo capitalista de la agricultura canaria", p. 280.
- (18) Pasaron de 71 pt. el obrero fijo y 95 pt. el eventual en 1965, a 237 y 272 pt. respectivamente en 1972; el salto más importante aparece entre 1969 y 1970. SANZ ANTON, J.A. La crisis de la agricultura en Canarias, p.83.
- (19) IBID. pp. 65-71.

1032450



Biblioteca FJM

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”

Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978



PONENTE

D. Antonio Gil Olcina: "PAISAJES RURALES DE LA FACHADA ESTE DE ESPAÑA"

COMUNICANTES

D. Gabriel M. Cano García: "LA RIBERA DEL JUCAR, UNA TRANSFORMACION RECIENTE"

D. Francisco López Bermúdez: "EL BAJO SEGURA: EVOLUCION DE UN PAISAJE RURAL"

D. Alfredo Morales Gil: "EL PAISAJE RURAL DEL CAMPO DE - CARTAGENA"

D. Vicente Gozávez Pérez: "LAS TRANSFORMACIONES DE LADERAS EN NARANJAL EN EL PAIS VALENCIANO"

D. Fernando Arroyo Ilera: "EL PAISAJE AGRARIO DEL ALTO Y MEDIO PALANCIA"

"PAISAJES RURALES DE LA FACHADA ESTE DE ESPAÑA"

Antonio Gil Olcina

PAISAJES RURALES DE LA FACHADA ESTE DE ESPAÑA

El medio físico del ámbito considerado plantea inconvenientes y ofrece posibilidades al aprovechamiento del suelo, la explotación de éstas y la superación de aquéllos integran un proceso histórico altamente condicionado por factores económicos y técnicos.

Sin duda, la más generalizada de las dificultades físicas radica en el acusado predominio en las tierras de más fácil roturación de una pluviometría insuficiente, agravada por la sequía estival y las elevadas irregularidades interanuales; valores para el índice hídrico de Thornthwaite de -33 en Castellón, -30 en Valencia, -37 en Alicante y -41 en Murcia denuncian la aridez y dejan ver sus consecuencias agrícolas. La lucha contra la sequedad llena aquí el capítulo más original de la historia agraria; como afirmara Brunhes, el bien por excelencia es el agua.

Al empeño multiseccular de acrecentar los recursos hídricos, se añade en nuestros días una atención creciente a su economía. Este esfuerzo por multiplicar el regadío ha puesto en práctica las más variadas formas de captación de aguas. Atraen poderosamente la atención sistemas como la utilización de turbias en laderas subáridas o, en condiciones muy diferentes, los riegos de la Albufera de Valencia. Sin embargo, los resultados básicos se deben a la elevación de aguas freáticas y a la regulación de corrientes fluviales, empresa esta última en la que valencianos y murcianos detentan una tradición impar, con jalones tan notorios como Tibi, Puentes y Alarcón(1). Al igual que sucedió en los pequeños cursos autóctonos, la acción antrópica ha desnaturalizado los regímenes de los ríos Júcar, Segura, Turia y Mijares, para atemperar sus ritmos circulatorios a las necesidades agrícolas, por más que no siempre hayan desaparecido los riesgos extremos de sequías e inundaciones(2).

Si bien los gigantescos embalses constituyen los logros más espectaculares, la extraordinaria expansión del regadío en los últimos decenios es fruto, sobre todo, del empleo de aguas hipogeas, a medida que motobombas cada vez más potentes y perfeccionadas reemplazaban norias y molinos de viento. Es de notar que la intensificación de los bombeos, con ausencia o desprecio de investigaciones hidrogeológicas, supone una seria amenaza para extensos sectores transformados donde el agotamiento de los acuíferos iniciales ha exigido grandes perforaciones; dejando aparte cuestiones de calidad y carestía del agua extraída, el problema último se plantea, agotadas las reservas, por el desequilibrio entre las necesida-

des hídricas creadas y la recarga de los mantos freáticos; la cuenca del Vinalopó es caso paradigmático(3).

La escasez de agua ha llevado desde siglos a pensar en la solución de los trasvases, con proyectos a menudo quiméricos. Los grandes regadíos deficitarios concentran buena parte de las iniciativas fracasadas; a Elche se ha pretendido llevar caudales del Júcar, de Villena, del Ebro y hasta de las lagunas de Ruidera(4); destaquemos, para Lorca, el sonado y costoso fracaso de la Compañía del Canal de Murcia. Una nueva etapa se abre con la idea de corrección del desequilibrio hidrográfico formulada por Manuel Lorenzo Pardo, parte de la cual es el controvertido Aprovechamiento conjunto Tajo-Segura.

Bajo una óptica científica reciente, se trata no sólo de incrementar los débitos disponibles sino de lograr un mayor rendimiento; este último objetivo comporta la mejora de los procedimientos de riego y la reducción de la evapotranspiración, merced, sobre todo, a los distintos tipos de "acolchado"; sin olvidar que la economía del agua requiere, además de innovaciones técnicas, medidas legales tendentes a remover esta clase de obstáculos en unos regadíos tenidos por modélicos.

Paradójicamente, en ocasiones el problema consiste en un exceso de agua a causa de condiciones endorreicas o de avenamiento precario. La elevada aridez y el gran radio de curvatura de las deformaciones post-villafranquienses han dificultado la escorrentía normal de cuencas endorreicas como las de Villena y Salinas. Un fenómeno de emersión costera postflamenca parece responsable de las albuferas que, mantenidas por las escorrentías continentales, salpican el litoral.

Fuera de las transformaciones en arrozal como soluciones más o menos duraderas- en muchos casos, a costa de ese terrible esfuerzo que significan los aterraments(5)-, el rescate de aguazales para otros cultivos responde en tierras valencianas a diversidad de iniciativas y procedimientos. Sistemas muy ingeniosos, de raigambre musulmana, son los bancs y encadufats de la marjalería valenciana; próximos a ellos técnicamente quedan realizaciones de la envergadura de las Pías Fundaciones y de la bonificación de la Laguna de Villena, con base en el fuerte arraigo del reformismo borbónico en el reino de Murcia(6). Desde mediados del XIX el empleo de motobombas permitió el saneamiento de otros aguazales como el Estany de Almenara y la laguna de Salinas; cuantiosas inversiones y modernas técnicas se dan cita en la marjal d'Oriol de Denia. Entre los intentos recientes no falta, empero, algún llamativo fracaso como el de los Saladares de Albaterra.

Algunas áreas deprimidas topográficamente acumulan, en completa - interacción, problemas de drenaje, inversión térmica, suelos escasamente

permeables, riego con aguas salinas y amenaza de avenidas; en estas circunstancias, la arboricultura queda marginada en beneficio de forrajes y cultivos hortícolas. En cambio, las superficies de glaciares y los conos de deyección acogen modernas plantaciones de cítricos en la Depresión Prelitoral Murciana y viñedos, almendros y prunáceas en los corredores interiores.

El diapirismo bético y la aridez son responsables de la presencia de algunas áreas salinas de problemática corrección, así como de los procesos de salinización de otros suelos por la forzada utilización de aguas muertas o contaminadas por el Keuper salífero.

A la hora de establecer el balance agronómico del clima de las tierras bajas, se contraponen la aridez a la suavidad del invierno, base indispensable a la expansión de cultivos sensibles al frío; de todos modos, es preciso resaltar que la explotación de este factor, potenciada con el empleo de invernaderos y plásticos, cobra su mayor amplitud en las tierras tradicionalmente más desheredadas del litoral murciano-alicantino, donde había contado más como rémora que ventaja para una cerealicultura magra y aleatoria. Registremos también en este último ámbito la incidencia negativa del viento y la necesidad de cortavientos para salvaguardar las cosechas.

Las condiciones climáticas cambian en los amplios dominios montañosos, invirtiéndose en cierta medida el condicionamiento anterior por el descenso de las temperaturas y una mayor pluviometría. En el momento de justificar la distribución de cultivos la incidencia térmica del factor altitud es decisiva; más compleja resulta la acentuación orográfica de las precipitaciones, cuya cuantía y eficacia depende, aparte de la altitud, de los datos de exposición, continentalidad y sistemas de pendientes. En el capítulo de factores negativos hay que incluir, además de las limitaciones térmicas, la presencia de litosuelos y de topografías accidentadas; el abancalamiento de laderas persigue, a un tiempo, conservar el suelo y reducir los coeficientes de escorrentía.

Génesis de la propiedad agraria y formas de tenencia.— En el intento de encuadrar la evolución de la propiedad agraria, la excepcional amplitud e intensidad del régimen señorial en el reino de Valencia contrasta, como hecho de base, con el reparto jurisdiccional del territorio de la actual provincia de Murcia, donde el realengo ostenta en el XVIII la primacía.

En efecto, la preponderancia de la pequeña y mediana propiedad en el catastro valenciano es un suceso tardío, referible a la segunda mitad del XIX. Interpretar dicha situación como un resultado inmediato de la reconquista, acentuado desde entonces por un proceso ininterrumpido de fragmentación, equivale a generalizar una explicación más o menos válida

para determinadas huertas de realengo, con olvido de hechos claves de la historia valenciana.

A este respecto conviene recordar, por más que sólo concedamos un valor relativo a sus cifras, la manifestación del diputado Alonso y López a las Cortes de Cádiz, según la cual de un total de 2.434.772 aranzadas cultivadas en el reino de Valencia, 1.765.274 eran de señorío secular y 330.088 de eclesiástico, es decir, más del 73% correspondían a jurisdicción nobiliaria(7). Muy reveladora resulta también la estimación de Canga Argüelles que hace subir a casi la mitad de los derechos feudales y dominicales de la Península y Baleares los percibidos en los señoríos valencianos(8).

Sin embargo, en la distribución por provincias de la superficie poseída en conjunto, para 1932, por los Grandes de España, se observa que entre las quince en que aquélla sobrepasa las 10.000 ha. no figura ninguna de las valencianas, a pesar de la antigua presencia en ellas de casas nobiliarias tan poderosas como las de Osuna-Gandía-Infantado, Altamira-Elche, Fernán Núñez-Cervellón, Parcent, Medinaceli y Villahermosa. Por ello, el caso valenciano constituye una excepción muy notoria en la afirmación generalizada de que las propiedades de la nobleza son más nutridas en aquéllas provincias de mayor porcentaje señorial bajo el Antiguo Régimen.

Con la reconquista definitiva del reino de Valencia, grandes extensiones quedaron bajo dominio señorial. Si bien conviene recordar que el número de vasallos distaba mucho de coincidir con el de enfiteutas, a que se aproximaran sensiblemente esas cifras contribuyó la decisiva remodelación a raíz del extrañamiento de los moriscos. Dicha expulsión incrementó de forma extraordinaria la acumulación de propiedad agraria en manos nobiliarias, a las que pasó el señorío solariego de muchas tierras hasta entonces sólo sometidas al jurisdiccional; en algunos casos la compensación se extendió incluso a las propiedades de los vasallos moriscos en realengos. En íntima conexión con ello es preciso subrayar que, a causa de la cláusula del bando de expulsión por la que "...S.M. ha tenido por bien de hazer merced destas haziendas rayzes y muebles que no puedan llevar consigo(los moriscos) a los señores cuyos vasallos fueren"(9), se desvirtúa en territorio valenciano el hecho, normal en otras zonas, de que en los señoríos de concesión tardía el patrimonio agrario del titular resulte escaso.

Como indica una circular emitida por el arzobispo de Valencia Juan Tomás de Rocafort, en 8 de julio de 1693, "...los señores pudieron legítimamente disponer de ellos, como de cosa propia, estableciéndoles con uno o con otro punto a los nuevos pobladores"(10). Con su habitual agudeza refleja Cavanilles el proceso de repoblación, al que se refiere en

los términos siguientes: "Para remediar estos daños (los de la expulsión) buscaron colonos, y rotos los tratados o encartaciones antiguas se hicieron nuevos pactos o capítulos de población. Las condiciones fueron más gravosas donde fue mayor el número de pretendientes, mejor la naturaleza y condición de los campos y menor la bondad natural de los señores. Unos se contentaron con la octava o sexta parte de los frutos, otros con la quinta o cuarta, y algunos exigieron la tercera, reservándose además varios derechos como de almazara, lagar, horno, mesón..."(11).

Las cartas de repoblación, aparte de los aspectos jurisdiccionales, contienen un contrato enfiteúutico por el que se conceden casas y tierras en dominio útil, con reserva del directo. Los establiments constituidos por los señores eran censos con dominio, que concedían al estableciente y sucesores la plenitud de derechos, facultándoles para cobrar el canon, pedir el reconocimiento del censo (cabreve), utilizar el tanteo (fadiga) y percibir el laudemio (lluisme).

Paradójicamente, el acrecentamiento de los patrimonios nobiliarios y eclesiásticos favorecería la futura fragmentación de la propiedad, al ampliar el ámbito de los contratos enfiteúuticos, con la consiguiente subdivisión de explotaciones.

El desmoronamiento de la enorme concentración de propiedad nobiliaria en el reino de Valencia se produjo básicamente entre 1850 y 1900, bien que residuos considerables perduraron en la Vega Baja del Segura hasta tiempos más recientes.

Una serie de causas, además del marco legal creado por las disposiciones abolicionistas y desvinculadoras, ocasionan la rápida disminución de la propiedad agraria señorial; cabe resaltar las siguientes: desvalorización de determinadas rentas, supresión de diezmos, pérdida del instrumento coactivo que representaba la jurisdicción, dificultades cada vez mayores en la percepción del canon anual por un clima de reivindicación campesina creciente, progresiva falta de arraigo y vinculación afectiva de la nobleza a sus tierras, ruina de algunas de las más poderosas familias nobiliarias (Altamira, Osuna), incertidumbres políticas y pérdida de significado del dominio directo de la tierra. Este último aspecto, de suma trascendencia, se evidencia en la misma configuración de la fadiga como derecho recíproco de enfiteuta y titular del dominio directo y en el hecho de que el laudemio torne a ser quincuagésima en las leyes abolicionistas de 1823 y 1837, para con el transcurso del tiempo trocar su condición de efecto inseparable de la enfiteusis por el de disposición accesoria de la misma.

Finalmente, es necesario registrar que, suprimidos los derechos exclusivos, privativos y prohibitivos, la situación de los enfiteutas valencianos, con la estabilidad que les deparaba este tipo de contrato-

que llegó a convertirles en propietarios de hecho de la tierra, antes de que acabaran por serlo de derecho-, distaba mucho de ser tan desfavorable como se ha venido afirmando; un cotejo con los colonatos de otras áreas españolas apunta en este sentido. La razón de que el régimen señorial no legara, como sucedió en otras zonas españolas, estructuras latifundistas a las tierras valencianas se debe a estas relaciones de producción que afinaban de modo definitivo al enfiteuta y le permitieron, con el alivio de la presión señorial, el ahorro preciso para rescatar el dominio directo y adquirir la plena propiedad de la tierra.

Salvo excepciones, la desaparición de los patrimonios señoriales se efectuó a través de la redención de censos enfiteúuticos; en contadas ocasiones los derechos señoriales pasaron a manos de un único comprador, casi siempre un acreedor que se apresuró a los enfiteutas en condiciones muy favorables. Fueron los enfiteutas, los grandes beneficiarios de la desintegración de los patrimonios nobiliarios, quienes, al redimir los censos, transmitieron a las estructuras de propiedad del suelo, con pocas variantes, una fragmentación similar a la que registraba el dominio útil. Sin olvidar que enfiteutas existían de distinta categoría y, en consecuencia, nuevos propietarios también, es innegable que no se produjeron acaparaciones de tierras desvinculadas del tipo de las que han preservado estructuras latifundistas en otras provincias españolas. En el remate de la propiedad señorial, la burguesía, fuera de adquisiciones tendentes a consolidar el dominio directo con el útil, ciñó su intervención, prescindiendo de alguna compra circunstancial con miras industriales, a tierras que, por ser del exclusivo dominio de los señores, no contaban con la incómoda presencia de los enfiteutas; bien es verdad que las tierras de esta naturaleza susceptibles de cultivo en la época eran, tras los rompimientos masivos del XVIII, escasas.

Puede concluirse que el reemplazo de la nobleza como clase dirigente por la burguesía terrateniente no supuso, en modo alguno, la permanencia en manos de ésta de los inmensos patrimonios nobiliarios que habían dominado las estructuras valencianas de propiedad agraria hasta entonces.

Habida cuenta que la enfiteusis y los arrendamientos de ella derivados han constituido también el régimen de tenencia usual en muchas tierras de realengo, se comprende hasta que punto la redención de censos enfiteúuticos ha sido proceso básico en la configuración de las actuales estructuras de propiedad del suelo agrícola en todo el territorio valenciano.

Las fincas más extensas proceden de antiguos montes señoriales y de la desamortización de propios y comunales en los realengos; no es mera casualidad que la mayor hacienda valenciana incluida en el Registro de la Propiedad Expropiable de la II República, con una superficie de 10.053 ha., se denomine Baronía de Bugete y se llame El Realengo una de las grandes explotaciones modernas (1.100 ha.).

Enfiteusis y arrendamientos de prórroga forzosa han condicionado la aparición también en algunos regadíos murcianos tradicionales de - estructuras de propiedad caracterizadas por el minifundismo y la fragmentación parcelaria, a medida que la explotación directa reemplazaba dichas formas de tenencia; el ejemplo más destacado lo presenta la huerta de Murcia, donde el proceso se ha visto favorecido por la evolución hacia el cultivo intensivo. Gracias al contrato de "rento", el colono, con la sola obligación de satisfacer un canon anual y muy escasas limitaciones, puede organizar libremente la explotación. En 1911 afirmaba Salazar: "En la huerta de Murcia no existe apenas otra manera de llevar las tierras y los arrendatarios se heredan de padres a hijos, sin que el amo intervenga en esta transmisión: son casi los dueños de la tierra"(12); a que lo sean de derecho- las explotaciones en administración directa suponen un 85% del total- han contribuido, de un lado, la desvalorización de los "rentos" y, de otro, un mayor ahorro campesino debido a la agricultura intensiva y a ingresos extraagrícolas.

En contraste con lo anterior, puede exhibirse el caso de la sedienta vega lorquina, donde las estructuras de propiedad del suelo han permanecido prácticamente anquilosadas hasta nuestros días. El predominio de la aparcería "a medias" y, sobre todo, la práctica obligada de un tipo de agricultura muy poco rentable han obstaculizado el acceso de los campesinos a la propiedad. La emigración exterior ha actuado en los últimos años como poderosísimo revulsivo, al canalizar los emigrantes temporales sus ahorros casi por completo a la adquisición de tierras; dicha actitud ha desencadenado una especulación del suelo agrícola que favorece un rápido desarrollo del minifundismo y la dispersión parcelaria.

La apropiación de los secanos murcianos, iniciada por el reparto de donadíos a raíz de la reconquista, registra tres etapas fundamentales. La primera de ellas conoce la actualización de los derechos emanados de los repartimientos y una ocupación selectiva de tierras en beneficio de las familias que detentan el poder en los grandes concejos a lo largo de los siglos XVI y XVII. Un hito decisivo marca la centuria siguiente con un proceso roturador de ámbito general, que cobra especial relieve en la Depresión Prelitoral y Campo de Cartagena; en cambio, las desamortizaciones civiles del XIX alcanzan mayor amplitud en las tierras interiores. ~~También~~ Las roturaciones de los siglos XVIII y XIX tuvieron por principales destinatarias a las oligarquías locales, cuyos descendientes conservan aun importantes patrimonios agrícolas en los municipios de Caravaca, ^{Cartagena} Ceñegín, Jumilla, Lorca, Mula, Murcia y Yecla.

En un apretado balance final para las tierras murcianas, subrayemos el rápido retroceso del arrendamiento y la aparcería en beneficio de la explotación directa, merced al éxodo que vacía los secanos y al acceso a la propiedad en los regadíos de arrendatarios y medieros. Registremos

también, junto a la multiplicación del número de propietarios por los procesos aludidos, el reemplazo de las oligarquías agrarias tradicionales de horizontes precapitalistas por sociedades anónimas y grandes empresarios plenamente imbuidos de racionalismo económico.

Evolución de cultivos.— Las características climáticas de los espacios de más fácil roturación convierten en aspiración permanente el incremento del regadío. Tras la reconquista, los regadíos valencianos y murcianos conocieron suertes distintas, de manera que la expansión de los primeros contrasta con el retroceso de los segundos; la desaparición de la frontera granadina permitirá a los regadíos murcianos recuperar y rebasar posiciones perdidas. Estancada en el XVII, a pesar de ciertas obras y proyectos, la superficie regada conoce una apreciable expansión en el XVIII, centuria en la que se concluye la Acequia Real del Júcar y se levantan los embalses de Puentes y - Valdeinfierno, antecedentes obligados de las grandes presas actuales; sumemos a ello el rescate de áreas pantanosas y la multiplicación de los pequeños regadíos de aguas freáticas.

Es obligado el hincapié en que durante siglos las diferencias entre secanos y regadíos han sido más de rendimientos unitarios y seguridad de cosechas que de especies cultivadas, es decir, que la trilogía mediterránea prevalecía en ambos. Cosa distinta sería negar el arraigo - temprano de producciones con marcado cariz comercial (canyamel, seda, barrilla), recogidas preferente o exclusivamente en regadío, que alteran el esquema de una agricultura de exclusivo autoconsumo.

A falta del catastro de Ensenada, establiments, diezmos, cuentas de derechos dominicales y la singular obra de Cavanilles(13), entre otras fuentes, permiten seguir la evolución de cultivos en los territorios del antiguo reino de Valencia.

La enorme trascendencia de los establiments otorgados a raíz de la expulsión de los moriscos radica en que han regido las relaciones de producción y la administración de la gran mayoría del campesinado valenciano por espacio de dos siglos; luego, despojados del elemento jurisdiccional y de los derechos exclusivos, privativos y prohibitivos, la mayoría de ellos han perdurado, con ciertas modificaciones o sin ellas hasta la segunda mitad del XIX y algunos alcanzado, incluso, nuestro siglo. Existe, además, una relación innegable entre los altos índices de concentración de la población rural de muchos de los antiguos señoríos y las estructuras agrarias derivadas de los establiments.

Por supuesto, en el momento de fijar las particiones de frutos, se citan las cosechas más importantes; entre los cereales se incluyen, con la máxima frecuencia, trigo y cebada y luego, por este orden, dacsa, avena, panizo y escanda. De las textiles sobresale el lino, sin que falte alguna alusión al cáñamo; hortalizas, legumbres y frutas

verdes no son objeto de partición, por considerarse autoconsumos del enfiteuta. Un denominador común en las distintas capitulaciones es el deseo de extender, mediante franquicias diversas, viñas, olivos, algarrobos y, sobre todo, el moreral, cuya plantación se hace obligada en algunos señoríos bajo distintas fórmulas(14).

Buena parte de los establiments alicantinos dejan constancia del cultivo barrillero. De la canyamel hay curiosa información en el establiment de Daimuz, con un contrato, que no es aventurado suponer parecido en el resto del ducado de Gandía, según el cual el señor ha de suministrar los planteles y los enfiteutas dedicar, al menos, un quinto de sus parcelas de huerta a dicho cultivo, entregando al señor 9 matas de canyamel por hanegada(0,0832 ha.) y el décimo del azúcar por derecho de maquila, además de efectuar las faenas preparatorias de la caña para el trapiche(15).

Con la sola excepción de la canyamel, desaparecida, más que por el extrañamiento de los moriscos y la competencia americana, a causa del descenso térmico y de la degeneración de la variedad cultivada, las otras dos grandes producciones comerciales, es decir, seda y barrilla, alcanzan su ápice en el XVIII. Abundan testimonios nacionales y extranjeros coincidentes en encarecer la importancia de la barrilla, llamada a ser siglo y medio uno de los primeros capítulos de la exportación española y puntal económico de primera magnitud para sus zonas de cultivo. La Gasca(16) afirmaba que las barrilleras "habían dado más millones a la nación que las minas del Potosí y Guanajuato".

Singular importancia reviste la consolidación desde el primer tercio del XVIII del arrozal como gran cultivo de las tierras bajas y pantanosas del golfo de Valencia. Otras novedades de esta centuria son el inicio de las plantaciones regulares de naranjos y la gran difusión en regadío del maíz, que margina y reemplaza dacsa y panís hasta el punto de recibir popularmente estos nombres(17). Resalta también la roturación de extensas superficies montuosas plantadas de viñas, olivos y algarrobos.

El XVIII se marca también en el reino de Murcia por una extraordinaria ampliación de la superficie cultivada, aquí a expensas de propios y comunales; en el vasto campo de Lorca el reformismo carloterlista acometerá una ambiciosa y poco divulgada empresa de colonización interior(18). Sin embargo, a diferencia de las tierras valencianas, las nuevas roturaciones conocen una dedicación principal cerealícola, mientras queda en un segundo término la arboricultura; se hace notar también el incremento del viñedo. La distribución de cultivos de regadío coincide en lo esencial con lo señalado para el reino de Valencia. El moreral desborda el marco de las huertas para interesar algunos secanos; éstos y los regadíos deficitarios suministran la producción barrillera. En cambio, la extraordinaria expansión del arrozal

valenciano no encuentra paralelo en el ámbito murciano.

El siglo XIX modificó de forma sustancial la distribución de cultivos; dicho fenómeno se vincula en gran medida a la mejora de comunicaciones ferroviarias y marítimas que, al potenciar los intercambios, actuó, sobre todo para los regadíos, como factor decisivo de diversificación, evidenciando progresivamente aptitudes y posibilidades distintas. Avanzada la centuria, algunas huertas incrementaron sus rendimientos unitarios gracias al empleo del guano y al perfeccionamiento del utillaje.

A mediados de siglo se hundieron definitivamente seda y barrilla; de la crisis sedera parece máximo responsable el atraso industrial, al que se añaden como factores complementarios la pebrina y la competencia oriental. La generalización de los procedimientos industriales de obtención del carbonato sódico a partir de la sal común causó la ruina del comercio barrillero.

Cáñamo y lino, cosechas punteras de la Vega Baja del Segura y con acusada presencia en los restantes regadíos, retroceden hasta desaparecer de la mayoría de ellos, a comienzos del siglo actual, víctimas de la competencia del cáñamo italiano y del yute indio. Más adelante nos referiremos al excepcional crecimiento del viñedo en el último cuarto del XIX.

Como se ha indicado, el hecho decisivo es, con todo, el cambio de perspectivas impuesto por la mejora de comunicaciones, que conduce a la sustitución de cosechas de consumo local por otras destinadas a los grandes mercados nacionales y extranjeros. Se inicia así en las huertas mejor dotadas el avance de los cítricos y de los productos hortícolas, a los que más tarde se sumarán en algunas áreas prunáceas y forrajes, configurándose así paulatinamente las fisonomías actuales; esta evolución, acelerada desde mediados de nuestro siglo, es inseparable de la estructuración de los grandes mercados de consumo y del aumento de disponibilidades hídricas por la regulación de los ríos alóctonos y el recurso a las aguas freáticas. La elevación de sobrantes del Segura y el empleo de caudales hipogeos foráneos amparan el tardío despegue del Campo de Elche y de la huerta de Alicante, mientras las transformaciones serán de alcance muy inferior en el regadío del Guadalentín, que encontrará nuevos derroteros en el desarrollo de la ganadería porcina.

Los últimos años contemplan la reducción del arrozal, las dificultades del naranjo, una extraordinaria expansión del regadío, a la que no es ajena la intensa revalorización de los llanos costeros meridionales, la crisis del esparto, los intentos de reconversión de parte del secano, el abandono al monte de tierras agrícolas marginales y la invasión por las aglomeraciones urbanas de las huertas colindantes.

PAISAJES RURALES.- Los paisajes rurales de nuestro ámbito distan mucho del mero calco de los dominios bioclimáticos, con ser éste el dato de base; los distintos marcos físicos han sido alterados y diversificados por la acción antrópica a través de una larga y compleja evolución guiada por el interés cambiante de los diversos productos y ajustada a las variables que integran los sistemas de aprovechamiento del suelo.

Fuera del monte, el riego constituye factor generalizado de diferenciación paisajística. No basta, sin embargo, un esquema simplista de oposición secano a regadío, porque a uno y otro corresponden - aspectos muy varios en función no sólo de la cuantía y calidad de los recursos hídricos sino de otros condicionantes (térnicos, topográficos, y edáficos) y de los sistemas de producción.

Bajo estas consideraciones, los paisajes rurales del ámbito estudiado pueden adscribirse, en primera instancia, a tres grandes categorías de aprovechamiento del suelo, es decir, regadío (13%), secano (36%) y monte (42,5%).

Regadíos.- Aparte de las dicotomías que contraponen grandes y pequeños regadíos o tradicionales y nuevos, clasificaciones menos esquemáticas pueden establecerse con criterios diferentes; entre ellos, los hay que atienden a las disponibilidades hídricas, al origen de las - aguas o a los sistemas de producción agrícola. Sin duda, es el último de estos planteamientos el que mejor se acomoda a nuestros fines, por cuanto supone de visión integradora del conjunto de datos climáticos, topográficos, edáficos, hidrológicos, agronómicos, técnicos, jurídicos y económicos que definen los sistemas de producción agrícola.

En la tipología estructurada desde este criterio, nos servimos de la nomenclatura siguiente: arrozal, marjalería, cítricos, cultivos hortícolas, regadíos interiores, campos regados y regadíos de turbias.

Marjalería y arrozal.- Típicos de sectores bajos y pantanosos, ambos sistemas de cultivo, por sustraer la marjalería parcelas al arrozal, son con frecuencia vecinos.

La forma más extendida de marjalería en el litoral valenciano es la de bancs, pequeños banales rectangulares para hortalizas realizados con el material extraído de las zanjas de drenaje que los circundan y de las que, cuando falta el riego por capilaridad, se eleva agua con las pequeñas motobombas móviles que han reemplazado el riego a brazo y las viejas "tahonas"; variaciones dignas de mención constituyen los topos y encadufats de Almenara, muy similares estos últimos a las feixes ibicencas.

Sistema de producción de raigambre musulmana, su desarrollo en las tierras costeras, hasta rebasar las 5.000 ha., viene suscitado por la demanda creciente de hortalizas y la crisis arrocera; los propietarios de estas pequeñas, en muchas ocasiones, minúsculas, parcelas

practican una auténtica jardinería, cuyo alto valor no puede disociarse, a efectos de valoración económica, de la intensa acumulación de trabajo requerida.

Con esta marjalería tradicional contrasta, a pesar del innegable parentesco, la explotación de aguazales mediante una verdadera - concentración de medios técnicos y económicos, como la que ofrece la marjal d'Oriol.

Protagonista excepcional en la conquista de los marjales, la - historia del arrozal valenciano reviste, por sus implicaciones, singular interés.

A lo largo de centurias, el temor al paludismo ha dificultado la expansión de un cultivo de elevados rendimientos y sumamente apto - para la colonización de los sectores pantanosos. Desde 1403, el arroz fue cosecha prohibida por espacio de tres siglos y medio; menudearon , a pesar de todo, las excepciones a favor de la nobleza terrateniente y clero, como atestiguan los mismos establiments señoriales(19). La prohibición fue reemplazada en 1753 por la autorización del cultivo en aguazales improductivos y zonas distantes de los núcleos de población, limitación sin efectividad merced a la redoblada presión de la nobleza terrateniente(20).

Recientes investigaciones prueban que el interés por el arroz de los grandes propietarios se agudizó por la clara tendencia alcista de sus precios desde 1720(21). Al amparo de esta coyuntura económica y con un empuje demográfico creciente, la progresión del cultivo fue arrolladora, desbordando las áreas más idóneas e invadiendo terrenos, susceptibles de otros aprovechamientos agrícolas o improductivos, que carecían de las disponibilidades hídricas precisas para evitar el recrudescimiento del paludismo; ello prestaría base a la encendida polémica entre ilustrados y clases dominantes, en la que terciaría Cavanilles con su clarividencia y ponderación habituales(22).

La extraordinaria importancia paisajística del arrozal valenciano, afianzada a lo largo del XIX y primera mitad del siglo actual, se ha visto luego recortada y amenazada por razones de orden económico. La existencia de un excedente nacional de costosa colocación en el mercado exterior y la competencia sevillana motivaron la rápida regresión del arroz, sustituido por maíz y naranjo, en las tierras de más fácil reconversión, que eran, por añadidura, las de rendimientos menores y cultivo más caro(23). Las casi 28.000 ha. de arrozal de 1955 se han reducido en un 35%.

A comienzos de los años sesenta, todo invitaba a pensar que el interés de las transformaciones acabaría por allanar obstáculos técnicos y jurídicos; sin embargo, las dificultades que enfrenta el naranjo han frenado ^{su} avance en tierras de drenaje costoso, parte de ellas con

el inconveniente adicional de servidumbres de riego comunitario. En presencia de costes muy superiores a los sevillanos, la supervivencia del arrozal valenciano pasa por la simplificación del sistema de cultivo tradicional con la rauda generalización de la siembra directa, que representa el ahorro de los gravosos plantales y de la penosa plantà.

De los arrozales interiores, el de Pego ha dejado prácticamente de existir; en cambio, el de Calasparra-Moratalla ha incrementado algo su superficie por la buena acogida tradicional de esta denominación de origen en el mercado murciano.

Los cítricos.- Los agrios, apretadas hileras de voluminosos árboles siempre verdes, en régimen de cultivo único, dejan sentir ampliamente su presencia y recortan paisajes de nítida estampa en los regadíos de la Plana, Bajo Palancia, áreas marginales y parte de la huerta de Valencia, Ribera del Júcar y huerta de Játiva, Gandía, Marquesat, ^{Mariola} Vega Baja del Segura, Huerta de Murcia, Campo de Cartagena y Guadalentín medio.

El naranjal se ha extendido desde mediados del XIX en un proceso falto de uniformidad, muy condicionado por la coyuntura de los mercados internacionales. El ritmo de expansión fue vivo hasta el estallido del primer conflicto mundial, que paralizó las exportaciones; superada la postguerra, el vertiginoso aumento de las ventas entre 1923 y 1930 fundamentaría una extensión generalizada, que cobra especial relieve en tierras alicantinas y murcianas, carentes hasta entonces de desarrollo citrícola(24).

Gran crisis económica, conferencia de Ottawa, enfrentamiento civil y guerra mundial rompen la curva ascendente de las exportaciones, que no recuperarán cotas similares hasta el relanzamiento de los años cincuenta. Se inicia, entonces, en coincidencia con la multiplicación de las disponibilidades hídricas y de las superficies regadas, una auténtica "fiebre" del naranjo, que coloniza, incluso, laderas merced a elevadas inversiones de dudosa rentabilidad; todo ello explica que en 1971 más de la cuarta parte de las plantaciones de naranjos y mandarineros contasen menos de diez años. Hacia esa fecha los naranjales ocupaban en las provincias de Valencia, Castellón, Alicante y Murcia - 135.492 ha., es decir, el 70% del total español.

El recrudecimiento de las dificultades comerciales y el incremento de costes, al afectar la rentabilidad del árbol, han ocasionado una notoria retracción. En este contexto, el rápido contagio de la virosis de la "tristeza" hacía presagiar un retroceso paralelo del cultivo, que no se ha producido porque en la mayoría de los casos los huertos arruinados han sido replantados con pies tolerantes; a despecho de todos los inconvenientes e incertidumbres, la permanencia del naranjal ha de explicarse en gran manera por la carencia de perspectivas más

rentables, en especial para propietarios que, al no trabajar ellos la tierra, difícilmente pueden decidirse por cosechas hortícolas. Existen, de todos modos, diferencias dignas de mención en la venta de los frutos, problema crucial, ya que las cotizaciones conseguidas por los cosecheros que venden a almacenistas y exportadores son inferiores a las obtenidas por potentes cooperativas y grandes explotaciones con canales de comercialización propios.

Los condicionamientos de mercado son menos desfavorables para el limonero, cuya expansión reciente reviste particular interés en las vegas media y baja del Segura, valle medio del Guadalentín y Campo de Cartagena, que concentran en torno al 80% de las plantaciones españolas. Registremos, por último, la atención que parece despertar el pomelo, cuyo incremento superficial depende de una mayor demanda.

El sistema citrícola tradicional es el de los llamados huertos, parcelas en general inferiores a 1 ha. y en contados casos por encima de cinco; cuando el conjunto de la explotación, a la que suele caracterizar la dispersión parcelaria, rebasa ese límite aproximado de cinco hectáreas es usual que el propietario valenciano deje de trabajar la tierra y recurra al "jornalero", trabajador fijo que hace las veces de capataz y se encarga de contratar la mano de obra eventual, nutrida en parte considerable por los titulares de minúsculas explotaciones a tiempo parcial. De huertos pueden calificarse, sin reservas, la mayoría de los naranjales de ladera, con un sistema de producción que responde a criterios tradicionales; en cambio, esa denominación resulta inadecuada para las grandes transformaciones de neto corte capitalista, con lujo de recursos técnicos, propiedad de firmas exportadoras, empresas industriales, entidades crediticias o, a título personal, de grandes financieros.

Cultivos hortícolas.- Con independencia de la marjalería, ya analizada, la horticultura, cuya importancia en el ámbito estudiado no es preciso encarecer, se practica en regadíos de características diversas y bajo sistemas de producción muy distintos, hecho que se traduce en el paisaje. A la hora de matizar diferencias de unos sectores a otros, la referencia a las motivaciones de la dedicación hortícola y a la vigencia de determinados sistemas de producción proporciona la clave.

En el caso de la huerta de Valencia(25), cuya orientación obedece primordialmente a razones económicas, el paisaje es un mosaico de policromía cambiante, fruto del minifundismo, del policultivo y las rotaciones, del que falta ya la tradicional barraca(26). Esa riqueza de colorido desaparece cuando los condicionamientos físicos, al reducir la gama de cultivos posibles, favorecen la preponderancia del que mayor interés económico revista en esas circunstancias. Así, el acusado predominio superficial de la alcachofa en el tramo final de la

Vega Baja del Segura es inseparable de los problemas de drenaje precario y riego con aguas muertas, a veces de tercer ciclo(27).

La salinización de los suelos y la escasa tolerancia de la arboricultura más rentable fundamentan los derroteros hortícolas de regadíos que elevan sobrantes(Campo de Elche, Huerta de Alicante) o emplean - aguas freáticas de alto contenido salino(Campo de Lorca). En determinadas áreas las tierras no rinden al año más de una cosecha de hortalizas(melones, "bola", tomates) y descansan al siguiente o rotan con cereales de escasas exigencias hídricas, generalmente cebada.

Mención aparte merecen las nuevas explotaciones hortícolas que, atraídas por las condiciones térmicas y las disponibilidades de suelos, hacen del litoral alicantino-murciano el sector agrícola más dinámico del ámbito estudiado. La nueva etapa, que ha convertido los pobres secos costeros en marco de actuación de los sistemas más innovadores, se abre en la década de los cincuenta con la presencia de empresarios foráneos que arriendan tierra para producir tomate de invierno, cosecha que adquiere en pocos años extraordinaria envergadura merced a la - intervención de poderosas compañías exportadoras. La salinización del suelo, su agotamiento y lo costoso de la desinfección inducen a un cultivo itinerante, que inscribe en el paisaje una alternancia de plantaciones y barbechos. Sólo cuando el coste de las nuevas canalizaciones supera el de los nematicidas, la ubicación de las tomateras o de los melonares gana en permanencia o se recurre a la rotación con otras hortalizas.

Más reciente es la generalización en la misma zona de cultivos bajo invernadero, que ~~proporcionan~~ cosechas hortícolas y florales fuera de época, que alcanzan en los mercados alto precio.

Sin embargo, este brillante panorama, generado por una auténtica agricultura empresarial, muy integrada, no carece de puntos débiles, sobre todo en el plano técnico, donde una la insuficiente investigación agronómica crea una costosa y peligrosa dependencia de países competidores; la adquisición de semillas extranjeras a ~~precio casi~~ de oro(hasta 400.000/pts/kg. ... la de alguna variedad de tomate) es clara muestra de ello.

Regadíos interiores.- La flexibilidad agrícola de los regadíos litorales desaparece en los del interior al endurecerse el invierno con la continentalización y el incremento de altitud. Las huertas tradicionales en los valles altos y medios de los ríos autóctonos y de algunos cursos menores representan poco comparadas a las grandes transformaciones llevadas a cabo durante el último cuarto de siglo en las cuencas y corredores interiores.

Esos regadíos tradicionales combinan pequeñas plantaciones de prunáceas y pomáceas con los bancales de cultivos herbáceos en que rota el trigo con el maíz y las hortalizas de verano, en ocasiones asociados al arbolado. El contraste de estos sectores con las extensas áreas de

nuevos regadíos es muy perceptible.

El extraordinario desarrollo del regadío de aguas hipogeas en estas tierras descansa en una adecuación del medio físico mediante una imponente movilización de recursos técnicos y económicos, a la que no son ajenas entidades crediticias e importantes sociedades nacionales y extranjeras, en parte atraídas por el excelente negocio de alumbramiento de aguas y transformación de fincas. La existencia de acuíferos caudalosos, suelos de calidad y las topografías poco accidentadas de los extensos glaciares constituyen las premisas físicas de esta conversión, a las que se añaden la tradición exportadora de ambas regiones y la pujanza de la conserva murciana.

Junto a la gran plantación de centenares de hectáreas, otras más numerosas de tipo medio dedican también casi toda su superficie a prunáceas y uva de mesa, cultivos a los que se suma últimamente en proporción creciente los almendros de floración tardía. Parrales y, sobre todo, emparrados, de instalación menos costosa, alcanzan categoría de monocultivo en amplios sectores del Vinalopó medio(28).

Campos regados.- En contraste con las huertas mejor dotadas, regadíos tradicionales sin los recursos hídricos requeridos por los nuevos sistemas agrícolas han mantenido su condición de campos regados, de manera que sus cosechas más extendidas se identifican con las del secano colindante, con la sola diferencia de rendimientos unitarios mayores y, sobre todo, menos aleatorios.

Dependientes estos regadíos deficitarios originariamente de los ínfimos módulos de ríos-rambla, la desproporción entre débitos y superficies regadas, que cobra ahora nueva dimensión, es consecuencia de un enorme desarrollo de las redes de distribución alentado, en topografías llanas, por la escasa exigencia hídrica de las producciones tradicionales y las subastas de agua.

Anotadas esas coincidencias básicas, cabe señalar una serie de diferencias entre los ejemplos más significativos, que permiten hablar de sistemas "alicantino" y "lorquino"; el contraste paisajístico entre ambos, se ha visto acentuado por un desigual incremento de los caudales disponibles.

La extensa y sedienta vega lorquina ofrece un neto predominio cerealista, con una arboricultura tradicional marginal y decadente, sin apenas cultivos valiosos. A diferencia de este panorama, la expansión del almendro, en régimen de cultivo único, ha compensado con creces el retroceso del olivo y del algarrobo en la huerta de Alicante y regadío de Elche; al mismo tiempo, mientras perdían extensión e interés los cereales, los cultivos hortícolas, posibilitados por la llegada de sobrantes del Segura y de aguas freáticas extramunicipales, se convertían, a pesar de obligadas restricciones superficiales, en la cosecha más productiva.

Por último, las llamativas presencias de palmeras y grañados en el regadío ilicitano poseen hoy, bajo el denominador común de tolerancia a las salinas aguas del Vinalopó, significados bien distintos. El granado, tal y como prueba la existencia de nuevas plantaciones, es un cultivo rentable, preferido por muchos agricultores a la arriesgada cosecha de hortalizas; en cambio, el palmeral se mantiene por razones de prestigio local y gracias a una política proteccionista, en un proceso creciente de integración como zona verde en el espacio urbano, en franco contraste con los abandonados palmerales de Albatera.

Regadíos de turbias.- La lucha contra la aridez en el sureste peninsular tiene una manifestación de profunda raigambre y honda originalidad en la captación para riego de mantos pluviales y aguas de avenida. Una serie de prácticas buscan el máximo rendimiento de unas precipitaciones escasas, esporádicas y de gran intensidad horaria; a esta finalidad responden los cultivos en "terrazas" y la construcción de boqueras, sistemas con frecuencia combinados.

Las terrazas ubicadas en laderas, con su sangrador característico, difieren mucho de las realizadas en el lecho de ramblizos y vaguadas. En el primer caso el abancalamiento escalonado permite aprovechar la escorrentía de las laderas y, al propio tiempo, aminorar la erosión del suelo.

Cultivos típicos de secano reciben así un suplemento hídrico que mejora los rendimientos y, sobre todo, da cierto margen de seguridad a las cosechas. De todos modos, es evidente que la impronta paisajística de estos riegos es muy superior a su importancia económica; en las sierras costeras y en los extensos glaciares de la Depresión Prelitoral Murciana, zonas en que estos aterrazamientos alcanzan su mayor extensión, lo que salta a la vista no son los linderos de las parcelas sino el trazado, generalmente regular, de las terrazas. La gran difusión de este sistema tiene lugar en la segunda mitad del XVIII y prosigue a lo largo del XIX, a expensas de los propios desamortizados.

En ramblizos y cañadas las terrazas se escalonan perpendiculares al sentido de la corriente, cerradas por un caballón continuo que las aguas de avenida rebasan o deshacen. Las especies cultivadas son cereales, almendros, olivos, algarrobos e higueras.

Otro sistema ampliamente difundido es el de los riegos de boquera, procedimiento muy antiguo, cuando menos romano, con toda una gama de categorías. Se encuentran también modalidades mixtas de boqueras y terrazas con sangradores(29).

En la actualidad los regadíos de turbias se hallan en rápido retroceso, causado por la apertura de nuevos horizontes de trabajo que invitan al abandono de los sectores de agricultura marginal. El monte ha recuperado desde los comienzos de la moderna emigración continental extensas áreas en las vertientes pronunciadas, allí donde los fuertes

declives y la pequeñez de las parcelas son incompatibles con la mecanización. Sólo tienen posibilidades de perdurar las terrazas amplias de escasa pendiente, que, olvidadas de la cerealicultura y del cultivo mixto, conservan olivares y acogen nuevas plantaciones de almendro.

Los secanos.- El contraste paisajístico en el ámbito estudiado entre secano y regadío conoce intensidades distintas de unas zonas a otras en función, sobre todo, de la cuantía y calidad de las disponibilidades hídricas. A la acentuación de esas diferencias ha contribuido en forma decisiva la evolución de gran parte de los regadíos hacia aprovechamientos más intensivos del suelo; este hecho, de innegable importancia, pertenece a una problemática más amplia, cuyo planteamiento exige una breve consideración, al menos, de antecedentes.

Favorecida por normas legales, la fortísima expansión de los secanos murcianos y valencianos, con multiplicación de las masías y casas de labranza dispersas, resulta inseparable de un fenómeno de sobrepoblación económica, con la labranza como actividad primordial; además del dato básico de la presión demográfica y de la consiguiente valoración de determinadas cosechas con criterios de subsistencia, la explicación del desmonte masivo de superficies con rendimientos ínfimos y muy aleatorios ha de recordar que hasta mediados del siglo actual la conquista del secano se ha efectuado bajo formas de tenencia que reservaban a enfiteutas y aparceros la aportación del trabajo agrícola.

Desde los años cincuenta, la emigración continental y la creación de otros puestos laborales, al causar el retroceso de la aparcería y el encarecimiento de jornales, han ocasionado la crisis de sistemas de producción tradicionales y planteado el dilema de reconversión o abandono agrícola de las tierras afectadas; a partir de esa década, entre las tierras que quedan incultas y la irrigación de otras, al exceder con mucho las nuevas roturaciones sin riego, han recortado drásticamente el secano.

Factores físicos y humanos condicionan la diversidad del secano en el ámbito considerado, que, atendido el aprovechamiento del suelo, puede integrarse en tres grandes conjuntos, es decir, secanos cerealistas, viñedo y secanos arbolados.

Secanos cerealistas.- Desperdigados en los espacios con declives moderados de las zonas montañosas, los secanos cerealistas cobran su máxima amplitud y continuidad en las suaves topografías modeladas por glaciais cuternarios en los extensos corredores, cuencas y llanos litorales del conjunto bético, gran dominio tradicional del que se ven progresivamente desalojados por el regadío, el almendro y la vid.

El cultivo dominante es la cebada, seguida del trigo y, a gran distancia por la avena, mientras el centeno ha dejado de cultivarse; valor complementario poseen los barbechos semillados de leguminosas y la antigua arboricultura. El sistema de cultivo más difundido es

el de "año y vez", aunque no se trata de una norma rígida y las superficies fluctúan mucho según el tempero de la siembra. Es frecuente que estas fincas incluyan atochar y raquíuticos pastizales; en estos últimos ramonean en invierno los ganados ovinos y caprinos que aprovechan las rastrojeras estivales. Mención aparte merece el esparto, que reportó enormes beneficios durante los casi cuatro lustros siguientes a la guerra civil.

Una porción mayoritaria de este secano forma parte de grandes propiedades, procedentes de la privatización multiseccular de propios y comunales, que han sido explotados hasta hace una quincena de años en régimen de aparcería "a medias" por propietarios de elevada posición social, con fuertes gastos suntuarios, sin mentalidad empresarial y poco dispuestos a inversiones e innovaciones agrícolas; hasta el punto de que a finales de los años cincuenta, a pesar de la excepcional fuente de financiación que representaba el esparto, no eran excepción los propietarios de más de mil hectáreas que no disponían de un solo tractor, todo un símbolo de este sistema de producción anquilosado y precapitalista.

El éxodo de aparceros, cuya huella en el paisaje rural es la abundancia de casas de labranza cerradas o semiderruidas, ha forzado el avance de la administración directa y con ella de la mecanización y el retorno al monte de los terrenos menos productivos; la reconversión de los secanos, que cuenta con una disposición más abierta de las nuevas generaciones de propietarios, incluye asimismo la mejora de labores, el empleo de semillas selectas, una cabaña más escogida y una presencia más amplia de la vid y, sobre todo, del almendro.

Por último, debe quedar constancia de que la adquisición de tierras con miras a su transformación en regadío ha originado el traspaso de grandes propiedades a sociedades y empresarios que practican sistemas de cultivo radicalmente distintos a los precedentes, en busca de la máxima rentabilidad.

Viñedos.- Tras la crisis general que, a comienzos de este siglo, puso fin al excepcional desarrollo vitícola suscitado por la invasión filoxérica del viñedo francés, se localizan hoy en el espacio estudiado, con otras de menor amplitud, dos grandes zonas vinateras.

La más extensa de ellas, ^(unas 100.000 ha.) repartida entre las provincias de Alicante y Murcia, incluye, sobre todo, el altiplano de Jumilla-Yecla y el alto Vinalopó. En tierras de Jumilla la demanda francesa aceleró la roturación de las extensas superficies de glaciés desamortizadas, trabajo de enfiteutas, cuya pasada presencia atestiguan las "casas majueleras". Rotas las costras calizas superficiales y apiladas en las divisorias de los campos, los mejores y más extensos viñedos se han plantado sobre los suelos pardo-calizos profundos de los glaciés, que unen a sus excelentes aptitudes vitícolas una textura que, al impedir, el contagio filoxérico

, ha amparado la permanencia de los pies de monastrell(30); en definitiva, el crecimiento de este viñedo desde 1950 tiene a su favor la alta graduación de los vinos, a la que presta base la variedad de vid indicada, y una cotización de la uva defendida por una gran bodega cooperativa. Una menor graduación alcohólica distingue los vinos de Yecla y Villena. En los últimos años el sector evoluciona del comercio casi exclusivo de tintos y claretes a granel hacia una importancia creciente del embotellado y la crianza, orientación muy prometedora.

La escalada de las exportaciones a causa de los estragos del oidium en otros viñedos europeos, cataliza en la segunda mitad del XIX la propagación de la vid por los propios desamortizados de Requena y Utiel; los dueños de la tierra movilizan la mano de obra precisa a cambio de ceder al colono la mitad del viñedo plantado, secuelas de este sistema son una cierta redistribución de la propiedad agrícola y, sobre todo, la dispersión del habitat(31). Tras este primer avance, la apertura en 1884 del ferrocarril Utiel-Ventamina y el contagio filoxérico en Francia propician una nueva etapa de apogeo; luego tras replantar con pie americano, el viñedo se consolida en las coyunturas de los conflictos mundiales, ~~expansión~~ y desbanca a la cerealicultura como cosecha principal.

El rasgo que singulariza la evolución del viñedo del Marquesat es su íntima vinculación al comercio de la pasa moscatell, la famosa Valencia raisins. El viñedo, verdadero monocultivo en la comarca a fines del XIX, con irradiación, en el ápice del comercio de la pasa, hacia la Marina Baja, Huerta de Gandía y Valle de Albaida, experimentó en los últimos años de esa centuria una severa reducción superficial a causa de la crisis del negocio pasero y de los ataques del mildew y la filoxera, para continuar el retroceso en lo que va de siglo; por ello, aunque todavía ocupe una tercera parte de los secanos, es, a diferencia de los anteriores, un cultivo residual y decadente, paulatinamente reemplazado por almendro y naranjo. Dato muy significativo es que la pasificación ha cedido a la venta mayoritaria de la cosecha como uva de mesa. Los típicos riurau que siembran la zona atestiguan la pasada importancia de este viñedo(32).

Secanos arbolados.- La tradicional importancia de la arboricultura en el secano, fundada en la mayor resistencia a la aridez, responde a un doble planteamiento. En espacios llanos, el cultivo asociado de árboles y cereales satisface la vieja aspiración a la doble cosecha, en suelo y vuelo; en cambio, los árboles quedan solos, a veces en terrazas de estrechez inconcebible, en topografías accidentadas que excluyen la cerealicultura.

En un balance general, la presencia de olivos y algarrobos en los secanos murcianos, sin dejar de ser notoria, dista mucho de la que ofrecen en territorio valenciano; más que en razones físicas, este hecho parece tener fundamento en el diferente grado de estabilidad

que conferían al colono aparcería y enfiteusis, formas de tenencia con predominio respectivo en cada uno de los marcos indicados; por espacio de más de dos siglos, los establiments señoriales alentaron con franquicias temporales de partición este tipo de conquista del monte.

Los secanos arbolados no escapan tampoco al panorama general de cambio en que se halla inmerso el ámbito estudiado. Olivo y algarrobo, antaño árboles básicos del secano y aun del regadío, se encuentran hoy en franco retroceso, especialmente el segundo; más resistente al frío que el algarrobo, el olivo, que ganó las tierras interiores y escaló sus montañas, conoce suertes diferentes en las fincas faltas de aparceros, donde su abandono es casi completo, y en las pequeñas parcelas serranas, cuyos propietarios mantienen el cultivo en el marco de una explotación familiar. También la higuera, perdido su antiguo interés económico, se arranca o no se replanta.

En vivo contraste con la decadencia de esos árboles, los últimos años contemplan el arrollador avance por tierras murcianas, alicantinas y castellonenses del almendro, que reemplaza olivos y algarrobos, viñedos en crisis y espartizales, invade el secano cerealista y ocupa espacios considerables en los regadíos nuevos y deficitarios. La flexibilización de los umbrales térmicos con el empleo de variedades de floración tardía ha ensanchado sus límites de cultivo.

El monte.- El estrecho contacto entre los aprovechamientos del monte y los sistemas de producción agrícola avalan su inclusión en el paisaje rural.

Los bosques de los señoríos valencianos quedaron, por lo general, reservados al exclusivo disfrute de sus titulares, con severas multas a los infractores; menguados por las roturaciones del XVIII, a la liquidación de los patrimonios nobiliarios perduraron como grandes propiedades o se convirtieron, como caso más frecuente, en bienes de propios. En tierras murcianas pastoreo y desmonte cobraron ímpetu al término de la reconquista; luego el ataque a la vegetación natural se intensificó en los siglos XVIII y XIX con el rompimiento de grandes extensiones de bienes de propios y comunales.

Talas y sobrecarga pastoril han degradado el monte y abierto paso a formaciones subseriales. La documentación histórica, mucho más que los residuos actuales, atestiguan, la gran difusión de la encina, que colonizó sierras y altiplanos. El encinar ha cedido ante la acción antrópica, dejando como reliquias extensos sectores de monte bajo y otros más reducidos de cultivos con encinas. De todos modos, en la mayoría de los casos la ruina del encinar ha ido seguido de la roza del matorral de encinetes y coscoja nada apto para pasto por lo duro y punzante de sus hojas. Ello conduce a la dominancia de jaras y romeros, especies que se resiembran con facilidad y propician la instalación del pino -

carrasco; si nuevos destrozos la impiden, sólo resta la fase de matorral pinchado y tomillar para que los antiguos encinares queden incorporados de lleno a las formaciones subseriales de la pseudoestepa.

Unicamente en los sectores de más difícil acceso y posibilidades agrícolas mínimas, han subsistido carrascales de cierta entidad y, con una localización más estricta, pinares de laricio y rodeno; sin que falten especies exóticas, son aquellas coníferas y más aun el pino de Aleppo las utilizadas en las tareas repobladoras, intensificadas poderosamente en las últimas décadas con miras a objetivos conjuntos de corrección hidrológica, defensa de embalses, protección de suelos e incremento de riqueza maderera.

El abandono agrícola de espacios marginales y la desaparición o franca decadencia de una serie de aprovechamientos del monte (grana, plantas aromáticas, carbón vegetal, pastoreo, esparto) han facilitado la reforestación por el estado o en régimen de consorcio; también en antiguos espartizales invadidos por labiadas y cistáceas menudean espontáneos pimpollos de Aleppo. Hay que subrayar la crisis del esparto, cuya desvalorización, agotado el auge coyuntural de postguerra a fines de los cincuenta, afecta con dureza al grupo de grandes propietarios tradicionales.

Antonio Gil Olcina

N O T A S
=====

1. LOPEZ GOMEZ, A: "Los regadíos en Valencia en 1919-36", Est. Geogr., 1968, nums. 112-113, pp. 397-422. LOPEZ GOMEZ, A: "Embalses de los siglos XVI y XVII en Levante", Est. Geogr., 1971, núm. 125, pp. 617-656. GIL OLCINA, A: "Embalses españoles de los siglos XVIII y XIX para riego", Est. Geogr., 1972, núm. 129, pp. 557-596.
2. PEREZ PUCHAL, P: "Los embalses y el régimen de los ríos valencianos", Est. Geogr., 1967, núm. 107, pp. 149-196. LOPEZ BERMUDEZ, F: La Vega Alta del Segura. Murcia, 1973, pp. 123-126
3. MIRA CANOVAS, F: "Importancia y significación de las aguas subterráneas para Villena", Día de la Provincia, Alicante, 1976, pp. 71-82.
4. RAMOS FERNANDEZ, R: "Proyectos para trasvase de aguas de riego a Elche", Saitabi, 1970, pp. 259-272.
5. ROSSELLO VERGER, V. M^a: "Los ríos Júcar y Turia en la génesis de la Albufera de Valencia", Cuadernos de Geografía, 1972, núm. 11, pp. 7-25.
6. GOZALVEZ PEREZ, V: El Bajo Vinalopó. Geografía Agraria. Valencia, 1977, pp. 48-65
7. Diario de Sesiones (dato recogido por CANGA ARGUELLES, J. en Diccionario de Hacienda, Madrid, 1834, II, p. 526).
8. CANGA ARGUELES, J., Op. cit., II, p. 299. Entre las fuentes que muestran la amplitud del régimen señorial en el reino de Valencia se pueden resaltar: España dividida en Provincias e Intendencias y subdividida en partidos, corregimientos, alcaldías mayores, gobiernos políticos y militares, así realengos como de órdenes, abadengo y señorío. Madrid, 1789, t. I, pp. 540-552, y FRANCO, Ignacio Vicente: Noticias de la actual población del Reyno de Valencia; la de sus despoblados desde la conquista por el Rey D. Jaime Primero; las leguas que dista de la capital; los Señoríos directos que la poseen; y las Diócesis a que pertenecen. Valencia, 1804
9. REGLA CAMPISTOL, J: "Estudios sobre los moriscos", Anal. Univ. Valencia, 1964, vol. XXXVII, cuaderno 2, p. 34
10. REGLA, Op. cit., p. 89
11. CAVANILLES, Antonio Joseph: Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia. Madrid, 1795-97 (Zaragoza, 1958), t. II, pp. 161-162
12. SALAZAR, Z: La Agricultura en la provincia de Murcia. Madrid, 1911, p. 111
13. CAVANILLES, Antonio Joseph: Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia. Madrid, 1795-97 (Zaragoza, 1958).
14. Así, por ejemplo, en los establiments de Catadau (ARV, Real Justicia, núm. 16, ff. 163-168) y Alberique (ARV, Clero, libro 2.140, ff. 76-160).
15. Carta puebla de Daimuz (ARV, Manaments y Emparax, 1694, libro 2º, mano 15, ff. 39-43).
16. LA GASCA, Mariano: Memoria sobre las plantas barrilleras de Espa-

ña, Madrid, 1817, p. 2

17. LOPEZ GOMEZ, A: "La introducción del maíz en Valencia y la sustitución de otros cereales", Est. Geogr., 1974, núm. 135, pp. 147-156
18. GIL OLCINA, A: "Los embalses de Punetes y Valdeinfierno", Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina, 1965, pp. 277-286.
19. Carta puebla de Valldigna (ARV, Manaments y Empares, 1694, t. I, mano 11, ff. 35-49 y mano 19, ff. 19-28).
20. GARCIA FERNANDEZ, Jesús: "El cultivo del arroz y su expansión en el siglo XVIII en los llanos litorales del golfo de Valencia", Est. Geogr., 1971, núm. 123, pp. 163-187.
21. CASAL NOVOA, Fernando: Precios y arrendamientos a corto término en Valencia durante el siglo XVIII, Valencia, 1971 (memoria de licenciatura inédita).
22. CAVANILLES, Op. cit., I, pp. 170-184
23. CASTELL LLACER, V: "Transformaciones de cultivos en la Ribera del Júcar. La sustitución del arroz por el maíz", Est. Geogr., 1962, núm. 87, pp. 251-257
24. LINIGER-GOUMAZ, Max: L'orange d'Espagne sur les marchés européens. Le problème oranger espagnol. Ginebra, 1962, 479 pp.
25. BURRIEL DE ORUETA, E.L: La Huerta de Valencia. Zona Sur. Estudio de geografía agraria. Valencia, 1971, 624 pp.
26. CASAS TORRES, J.M: La vivienda y los núcleos de población rurales de la Huerta de Valencia. Madrid, 1944, 328 pp.
27. HERIN, R: Le Bassin du Segura (Recherches de géographie rurale), Caen, 1975, p. 224
28. ASENCIO CALATAYUD, J.P: "Geografía agraria de Aspe", Cuadernos de Geografía, 1970, núm. 7, pp. 239-258
29. MORALES GIL, Alfredo: "El riego con aguas de avenida en las laderas subáridas", Papeles del Dpto. de Geografía, Univ. Murcia, 1968-69, núm. 1, pp. 167-183.
30. MORALES GIL, Alfredo: La vid y el vino en la Zona Jumilla, Murcia, 1976, 149 pp.
31. PIQUERAS HABA, Juan: "Propiedad agraria y cultivos en Requena (Valencia)", Cuadernos de Geografía, 1977, núm. 19, pp. 23-39
32. COSTA MAS, José: El marquesat de Denia. Estudio geográfico, Valencia, 1977, pp- 176-266

"LA RIBERA DEL JUCAR. UNA TRANSFORMACION RECIENTE"

Gabriel M. Cano García

FACTORES FISICOS

La Ribera es una amplia llanura que, comprendida entre el borde del Caroig, la Sierra de Corbera y el Mediterráneo, sustenta materiales cuaternarios y fértiles suelos de vega por donde circulan acequias derivadas del Júcar y algunos de sus afluentes (Magro, Sellent, Albaida). Las extracciones freáticas benefician principalmente a una periferia de suelos coluviales aptos para el naranjo, cultivo éste mayoritario en la zona de acuerdo con la benignidad invernal del clima mediterráneo y otros factores geoeconómicos. Pero no todo es favorable en el medio natural; la marjal, o ámbito pantanoso en torno a la Albufera, es un inconveniente para cultivos mas rentables que el arroz, otra, en cambio, el de mayor beneficios; las heladas, no por poco frecuentes menos dañinas, lleva a los nuevos naranjales hacia lugares mas altos (generalmente de buena topografía en glacis) protegidos de inversiones térmicas (1); la indigencia pluviométrica es compensada con agua alóctona, pero hasta la construcción de embalses reguladores las inundaciones han supuesto un verdadero azote para la Ribera y ocasionó el abandono de algunos núcleos (2). Aparte de esto el balance morfológico es positivo y permitiría un análisis detallado (meandros abandonados, terrazas...), si bien cabe destacar los limos de inundación y motas del Júcar, que, desde la confluencia con el Magro hasta el mar, introducen en el área anfibia una zona algo mas alta aprovechada secularmente por huertas, poblaciones y caminos.

Este vasto espacio (mas de 73.000 Ha cultivadas, de las que el 90 % es regadío con límite aproximado en la isohipsa de 200 m) no compone un paisaje agrario totalmente uniforme. De un lado la Ribera Baja, donde el arrozal, aunque en regresión, continúa siendo un elemento diferenciador; de otro, la Ribera Alta con predominio del naranjo e importantes sectores hortícolas, especialmente al sur y oeste, es decir en los regadíos mas antiguos. Lo que fuera Marquesado de Lombay se distingue por su abundancia de secanos, en consecuencia con la topografía, y Picassent establece la transición en este sentido hacia un Norte heterogéneo e incluíble desde otra óptica en el Area Metropolitana de Valencia(3). De todas maneras elementos de unidad superan matices y ~~aconsejan~~ los rasgos evolutivos aconsejan un tratamiento conjunto para destacar algunos hitos fundamentales hasta llegar al paisa-

je actual de configuración reciente. Esto último implica una diferencia respecto a la vecina Huerta de Valencia, en la que una pronta labor hidráulica, no ajena a la presencia de la urbe, da lugar a génesis y desarrollo distintos.

PEQUEÑOS CAMBIOS HASTA EL SIGLO XVIII

Antes de esta centuria las transformaciones son escasas, aunque algunas de ellas repercuten en el paisaje actual. Dejando de lado las numerosas pruebas de asentamientos preislámicos, cuya relación con la actividad agraria ignoramos, la etapa musulmana presentaba una multitud de pequeñas huertas centradas por alquerías (base del poblamiento actual, como lo demuestra la toponimia) y dos núcleos importantes: Alzira, de estratégico emplazamiento y dominadora del puente fluvial, y Sueca, mercado rural. Amplias áreas de secano y tierras incultas, así como una mayor extensión de la Albufera y pantanos completaban el paisaje.

La conquista cristiana introduce dos factores destacables a nuestros efectos: la instalación de un régimen señorial predominante y, relacionado con esto por los beneficios inherentes, ampliación del regadío. En época de Jaime I se construyó el primer tramo de la Acequia Real ~~de Alzira a Sueca~~, desde un rudimentario azud en Antella hasta el Magro, y más tarde la potente Orden de Montesa consigue agua del Júcar para las tierras de Sueca, dedicadas al arroz. Este era entonces un cultivo muy rentable y único posible además en las nuevas tierras ganadas a la Albufera a partir de 1390, con lo que se explica su pervivencia a pesar de limitaciones o severas prohibiciones por motivos de salubridad. No suponía, sin embargo, la única cosecha; existían huertas de trigo y hortalizas con frutales y moreras en las lindes, aparte de otras especies, como la caña de azúcar abundante en Alzira y Cullera durante el siglo XV.

Pero era una agricultura de técnica pobre, barbecho en el escaso regadío (4) por falta de fertilizantes, economía de autoconsumo sin apenas comercialización y el gravamen de censos y cargas señoriales. En efecto, salvo alguna excepción, como la jurisdicción de Alzira, la zona pasó a manos de órdenes religiosas, clero y, sobre todo, nobleza ~~de Alzira y Sueca~~ (señorío de Alginet, baronía de Cárcer y otros que dieron lugar a una complicada historia de sucesiones, traspasos y ventas). Sin embargo los recursos humanos escaseaban por los estragos de epidemias y enfermedades, recrudescidas en estas áreas bajas y pantanosas (5). Después la crisis demográfica tras la expulsión de los moriscos, sequías, inundaciones, epidemias y la mayor dureza del régimen señorial en

los nuevos asentamientos agravan la situación en el siglo XVII sin que ciertas canalizaciones(acequias de Escalona y Carcagente) equilibren la balanza. Así el paisaje agrario se mantiene , cuando menos esancado, con los cultivos de épocas anteriores y , si acaso, una extensión de la vid en el secano (6) de clásico aprovechamiento tipo mediterráneo.

TRANSFORMACIONES DEL XVIII Y REVOLUCION AGRARIA EN EL XIX

La favorable coyuntura económica setecentista se deja sentir en la Ribera con ciertas matizaciones positivas que coadyuvan a la transformación paisajística. A partir de 1778 se prolonga la Acequia Real hasta los límites actuales por obra del duque de Híjar (propietario de extensas zonas regables-Baronía de Sollana- y que cobraba en otras la vigésima parte de las cosechas), si bien en época de Cavanilles (finales de siglo) la superficie regada por dicho canal era sólo la tercera parte de lo actual (7). Este mismo autor cita el comienzo de las plantaciones de naranjos, existentes anteriormente poco mas que como ornamentación, y contabiliza 750 Ha de huertos en Carcaixent, introduciéndose así un elemento fundamental del paisaje actual. Pero no fue el único, pues especies americanas (maíz, tomate, cacahuete) diversifican la producción hortícola, junto al cáñamo y lino de fuerte demanda en una época de expansión marítima (8).

La orientación comercial amplía los parcos horizontes del autoconsumo y el cultivo del arroz queda reglamentado en 1753 por el sistema de cotos. Bien es verdad que éstos se reducían en principio a las marjales de la Ribera Baja y a ciertos lugares de la Alta, pero la influencia señorial, interesada ^{en} mantener este cultivo por su alto precio, no sólo logra eso, sino ampliarlo en esta segunda zona (9), a la vez que las cosechas aumentan en la marjal por la reglamentación del uso de golases en 1761. A pesar de la elevada mortalidad que se le atribuía, la población crece considerablemente en este siglo, si bien la inmigración fué un factor contribuyente(10).

En apariencia la primera mitad del XIX sería una prolongación de lo anterior con sólo ciertas incidencias: introducción de la patata, mayor tolerancia del arroz por R.O. de 1805 (aunque continuaban los problemas derivados del sistema de cotos), reconstrucción definitiva del azud de Antella en 1853 y poco mas. Pero hay que destacar un hecho fundamental en la estructura agraria de la Ribera: la disolución del régimen señorial, ya que la desamortización eclesiástica tuvo aquí menor incidencia. Aunque la supresión de señoríos jurisdiccionales y privi-

legios feudales no implicó normalmente la pérdida de propiedad, sí contribuyó activamente a ello por la introducción de unos ^{factores} ~~elementos~~ (supresión de diezmos, desvalorización de rentas en metálico, absentismo, pleitos, pactos impensables en épocas anteriores, reivindicaciones, menor control de cobros, etc.), que conllevan el desmoronamiento del sistema y el paso de los antiguos enfiteutas a la propiedad en pequeños predios, con lo que se establecen las bases del actual minifundio.

Pero es a partir de la mitad del XIX cuando las transformaciones son más acusadas por una serie de elementos, concurrentes casi siempre en torno a progresos técnicos, que intensifican el cultivo, aumentan beneficios y engendran capitales revertidos hacia la misma actividad agraria en un ciclo multiplicador (11). La introducción de anticriptogámicos, máquinas pulverizadoras, arados de vertedera giratoria y, sobre todo, el guano del Perú y abonos químicos elevan rendimientos y eliminan el barbecho, permitiendo, por ejemplo, la rotación maíz-trigo o arroz-trigo. Los motores elevadores amplían la zona regada y proliferan huertos de naranjos, especialmente entre Alzira y Carcaixent, aunque este cultivo se va extendiendo también en sustitución de la morera, que decae por crisis de la industria sedera (descapitalización, maquinarias obsoletas...), competencia de Extremo Oriente, invasión de "pebrina" en 1854 y la grave inundación de diez años después.

El aumento de la producción naranjera origina y responde a ~~este~~ ~~la~~ la intensificación y perfeccionamiento (no sin problemas arancelarios con Francia e Inglaterra) de las tímidas exportaciones anteriores, en lo que desempeñó un papel importante el desarrollo del transporte marítimo y el tendido del ferrocarril. Este posibilitaba asimismo la importación más barata de trigo desde el interior, disminuyendo ~~en~~ en estas huertas cada vez más diversificadas (maíz, cacahuete, alfalfa, hortalizas ~~diversas~~ e incluso se reintrodujo la caña azucarera hasta el riguroso invierno de 1878-79). El arroz, por su parte, continúa siendo uno de los cultivos más rentables e impulsa nuevas bonificaciones en la Albufera que aceleran el proceso natural (12). Todas estas circunstancias son causa y efecto del aumento demográfico (132.191 h en 1887) que aparece altamente concentrado (el 90 % de la población vivía en núcleos mayores de 500 h), debido a razones físicas e históricas: inundaciones, proximidad originaria de las alquerías, cultivo intensivo y señoríos de más fácil control en hábitat de este tipo.

En la primera mitad del XX no cambian mucho las circunstancias, si bien progresa el naranjal, siguiendo los altibajos de coyunturas exteriores o internas, no siempre favorables (conflictos bélicos, Crisis de 1929, restricciones en la Conferencia de Ottawa de 1932, heladas de 1934-35, guerra civil...). El espacio regado por acequias alcanzaba ya unas 35.000 Ha en 1945 y finaliza prácticamente la conquista de la Albufera tras el amojonamiento de 1927.

SITUACION ACTUAL: EXPANSION DE REGADIOS Y NARANJALES

Ambos hechos, junto con la estructura minifundista y la comercialización de cítricos, constituyen los rasgos mas sobresalientes del actual paisaje agrario o con repercusiones en el mismo. Las citadas 35.000 Ha con riego de pie se han convertido en 52.000 por obra de varios factores, como la disminución de evaporación y de necesidades hídricas al retroceder el arrozal. Pero lo fundamental es la incidencia de fuertes inversiones realizadas en obras hidráulicas, que regulan caudales y trasvasarán agua del Júcar al Turia. Nos referimos a los embalses de Alarcón, Contreras, Forata y, en construcción, la presa de Tous, de donde parte el nuevo canal hacia el Turia con un primer tramo de 6 Km de túnel.

Las consecuencias son múltiples: al coincidir en el tiempo expansión del regadío (contando las captaciones freáticas desde, sobre todo, el siglo pasado) y auge en la exportación naranjera, se explica la proliferación de este cultivo, a diferencia de otras zonas con huertas tradicionales de cambios mas lentos. Tales ventas capitalizan el campo y, amén de otras repercusiones positivas, coadyuvan a la extensión de cítricos con agua elevada y a las costosas transformaciones de laderas. En suma, el regadío constituye la base de este paisaje y sus protagonistas son en primer lugar la Acequia Real que beneficia 20.000 Ha, administradas por Comunidades municipales y una Junta General. Aproximadamente 15.000 Ha son regadas por otras acequias (Mayor de Sueca, Vista-bella en Puebla Larga, de Cullera, Poliñá, Riola, Fortaleny...) y una extensión similar, elevando agua del subsuelo por medio de motobombas, que sustituyen a antiguos ingenios (14). Finalmente cuenta en el arrozal la presencia de manantiales (Ullals) y la misma agua de la Albufera regulada por compuertas.

Pero el arroz retrocede con rapidez y, mientras en 1950 suponía nada menos que el 63 % de todo el regadío ribereño, hoy no llega al 21 % (13.500 Ha) y ha desaparecido prácticamente de la Ribera Alta, localizado en la marjal, donde sin transformaciones con rellenos, que también se realizan, no puede mantenerse otro cultivo. La explicación de este

cambio respecto a épocas anteriores se encuentra en la baja rentabilidad, ocasionada por disminución de demanda, política de precios, competencia de las marismas andaluzas con estructuras de explotación mas propicias a un mayor uso de maquinarias, reducido aquí casi exclusivamente a la recolección.

En cambio el naranjo ha progresado considerablemente y, aunque la competencia por el espacio entre ambos cultivos no suele haber sido directa (normalmente hay una fase previa de hortalizas), las diferencias de beneficios netos anuales no deja lugar a dudas en la elección (15). Así se ha pasado del 15 % en 1950 al 55 % del regadío en 1977 con un total de 36.000 Ha y hay municipios con porcentajes superiores a 80, tanto al norte (Alcàsser o Picassent), como en el centro (Alzira y Carcaixent) y sur (Valle de Càrcer, sobre todo). Pero las razones de esta expansión no son solo internas (poca rentabilidad del arrozal y huerta), sino que existen también causas exteriores: mayor demanda en los años sesenta por el auge de las economías occidentales, freno tras la crisis de 1973, problemas de precios y aranceles, cuya solución se presupone con la entrada en la C.E.E., que requerirá importantes cambios estructurales.

Tal supeditación al exterior explica, por otro lado, la existencia de variedades que cubran toda la temporada, destacando en especial las tempranas (Nável y Satsuma) y tardías (Verna y Valencia Late). Otras cuestiones internas se relacionan asimismo con vaivenes en los cambios de cultivo, como la invasión de la "tristeza" o las heladas, que a veces aparecen en un mismo espacio; por ejemplo, la zona al oeste del río ha visto desaparecer naranjales debido a dicha enfermedad y se han sustituido por frutales menos afectados por heladas (albaricoques, perales...), ocupando el naranjal zonas elevadas, que requieren costosas transformaciones de dudosa rentabilidad (nivelación, aterramiento, muros, alumbramientos freáticos...) (16).

ig 2
La Huerta es el tercer elemento de este paisaje agrario con una cuarta parte del regadío, expandiéndose a costa de la marjal, pero mediatizada por el avance del naranjo, cosa ésta que hubiese significado mas, si los cítricos contasen con una problemática diferente. Se mantiene algo de autoconsumo, aunque lo que prima la comercialización de cara a los núcleos urbanos, principalmente Valencia, o a la exportación de especies tempranas cultivadas en invernaderos o plásticos. Difícilmente pueden establecerse límites, pero se nota una cierta especialización ligada a razones edafológicas, de microclima, comercialización o costumbre (tomates en el Valle de Càrcer, alcachofas en los riegos del Albaida, cacahuetes en Algemés y albaricoques al oeste)

El maíz ha sido en muchos casos el sustituto del arroz, mientras que los forrajes están debilmente representados, aunque se intenta su promoción en los nuevos regadíos proyectados. Se trata del mencionado canal Júcar-Turía, que regará unas 11.000 Ha, de las cuales las tres cuartas partes ya lo están, pero de una manera deficiente a base de bombeos o elevaciones desde la Acequia Real con el consiguiente coste de energía.

MINIFUNDIO Y COMERCIALIZACION DE GRANDES GRUPOS

El 60 % de la superficie ribereña está incluida en explotaciones inferiores a 1 Ha y sólo el 6 % de aquélla responde a dimensiones superiores a cinco con una distribución general muy similar a otras zonas naranjeras del País Valenciano, como el Bajo Palancia, por ejemplo. Pero es menos minifundista que las huertas tradicionales con mayor duración de los procesos de dispersión (huertas de Valencia y Gandía, entre otras). Sin embargo cabe matizar; los datos anteriormente citados incluyen el sevano de áreas marginales, administrativamente dentro de la Ribera, y en el arrozal la atomización no es tan acusada, si bien las frecuencias presentan un índice de Gini desequilibrado y desfavorable respecto a los arrozales sevillanos (17). En el naranjo, por otra parte, las explotaciones superiores a 5 Ha suponen en Alzira el 22% de la superficie, relacionado con huertos de grandes propietarios o transformaciones mas tempranas, por lo que existen islotes de mediana y gran propiedad, como la finca "El Realengo".

Esto quiere decir que el minifundio mas acusado se encuentra en la Huerta, donde a la evolución histórica (desmembración señorial con acceso de enfiteutas a la propiedad) se une la compra de pequeños predios por parte de arrendatarios, minifundistas o trabajadores (antes en la planta del arroz, ahora en la cogida de naranjas y muchos , emigrantes temporales al extranjero), que no poseen capacidad económica suficiente para transformar en naranjales (18). Tal estructura hace necesaria una agricultura a tiempo parcial y ocasiona el claro retroceso del absentismo y el arrendamiento (del 50 al 6 % en los últimos treinta años). En relación con todo esto existe una parcelación dividida (90% inferior a 1 Ha y 70 % por debajo de 0,5) de dimensiones mas pequeñas en el riego de pié o tradicional que en los naranjales con agua elevada. En cuanto a la forma, y prescindiendo de detalles introducidos por el escaso relieve (meandros abandonados, terrazas...), el arroz se instala por lo general en parcelas alargadas y estrechas, testigo de la conquista lacustre, ~~originalmente el arroz se cultivaba en las huertas~~. La Huerta presenta un abi-

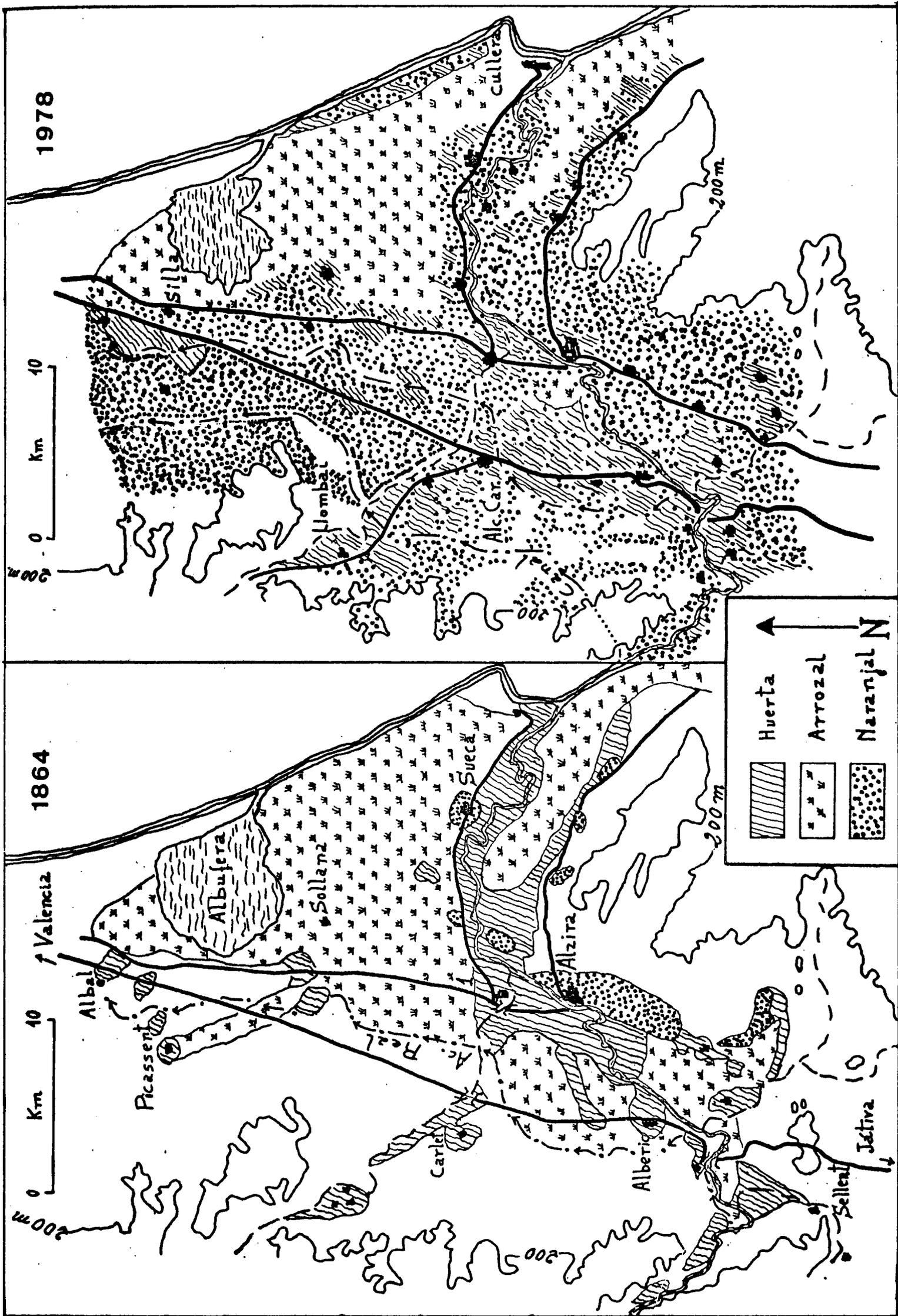
garrado mosaico de parcelas, mientras que las nuevas transformaciones tiene mayores dimensiones y regularidad, apareciendo setos protectores contra el viento y la salinidad en los huertos de cítricos cercanos a la costa.

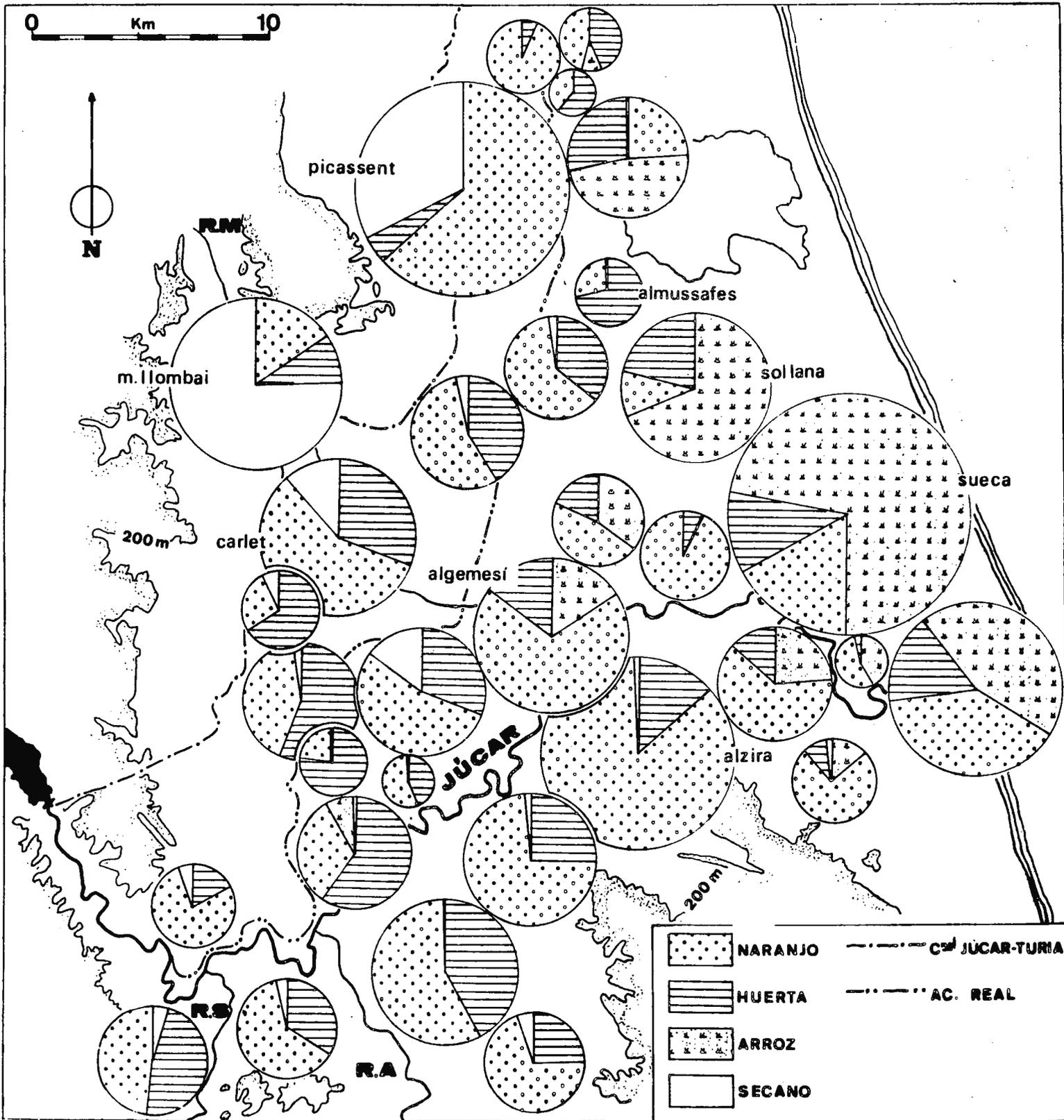
En contraste con esa parcelada estructura de propiedad, la comercialización se realiza, especialmente en cítricos, ~~y ~~en ~~en ~~en ~~en~~~~~~~~~~ por medio de grandes grupos. Nada menos que 111 empresas de acción ~~coordinada~~, están domiciliadas en 26 núcleos de la Ribera y las cooperativas constituyen un capítulo importante en la exportación (19). La comercialización de aprovisionamiento no es menos notable y Alzira ocupa el segundo lugar provincial, tras Valencia, en venta de bienes de producción agrícola (maquinarias, combustibles, fertilizantes, piensos, semillas...). Junto a los almacenes naranjeros y tradicionales molinos de arroz, se han desarrollado una importante industria derivada, especialmente de cítricos (embalaje, papel, conservas...) y aumenta la demanda en servicios.

Todo ello, más la liberación de mano de obra, dada la progresiva mecanización, da lugar a que la mitad de los activos trabajen ahora en los sectores secundario y terciario cuando hace veinticinco años las dos terceras partes eran agricultores. En cifras absolutas el cambio es considerable, pues el Censo de 1975 contabiliza 276.601 habitantes con cierta inmigración, sobre todo en Alzira, y una densidad de 3,8 h/ Ha cultivada en poblamiento concentrado.

* * *

En conclusión, se trata de un paisaje agrario con raíces antiguas, si bien sus características mas destacadas comienzan hace un siglo y se aceleran mediada ~~este ~~cent~~~~ la presente centuria. En buena parte de la Ribera el naranjo es ~~asi~~ un monocultivo, con problemas, desde luego, pero variado en especies y canalizado por potentes redes de comerciales, potenciables en un futuro comunitario que posiblemente ~~se ~~desarrolle~~~~ ^{reparativa} en una mejor estructura de explotación.





cano fig 2

- (1) Las isotermas de mayor significación en este sentido señalan mas riesgo de heladas aproximadamente al oeste de la Acequia Real hasta el pié de las laderas próximas ALBERO SANCHIS, Las heladas en la zona naranjera de Levante, Madrid, Servicio Meteorológico Nacional, 1968, 127 pp.
- (2) Hay una amplia documentación sobre inundaciones. Así entre 1916 y 1949 se registran diez importantes y una docena de ellas desde 1843 a 1864, siendo esta última una de las mas conocidas y que convirtió a casi toda la Ribera en un lago BOSCH Y JULIA, Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864, Madrid, 1866, Vid. "Memoria Agrícola", pp. 219-273
- (3) Departamento de Geografía. Universidad de Valencia, Inmigrados en el Area Metropolitana de Valencia, 1978, 152 pp.
- (4) El término de Algemesí, por ejemplo, regado actualmente en su totalidad, tenía en 1600 el 82 % de secano. CASTELL LLACER, El paisaje agrario de Algemesí, Valencia, Diputación Provincial y Caja de Ahorros, 1971, 136 pp.
- (5) PEREZ PUCHAL, "La población del País Valenciano hasta la época estadística", Cuadernos de Geografía, nº 10, 1972, pp. 1-30
- (6) Según relata Jouvin en 1672. GARCIA MERCADAL, Viajes de extranjeros por España y Portugal, Madrid, Aguilar, 1952, tres tomos
- (7) CAVANILLES, Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población, y frutos del reino de Valencia, Madrid, 1795-97, 2ª edic.: C.S.I.C., 1958
- (8) LOPEZ GOMEZ, "Riegos y cultivos en las Huertas valencianas", Aportación española al XX C.G.I., 1964, pp. 89-100
- (9) GARCIA FERNANDEZ, "El cultivo del arroz y su expansión en el siglo XVIII en los llanos litorales del Golfo de Valencia", Estudios Geogr., 123, 1971, 163-187.
- (10) Según CAVANILLES (Op. Cit.) en Alberique se habían instalado 500 familias desde 1730 (en que contaba con 400) hasta final de siglo.
- (11) LLUCH MARTIN, L'estructura econòmica del País Valencià, València, L'Estel, 1970, 2 v.
- (12) Entre 1863 y 1877 se ganaron 3.000 Ha (BOSCH, Op. Cit.), aunque los límites en medios anfibios son difíciles de precisar. El relleno natural, por otra parte, se detecta en la orientación de las acequias. ROSSELLO VERGER, "Los ríos Júcar y Turia en la génesis de la Albufera de Valencia", Cuadernos de Geografía, nº 11, 1974, pp. 1-35
- (13) GIL OLCINA, "Embalses españoles en los siglos XVIII y XIX para riego", Estudios Geogr., 129, 1972, pp. 557-598

- (14) Por lo que a propiedad se refiere, existe una clara diferencia entre los riegos de pié, con el agua unida a la tierra, y los de pozos.
- (15) Según cálculos realizados para 1976 estos beneficios son de 52.000 pts./Ha en el naranjal y 14.000 y 29.000 en arrozal sin plantales o con ellos respectivamente. CUCO GINER, "El canvi econòmic, l'estratificació social i el poder polític a una localitat de la Ribera Baixa del Xúquer", Arguments, nº 3, 1977, pp.173-189
- (16) Muchas de ellas son pequeñas propiedades que siguen la tendencia tradicional de plantar huertos, aunque también hay grandes propietarios, inversionistas de profesiones liberales, compañías, etc.
- (17) SERRA SISTER, Estudio descriptivo de la evolución de los principales factores de la economía arrocera, Valencia, Caja de Ahorros, 1968, 72 pp.
- (18) La atomización ha sido rápida y así, por ejemplo, la superficie media por propietario ha pasado desde 1850 de 4,5 Ha a 1,7 en Sueca. COURTOT, Roland, "La propriété foncière et son évolution dans quelques communautés d'irrigation de la province de Valence en Espagne", Actes du Colloque de Géographie agraire, Aix-en-Provence, 1972, pp. 13-21
- (19) Destaca la de Algemés, creada en 1916, que cuenta con una plantilla de 300 operarios y es una de las principales empresas españolas en la exportación de cítricos.

PIE DE FIGURAS

Fig. 1.-Evolución de regadío y cultivos 1864-1978. En blanco, secas y tierras incultas. 1.-Algemés

Fig. 2.-Distribución de cultivos por términos municipales en 1977. Los círculos son proporcionales a la superficie cultivada (Sueca, 8.618 Ha; Alzira, 5.359; Algemés, 3.575; Almussafes, 682 Ha). R.M. = río Magro; R.S. = río Sellent; R.A. = río Albaida.

"EL BAJO SEGURA: EVOLUCION DE UN PAISAJE RURAL"

Francisco López Bermúdez

EL BAJO SEGURA: EVOLUCION DE UN PAISAJE RURAL

Francisco López Bermúdez

El Bajo Segura es una comarca incluida en la región semiárida del SE de España. Veinticinco municipios (1) se reparten los 1015 Km² de su superficie, de los cuales prácticamente la mitad corresponden al de Orihuela cuya ciudad detenta además la capitalidad comarcal. Dos dominios aparecen claramente delimitados: la vega segureña y ^{la}traspais. La primera no es más que la continuación de la Huerta de Murcia, tan sólo separadas por una convencional división histórico-administrativa, sin efectos geográficos sobre los paisajes. Todos los municipios, a excepción de los marginales se hallan comprendidos total o parcialmente en la vega. El traspais de este amplio sector de riego tradicional lo constituyen tierras de regadío reciente y secano.

LAS DIFICULTADES DE LA AGRARIZACION: EL MEDIO MORFOCLIMATICO.

La principal unidad geomorfológica comarcal es el gran llano aluvial cuaternario del Segura limitado por el borde N, aunque de modo discontinuo, por las desertizadas estructuras triásicas de las sierras de Orihuela (634 m) y Callosa (568 m). El Valle bajo resulta disimétrico a causa de los modestos relieves de la orilla derecha (flanco S); se trata de un rosario de colinas neógenas que en ningún caso alcanzan los 270 m. de altitud. El fondo del valle, a escasa altitud, con débiles --pendientes laterales y longitudinales, recorrido por un reducido cauce meandrante, es fácilmente inundable (2). Las inundaciones provocadas por las fuertes y violentas crecidas del Segura han sido causa de numerosas crisis en la consolidación y desarrollo del regadío, han supuesto uno de los factores más desfavorables para la agrarización de estas tierras bajas.

Tales condiciones, sumadas a la presencia de antiguas lagunas y saladares, no desecados totalmente, y a la repetición secular de riegos abundantes, mantienen muy altos los niveles piezométricos (a menos de 1 m. de profundidad). Ello representa un factor decisivo en la elección de los cultivos, solo pueden desarrollarse normalmente los cultivos herbáceos, plantas con enraizamiento superficial, los árboles se dan difícilmente, el encharcamiento y la salinización los amenaza severamente. Las capas freáticas, uno de los componentes del medio natural del Bajo Segura intervienen, pues, decisivamente en la diferenciación de los sistemas de cultivo y, en definitiva, de los paisajes agrícolas. Además, la presencia de un cordón dunar paralelo a la costa entorpecía el desagüe al mar del río y contribuía a convertir el territorio en una área pantanosa, rescatada en buena parte para el cultivo en el siglo --XVIII.

Las condiciones agroclimáticas que se registran en el Bajo Segura están determinadas por dos aspectos fundamentales: su termicidad y escasez de lluvias. Todas las tierras por debajo de los 400 metros s.n. m. registran temperaturas medias anuales superiores a los 17'5º, mientras que la isoyeta de los 315 mm. abraza todo el territorio, con lluvias máximas equinocciales. Tales precipitaciones son superadas en 3 ó 4 veces por los valores de la evapotranspiración potencial media anual

lo que ocasiona un deficit hídrico muy acusado y un período seco de 8 a 11 meses. La irrigación es vital, pues, para la mayor parte de las plantas actualmente cultivadas; los cultivos de secano son posibles pero arriesgados y de resultados aleatorios.

Varios tipos de suelos (3) aparecen en la comarca, los más profundos y de textura fina se han formado sobre los materiales aluviales y diluviales plio-cuaternarios (suelos de vega parda-caliza). Su aptitud, en general, es buena para los cultivos herbáceos y poco apropiada para el arbolado por lo somero de las aguas freáticas. En los piedemontes y municipios costeros aparecen, predominantemente, potentes suelos pardo-calizos de variable aptitud para la utilización agrícola; presentan buenas condiciones para los frutales y en especial para los agrinos. Entre esas amplias franjas edáficas se encuentran los suelos grises subdesérticos (serosen) salpicados de pequeñas manchas de suelos yesosos; en secano vegetan bien el almendro, olivo y algarrobo gracias a su escasa exigencia hídrica. En regadío se desarrollan aceptablemente los frutales y cultivos herbáceos. Solontchals calcosódicos se extendían antaño por las vastas superficies de los saladares, reducidos hoy a áreas localizadas; son suelos difíciles, se hallan incultos o a lo sumo, en sus bordes, cultivados por especies tolerantes a las sales como la alfalfa.

El medio, pues, en que se han originado los paisajes rurales, en el que han desarrollado y desarrollan sus actividades los pobladores, es de una mediocre aptitud natural. Sin embargo, las condiciones físicas se han ido superando paulatinamente através de los siglos y en la actualidad, aparecen menos desfavorables y compensadas por las aguas de riegos tradicionales y nuevas, que han creado una agricultura intensiva y uno de los paisajes más intensamente humanizados de España.

EL POBLAMIENTO Y LA FORMACION DEL PAISAJE AGRARIO HASTA EL SIGLO XVIII.

Desde la antigüedad las condiciones naturales del territorio vendrían ofreciendo tenaz resistencia al poblamiento y ordenación del medio. Las huellas del primitivo poblamiento, aparecen en los relieves que flanquean la llanura aluvial, la población se agruparía en estos lugares evitando las partes más bajas y pantanosas, faltas de drenaje y sujetas a inundaciones. Posteriormente las colonizaciones ibérica, greco-púnica y, sobre todo, la romana abordarían algún intento de ordenación y distribución de las aguas fluviales; sus bases económicas reposaban en una agricultura cerealista y ganadería extensiva.

La huella musulmana marcó profundamente las vegas segureñas, en esta época la población aumenta de modo considerable, se amplía el área cultivada con la mejor regulación de regadío en una compleja red de presas y canales quizás en parte preexistente, pero que perfeccionan y extienden. En cualquier caso, una abundante toponimia árabe evidencia la existencia de un importante poblamiento en caserío diseminado basado en el aprovechamiento del regadío. Cereales, legumbres, moreras y frutales son los principales cultivos en las tierras regadas, mientras en el secano predominaría el olivar, las higueras y también los cereales. Parece fuera de duda que los cultivos más extendidos eran el moreral (para la cría del gusano de seda) y el trigo (4).

La Reconquista cristiana primero y la expulsión de los moriscos después, van a tener consecuencias decisivas para la organización regional. En el transcurso de la segunda mitad del siglo XIII y principios del XIV, son trazadas las fronteras históricas y humanas administrativamente existentes en la actualidad, que incluyeron las tierras del Bajo Segura en el Reino de Valencia. Además la Reconquista y el extrañamiento morisco determinaron, para siglos, los modos de posesión y explotación de la tierra (generosos repartimientos, señoríos, Ordenes Militares), así como la importante emigración hacia el Reino de Granada que ocasionó el abandono de muchos campos y tierras de regadío. La explotación agrícola decae y a remolque de ella la población estimada hacia el año 1300 en 7.000 escasos habitantes. El poblamiento cristiano fue lento e inestable durante largo tiempo a causa de las incursiones fronterizas, epidemias, inundaciones, sequías.... Durante los siglos XIV y XV el trigo y la vid ocupan siempre los lugares más destacados; en el regadío rotaban con las hortalizas y legumbres y, no faltaban los frutales aunque en plantaciones no regulares. Arroz, lino, cáñamo, palmera datilera y en menor cuantía el algodón completaban los cultivos de mayor interés económico. En los secanos los cultivos cerealistas se asociaban con las higueras, almendros, vides y olivar; como en épocas anteriores la práctica del barbecho estaba generalizada.

A mediados del siglo XV, la alta cotización alcanzada por el azúcar impulsó el cultivo de la caña, construyéndose incluso algunos ingenios o trapiches en Orihuela. En el medio rural la elevación de aguas para el riego se manifestaba por el gran número de norias y ceñas instaladas a orillas del río o sobre acequias y azarbes.

Si las repercusiones de la Reconquista fueron débiles o nulas en cuanto a la innovación de las técnicas agrarias, cultivos y sistema de cultivo practicados por los musulmanes, si fueron decisivas en las transformaciones operadas en el régimen de la propiedad y explotación del suelo. Por sucesivos repartos, compras o permutas fue produciéndose una concentración de la propiedad; entre el grupo de poder oligárquico (nobles, señores, caballeros, burgueses, Ordenes Militares "Consell" de Orihuela y Obispado de Cartagena), surgirá una minoría verdadera poseedora de señoríos jurisdiccionales o no. Se inicia a partir del último tercio del siglo XIII un proceso de señorialización del territorio que ha desempeñado una función primordial en la estructura de la propiedad de la Vega Baja, hasta tiempos recientes.

A finales del siglo XV y principios del XVI se registra en la comarca cierto renacer económico y poblacional (unos 10.000 habitantes) por la favorable coyuntura, esencialmente en los precios agrícolas y expansión de la actividad sedera. Sin embargo, esta prosperidad no duraría demasiado, a finales del siglo XVI y durante el XVII se registraría un dilatado y sombrío período de decadencia agrícola y demográfica, generalizado por lo demás en todo el país. Grandes mortandades, calamidades, malas cosechas, hambres, abandono y ruina de pequeños propietarios y sobre todo la expulsión de los moriscos acelerarán los procesos de concentración de la propiedad rústica en manos de la nobleza y de la Iglesia.

En el transcurso de este dilatado período, entre los más im-

portantes núcleos de población se construyeron barracas y casas de adobe, viviendas de colonos emplazadas al lado de los huertos que iban originando un poblamiento extendido.

La colonización, pues, de la Vega Baja se realizaba por etapas, primero tentacular a lo largo de las principales acequias, prolongadas en diversas fases desde el núcleo antiguo de la huerta hacia los sectores encharcados de los saladares; después el poblamiento colonizador se iba haciendo disperso e intercalar.

LAS TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE DURANTE LAS CENTURIAS DEL XVIII Y XIX.

A últimos del siglo XVII se aprecia el inicio de un nuevo período de desarrollo rápido de la población, de expansión del poblamiento y del espacio cultivado. Esta expansión abarcaría todo el siglo siguiente al amparo del reformismo borbónico, importancia de la barrilla y seda y, favorable coyuntura económica en general.

Uno de los más interesantes ejemplos de colonización, de conquista metódica de tierras inhospitalarias debidas a la iniciativa particular, lo constituyen las llamadas "Pias Fundaciones" promovidas por el cardenal Belluga, obispo de Cartagena, el cual transformaría en tierras cultivables un amplio sector anfibio^{de} aproximadamente 45 Km², cubierto por saladares y marismas. Belluga obtenía a principios del siglo XVIII de las villas de Orihuela y Guardamar la donación de 40.000 tahullas (5) con el compromiso de abrir un canal de drenaje hasta la albufera de Elche (6). El saneamiento empieza en 1720 con el excavado de grandes azarbes, al tiempo que se instalan las redes de riego y caminos y se bonifican las tierras. A partir de 1730 dio comienzo el establecimiento de colonos, a quienes se entregaban las tierras en censo enfiteutico con la obligación de arbolar la tercera parte de ellas con morenas, viñas y olivar. Tres poblaciones fueron fundadas: Ntra. Sra. de los Dolores, San Felipe Neri y San Fulgencio.

La colonización prosiguió durante todo el siglo, es una colonización difícil: los suelos son salinos, los desbordamientos e inundaciones del Segura destruyen las obras de acondicionamiento y las cosechas, las enfermedades diezman las poblaciones. En 1794, según Cavanielles, las producciones más notables de las tierras rescatadas más las de la huerta y campo de Orihuela eran: Hortalizas y legumbres, trigo, cáñamo, lino, barrilla, vino, frutos, cebada, maíz, sosa y seda. En conjunto, la superficie regada era de unas 13.900 hectáreas.

Sin embargo, pese a la conquista para el cultivo de amplios sectores de las llanuras del Bajo Segura, su colonización no es todavía completa; del paisaje agrícola continuo y permanentemente ocupado se pasa de manera progresiva a los mal drenados almarjales (al N del río) y a los campos marginales nada o mediocrementemente irrigados. El avance de la colonización ha quedado plasmado en el paisaje rural, no solo en el contraste que ofrecen la planta de las antiguas poblaciones respecto a las nuevas, sino en la morfología parcelaria y del regadío. En la huerta tradicional las redes de acequias y drenaje testimonian por sus trazados irregulares la antigüedad del sistema, hacia la desembocadura del río las redes se simplifican y se disponen en tramos geométricos que imponen a los parcelarios cierta rigidez y monotonía, resultado de coloni

zaciones más integrales y recientes.

Hacia 1797 la comarca contaba con una población de 58.651 h., sin embargo se registra un desigual grado de ocupación según se trate de tierras de regadío o de secano; más de 125 h/km² en las primeras y menos de 20 en los segundos.

Los sistemas de cultivo de los regadíos permanecen relativamente estables hasta mediados del siglo XIX, a partir de entonces comienzan a evolucionar rápidamente por la crisis irrecuperable de algunas producciones y por la creciente demanda de otras, se inicia de forma clara el paso de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercializada. La sericultura declina, el trigo y la cebada ceden terreno, el panizo cereal tradicional en la huerta es substituído por los híbridos, el maíz se emplea además como forraje. Las fibras textiles, cáñamo y lino, pasan a ocupar un lugar predominante, el primero domina los sistemas de cultivo de la Vega Baja, en ciertos municipios llega a ocupar un tercio o más de la superficie cultivada, Callosa de Segura es la capital manufacturera del cáñamo (7). Los cítricos escasamente cultivados antes se expansionan y otras producciones fácilmente comercializables y destinadas primordialmente a la exportación, hacen su aparición y progresan rápidamente, en ocasiones a partir de un cultivo tradicional como es el caso del pimiento ñora para la fabricación del pimentón (paprika). Hacia esta fecha el regadío se ha extendido a 18.000 hectáreas.

La población registra un fuerte incremento: 68.421 h. pueblan el Bajo Segura en 1857, para ralentizarse en las dos décadas siguientes (por el ligero retroceso demográfico de Orihuela) ya que en 1877 la cifra es de 68.822 h. con una densidad media de 68 h/km². Un elemento paisajístico ya antiguo adquiere gran notoriedad en este período: la barra ca, modesta habitación rural de la huerta, exponente de un modo de vida peculiar (8).

En general, la fisonomía de estos paisajes rurales se mantendrán hasta finales de los años 1950, con modificaciones más o menos sensibles ritmadas por la sucesión de crisis económicas y períodos de prosperidad.

LAS ULTIMAS TRANSFORMACIONES: EL PAISAJE ACTUAL.

Los paisajes rurales actuales son el resultado de las relaciones entre el medio natural, las estructuras de la producción y la evolución demográfica. Sin embargo, las transformaciones registradas en gran parte del Bajo Segura (secanos sobre todo), en los cinco últimos lustros han sido más profundas que la de los siglos precedentes. Fuertes contrastes en la demografía, en las estructuras y morfologías agrarias, caracterizan los medios rurales del secano, nuevos regadíos y regadíos tradicionales de estas bajas tierras segureñas.

a) El regadío: Redes de distribución, tipos y regímenes de utilización de las aguas.— En el Bajo Segura, el regadío tradicional está organizado con doble sistema de circulación a base de aguas vivas procedentes del río y aguas muertas o de drenaje. Los canales que conducen el agua desde la toma del río (presa, parada, o azud), constituyen las acequias mayores que recorren las tierras a regar en varios haces sucesivos; se

ramifican en acequias menores, despues en brazales, más tarde en hijuelas y por último en regaderas que conducen el agua a las parcelas y bancales. Terminado el recorrido por las huertas (heredamientos) las aguas sobrantes (aguas de cola) revierten al río (9).

La red de aguas muertas recolecta las aguas escurridas tras el riego, por medio de unas zanjas o canales excavados que componen también una red jerarquizada. Los canales o escorrederos se reúnen en azarbetas y luego en los colectores principales llamados azarbes (meranchos, landronas o lachones) que evacuan sus aguas al Segura o a los sectores pantanosos de Elche y Santa Pola. El sistema de irrigación se complica extraordinariamente por la utilización de estas aguas de drenaje por el regadío. Se establecen unos ciclos de irrigación-infiltración-drenaje--irrigación, caracterizados por una reutilización y progresiva degradación del agua hacia los sectores costeros. No tiene que extrañar la mala o mediocre calidad de estas aguas residuales cargadas de sales que ocasionan el grave problema de la salinización progresiva de los suelos, tan solo aptos para cultivos tolerantes (alfalfa, algodón, palmera datilera.....).

Los tipos de regadío a que dan lugar estas aguas, constituyen también uno de los factores más importantes de diferenciación de los sistemas agrícolas y de los paisajes rurales.

Los riegos de a pie, por simple derivación de las aguas corrientes constituyen la forma más elemental y antigua de regadío. Es el modo tradicional de irrigación en las huertas del Segura.

El riego por agua elevada a partir del río, de una acequia o canal de drenaje, también es una técnica antigua en mayor o menor grado. Las instalaciones para elevar el agua son muy variadas y van desde la antigua rueda circular hidráulica (rueda, noria o azuda) o movida por la fuerza animal (ceña, aceña o ceñil) a las motobombas y motores eléctricos; todos ellos testimonian el esfuerzo tenaz y secular de extender el regadío y asegurar mejor aquellos mal dotados y difíciles. A estos regadíos hay que añadir los de aguas subterráneas procedentes de los pozos excavados en la vertiente N de la sierra de Crevillente que, junto a gran parte de aquellos constituyen los llamados nuevos regadíos. De este modo, la expansión del perímetro irrigado se ha ampliado extraordinariamente, pasando de 19.000 ha., hacia 1913, a las 44.638 actuales (1977).

Los regadíos (permanentes y eventuales) extraen, pues, sus dotaciones de agua de varios orígenes; con frecuencia se yuxtaponen e interfieren las superficies irrigadas de modo diferente, puesto que cada tipo de regadío se caracteriza de manera más o menos neta por la dotación de caudales, frecuencia de turnos de agua, costos, naturaleza jurídica, sistemas de cultivo, etc. Cada superficie regada adopta así una peculiar morfología más o menos compleja.

Por último, la propiedad del agua está ligada en los regadíos tradicionales a la tierra; desde la Edad Media, la administración de los riegos ha estado en manos de los mismos regantes que se han agrupado, según los casos, en Comunidades, Sindicatos o Juzgados de varios cientos o miles. Cada una de estas agrupaciones se organiza a varios ni

veles y actúan autónomamente, por medio de ellas los regantes pueden intervenir en la gestión de las aguas que riegan sus tierras.

b) Los sistemas de producción agraria.- Los regímenes de tenencia en el regadío y la transformación de los secanos, multiplican los tipos de repartición de la propiedad de la tierra que a su vez condiciona decisivamente los modos de producción. Las huertas y los secanos del Bajo Segura están lejos de presentar estructuras homogéneas, ofrecen situaciones muy diversificadas, desde la gran propiedad al minifundismo extremado.

La pequeña propiedad y la media-pequeña constituyen las fomas dominantes de posesión del suelo en los intensivos regadíos tradicionales. Los municipios con estructuras minifundistas más acentuadas son en general poco extensos, en casi todos ellos las explotaciones aparecen -atomizadas en una gran masa de micropropietarios que en ocasiones no --llegan a las 50 áreas y a un líquido imponible de 3.000 ptas (10).

Propiedades considerables, incluso la gran propiedad, aten---diendo tanto a criterios fiscales como superficiales, ejercen gran peso en la economía y organización social del Bajo Segura. En la mayor parte de los regadíos, sobre todo los nuevos, extensas superficies son detentadas por algunos grandes propietarios: nobleza, burguesía o grupos financieros.

Tales estructuras de la propiedad son el resultado de una compleja mutación registrada desde la segunda mitad del siglo XIX, como --consecuencia de la combinación de varios factores: desmembramiento en --gran parte de la gran propiedad tradicional, régimen de herencias, mi--graciones y fuertes inversiones de una nueva generación de propietarios rústicos (profesiones liberales adineradas, sociedades anónimas, Banca, etc.). Estos últimos constituyen una nueva oligarquía agraria capitalista que ha ensanchado extraordinariamente las tierras irrigadas por los antiguos secanos y han formado los "nuevos regadíos". Además de estos --poderosos grupos que conciben la gran propiedad y los cultivos de regadío como un negocio, otras colectividades se hallan presentes en los regadíos nuevos, son los grupos sindicales de Colonización, IRYDA y diversas comunidades; en ocasiones su finalidad es social, es decir permitir el acceso a la propiedad a los obreros agrícolas, descongestionar los --antiguos regadíos o retener la emigración, objetivos no siempre alcanzados como ha puesto de manifiesto la colonización reciente de los saladares de Albaterra.

Los regímenes de tenencia de la tierra o los sistemas de ex--plotación presentan las modalidades clásicas: directa, arrendamiento, --aparcería y otras escasamente representativas. La generalización de la explotación directa es absolutamente predominante (alrededor del 88%) --aunque en la realidad, en muchas ocasiones, recubre regímenes de explotación muy diferentes. El arrendamiento es el modo de explotación indirecta tradicionalmente más frecuente, sobre todo, en las tierras de regadío, globalmente representa el 6% de las explotaciones aunque con grados diferentes entre los municipios. Junto con la aparcería que representa escasamente el 5%, registra un neto declive. Cuantitativamente, --la distribución de las explotaciones es la siguiente:

<u>Tamaño de la explotación</u>	<u>Frecuencia relativa (%)</u>	<u>Frecuencia acumulada (%)</u>
Menos de 1 hectárea	46'6	46'6
Entre 1 y 2'9 hectáreas	29'5	76'1
Entre 3 y 4'9 "	11'5	87'6
Entre 5 y 9'9 "	7'0	94'6
Entre 10 y 29'9 "	3'5	98'1
Más de 30 "	1'9	100'0

Elaborado con datos del Censo Agrario 1.972

A ello hay que añadir el acusado grado de parcelación, más de la mitad de las explotaciones cuentan con parcelas inferiores a media hectárea y sólo el 4% de las parcelas tienen superficies superiores a las cinco hectáreas.

El peso de la agricultura en la actividad laboral del Bajo Segura se deja sentir acusadamente, la población activa agraria representa el 43% del total (1975). Los efectivos de esta población están compuestos en su mayor parte por titulares de pequeñas explotaciones y en segundo término, por jornaleros permanentes o eventuales. Estos últimos, sobre todo, se hallan en neto retroceso debido a la precariedad profesional, al éxodo rural hacia las ciudades y centros industriales, y modernización de las técnicas agrícolas, ello acarrea por consiguiente el rápido envejecimiento de la mano de obra agrícola.

Por último, sistema de explotación muy extendido por todo el Bajo Segura y, en general, por todas las vegas de este río, son las explotaciones a tiempo parcial. Gran número de agricultores consagran menos de la mitad de su tiempo laboral al trabajo de su explotación agrícola, para ellos constituye una actividad secundaria, un complemento a otras actividades o fuentes de ingreso, ejercen en consecuencia el pluriempleo.

¿PAISAJES ESTABLES O AVOCADOS AL CAMBIO?

Fundamentalmente dominada hasta mediados del siglo XIX y después de nuevo en el período autártico 1936-1955, por la necesidad de nutrir a la población local, la agricultura del Bajo Segura ha evolucionado hacia la comercialización. Algunos cultivos tradicionales pero de menor interés económico como los cereales, viña y olivo, han cedido o han sido reemplazados (las fibras textiles) por otros susceptibles de procurar ingresos elevados. Durante los dos últimos siglos, bajo una fuerte presión demográfica, nuevas tierras han sido conquistadas para el regadío a expensas de los saladares y marismas y, sobre todo de los secanos.

En los últimos años, los cítricos registran una enorme expansión, habiéndose triplicado la superficie ocupada, cifrada en la actualidad (1977) en 15.043 has; es sin duda, el cultivo predominante de la comarca ya que ocupan el 34 por 100 del perímetro irrigado. Junto con otros frutales forman el regadío arbolado. La huerta sin arboles, por imposición del medio natural, encuentra su expresión más completa en el último tercio de la comarca, el cultivo predominante es la alcachofa que llega a ocupar más de la mitad de la superficie productiva de algunos municipios. La huerta mixta o periurbana combina los frutales con las hortalizas. La agricultura nueva, la agricultura de empresa o capi---

talista es la de los nuevos regadíos arborícolas y forrajeros; alfalfa y maíz suministran la base forrajera de la ganadería comarcal.

EL Bajo Segura presenta la dualidad de unos paisajes desigualmente evolucionados, por un lado se halla la huerta mediterránea tradicional, la más densamente poblada, la que con frecuencia presenta características palmeras. A pesar de la penetración progresiva de la economía de mercado, se halla en dificultad por no haber implantado totalmente nuevos sistemas agrícolas que proporcionen tasas de rentabilidad interesantes. La emigración, particularmente desde finales de los años -- 1950 y las mutaciones socio-profesionales de la población, ha incidido notablemente en la desagrarización o desruralización del llano aluvial, es un proceso visible en el paisaje. Por otro lado y en contraste con la anterior, un dinamismo agrario se manifiesta en la agricultura integrada de los nuevos regadíos, que con sus técnicas modernas y organización del trabajo ha afirmado su carácter de agricultura rentable.

Se trata, pues, de unos paisajes evolucionados avocados, por lo demás, a un potencial cambio inducido por el discutible trasvase Tajo-Segura. Los nuevos caudales permitirán ampliar considerablemente el perímetro irrigado y mejorar los regadíos ya existentes, introducir nuevos cultivos, acrecentar la producción agrícola, crear quizás nuevos tipos de estructuras agrarias.... además, buena parte de las aguas irán a abastecimientos urbanos e industriales. Las repercusiones previsibles - del trasvase y postrasvase pueden, pues, acarrear una profunda reorganización de los paisajes geográficos bajo segureños.

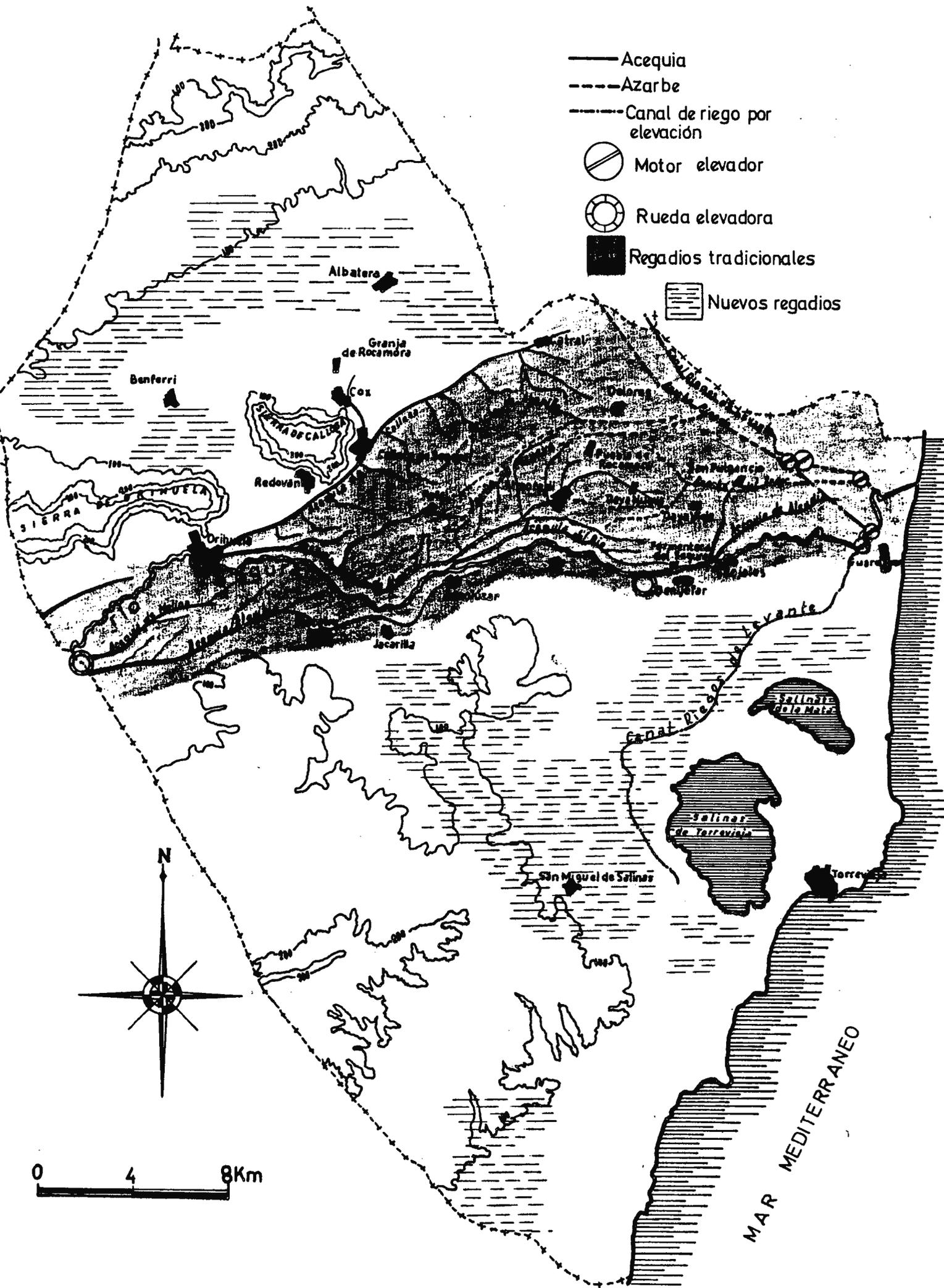
NOTAS

- (1) Los municipios que componen esta comarca segureña son: Al^ubatera, Al^ugorfa, Almoradí, Benejúzar, Benferri, Benijófar, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera, Granja de Rocamora, Guardamar del Segura, Jacarilla, Puebla de Rocamora, Rafal, Redovan, Rojales, San Fulgencio, San Miguel de Salinas, Torrevieja y Orihuela.
- (2) Una amenaza permanente de las bajas tierras del Segura han sido las terribles y devastadoras inundaciones que arrasaban las vegas e incluso eran motivo de grave amenaza para la seguridad de la población. Peligro no descartado pese a las obras hidráulicas realizadas en los dos últimos siglos, el último desbordamiento del Segura se registró el 19 de Octubre de 1973.
- (3) Cf. C.E.B.A.S. - I.O.A.T.S. (1969): Estudio agrobiológico y aspectos económicos de los Partidos judiciales de Orihuela y Dolores (Alicante). Murcia. 168pp.
- (4) Se halla en curso de publicación una vasta obra histórica sobre Orihuela y su comarca de la que es autor Juan Bta. Vilar. Su consulta es obligada para el conocimiento de la evolución histórica de estas tierras. Hasta la fecha han aparecido los siguientes volúmenes:
Tomo I. Orihuela en el mundo Antiguo. Patronato "Angel García Rogel". - Caja de Ahorros de Ntra. Sra. de Monserrate. Orihuela, 1975; 288pp.
Tomo II. Orihuela musulmana. Orihuela, 1976; 311pp.
Tomo III. Los siglos XIV y XV en Orihuela. Orihuela, 1977; 433pp.
- (5) La tahulla unidad de superficie en las huertas del Segura equivale a 1118 m² en la de Murcia y a 1185 m² en la de Orihuela.
- (6) Diversas publicaciones describen más o menos ampliamente las obras de drenaje y saneamiento llevadas a cabo por Belluga, destacamos: CAVANILLES, Antonio I. (1795-1797): Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y frutos del Reyno de Valencia. Madrid (2ª edic. Zaragoza, 1958), Vol. II, pp. 358 y ss.
BAGUENA, J. (1935): El cardenal Belluga. Su vida y obra. Inst. de Estudios Históricos de la Universidad de Murcia; pp. 239-253; LEON CLOSA, T. (1962): "Aportación al estudio de la colonización de la Vega Baja del Segura". Anales de la Universidad de Murcia. Vol. XXI, núm. 3-4; pp 95-140.
- (7) Sobre el cultivo, manipulación y elaboración del cáñamo en las huertas segureñas, véase HANSEN, Floker (1967): Die Hanfwirtschaft Südostspaniens. Bonner Geographische Abhandlungen. Heft 38. Ferd. Dummlers Verlag. Bonn, 155 pp., XXI láminas y un encarte.
- (8) CISCAR PEIRO, A (1974): "La barraca del Bajo Segura". Cuadernos de Geografía, nº 14. Univ. de Valencia; pp 47-60.
- (9) La Huerta de Orihuela, al estar situada aguas abajo de la de Murcia utiliza en gran parte las aguas sobrantes de esta. El regadío de la Vega Baja depende estrechamente del consumo de aguas de los regantes de las Vegas Alta y Media murcianas. Por otro lado, el sistema de distribución de las aguas de riego y drenaje es igual al de la Huerta de Murcia.

(10) Una importante obra, tesis doctoral del autor, para el conocimiento de conjunto de los paisajes agrarios de la Cuenca del Segura, es la de HERIN, R. (1976): Le Bassin du Segura (Sud-Est de l'Espagne). Recherches de Géographie Rurale. Université de Caen. France, 892 pp; más un atlas. El autor, pp. 320-327, establece los siguientes tipos de propiedad: pequeña propiedad menos de 10.000 ptas. de liquido imponible, propiedad media entre 10.000 y 100.000; gran propiedad entre 100.000 y -- 500.000 y muy grande propiedad más de medio millón de pesetas. Tales -- umbrales son muy discutibles para la realidad, al menos, del Bajo Segura.

PROVINCIA DE MURCIA

- Acequia
- - - Azarbe
- · - Canal de riego por elevación
- ⊘ Motor elevador
- ⊙ Rueda elevadora
- Regadíos tradicionales
- ▨ Nuevos regadíos



EL REGADÍO EN EL BAJO SEGURA

"EL PAISAJE RURAL DEL CAMPO DE CARTAGENA"

Alfredo Morales Gil

En la Vega Media del Segura, cuando contraponen un secano arquetípico al regadío, se piensa siempre en el Campo de Cartagena, denominación usada desde tiempos de la reconquista, puesto que fue reconocida como tal comarca por Alfonso X, que asigna como término de la ciudad de Murcia "Aquellos arrabales que son en el campo de Cartagena". La prepotencia del Concejo de Murcia pudo históricamente más que los fundamentos geográficos de su delimitación, ya que este Concejo dominaba hasta el Mar Menor y por ello algunos historiadores llamaron a la comarca "Campo de Murcia y Cartagena". En la actualidad la configuran los municipios de Cartagena, Fuente-Alamo, Torre-Pacheco, San Javier, San Pedro del Pinatar y un anejo meridional, bastante extenso, de Murcia.

Se trata de un plano inclinado que desde la vertiente S. de la Sierra de Carras-coy, en la alineación Prelitoral Murciana, desciende suavemente hacia el S. y SE. donde queda delimitado por la Sierra de Cartagena y el Mar Menor. Por el W. su límite geográfico se materializa en la divisoria de aguas que hay entre la cuenca de la Rambla de Fuente-Alamo y el valle del río Gaudalentin. Sin embargo por su parte oriental se continúa sin interrupción hasta las lagunas de Torrevieja y La Mata. Tiene una superficie de 1.576 Km².

El paisaje rural que en la actualidad presenta el Campo de Cartagena es el resultado de unos condicionantes físicos y de la historia de su ocupación humana. Los primeros retardaron la colonización por no ofrecer buenas posibilidades para la agricultura, pero ahora, cuando la técnica ha conseguido superar su limitación básica, el déficit hídrico, han entrado en juego las buenas disponibilidades de suelos y las favorables condiciones térmicas de cara a unos cultivos rentables.

Las condiciones físicas.

Desde el punto de vista geomorfológico se trata de un área allanada e inclinada que se inicia en una franja de relieves en cuesta, sobre materiales miocenos, desde los cuales y hasta los 200 m. se forma una superficie de erosión que corta los sedimentos pliocenos y que está tapizada por una capa de cantos en las zonas bajas pertenecientes a un glacis de acumulación. En esta parte más alta los relieves en cuesta se van realizando porque una red de valles subsecuentes se encuentra bastante desarrollada, desaguardo anaclinalmente hacia las partes bajas meridionales donde se instalan los riegos de alfair. Desde la cota de los 200 m. el plano cae con débil pendiente hacia el Mediterráneo, sin apenas accidentes. Topográficamente, el paisaje resultante es a base de

superficies allanadas con suaves pendientes que son favorables para un fácil laboreo, sobre todo, en la actualidad con el moderno utillaje agrícola.

En cuanto al clima, hay que destacar el que las temperaturAS son elevadas con medias anuales de 18º, aunque lo más significativo es que el invierno es benigno, con medias entorno a 10º y las heladas son excepcionales, afectando en este caso a las zonas más altas; el verano, aunque cálido, con medias mensuales de unos 25º, se ve algo suavizado por su proximidad al mar. Su régimen pluviométrico refleja una marcada sequía veraniega y máximos equinocciales con chubascos de gran intensidad horaria; las medias anuales son de 300 mm., lo que unido a las altas temperaturas, trae consigo una elevada evotranspiración, todo lo cual se traduce en una acusada tendencia a la aridez y la carencia, por lo tanto, de cursos de agua permanentes, que ha sido el factor determinante de que hasta hace unos 20 años el Campo de Cartagena se distinguiera por sus escasas posibilidades agrícolas, limitadas a los cultivos cerealistas y de resistentes árboles -almendro y algarrobo-.

Dos son los tipos de suelos que predominan en el Campo de Cartagena; los pardo calizos con costra y los serosem. Los primeros son los que cubren mayor superficie puesto que se han desarrollado sobre los sedimentos pliocenos que han sido recubiertos por los glaciares de acumulación. Se trata de suelos profundos en ocasiones no muy coherentes si exceptuamos la capa de encostramiento. Cuando se procede a su roturación resulta un suelo de excelentes propiedades físicas, de gran permeabilidad y capacidad hídrica, por lo que ha pasado a constituirse en otro de los factores favorables de la moderna agricultura.

Los serosem sólo cubren una pequeña zona del Campo de Cartagena en su parte más septentrional. Son suelos de permeabilidad muy baja, lo que provoca el que las aguas de lluvia resbalen fácilmente sobre ellos sin llegar a percolar en profundidad, por lo que sólo ofrecían buenas perspectivas para el cultivo arbóreo allí donde derraman las ramblas.

La vegetación climática de la comarca sería la correspondiente a la alianza Oleo-ceratonion, pero en la actualidad, por efecto de la degradación que se ha producido, el tipo más extendido es un tomillar, formado por plantas herbáceas y xerófilas de gran poder colonizador que se extienden ampliamente sobre los suelos pardo calizos, entre cuyas especies herbáceas destaca la Stipa tenacissima.

Ocupación del suelo

Aunque es de sobra conocida el hecho de que en época cartaginesa y romana la ciudad de Cartagena y la zona minera de su sierra estuvieron bastante pobladas, no parece que sucediera lo mismo con su campo próximo, puesto que casi no existen vestigios indicadores al respecto, lo cual se puede justificar por los condicionantes naturales.

Para Jiménez de Gregorio (1) los pobladores musulmanes se extendieron por todo el Campo de Cartagena, intensificándose su presencia en la parte serrana y ribereña, al tiempo que indica que éstos debieron ocupar las villas hispano-romano-visigodas, que posteriormente pasaron a llamarse rahales. Esta última suposición es de dudosa interpretación, mientras que la primera si se ha podido comprobar, porque cuando se hace el repartimiento en 1266, existían en el Campo de Cartagena bastantes rahales, sobre todo, en el piedemonte, que fueron entregados en conjunto o en partes. Estas tierras agrícolas se localizaban en los conos de deyección de las ramblas que descendían de la alineación Prelitoral, puesto que en ellos se podían practicar los riegos de alfait -regadíos de aguas eventuales- (2). Las dichas tierras fueron bastante apreciadas en el repartimiento puesto que contaban con más posibilidades que las de secano.

El paisaje rural que ofrecía el Campo de Cartagena en época musulmana sería el de una serie de roturaciones que se intensificarían en las derramas de las ramblas, más numerosas en el piedemonte, para dar paso a una extensa área de vegetación natural hasta llegar a la ribera del Mar Menor donde las actividades pesqueras y salineras contribuían a un notable poblamiento. Pero la repoblación castellana, a pesar de los intentos que se hicieron, no pudo impedir que al finalizar el siglo XIII, el Campo de Cartagena se encontrase vacío en casi su totalidad, siendo tierras tan sólo frecuentadas por los rebaños. Por lo tanto, salvo las zonas con riego de alfait, el pastoreo es el primer paso en el aprovechamiento del suelo y el único recurso durante mucho tiempo, encontrando los ganaderos base legal en los privilegios del Rey Sabio. Por uno de ellos se concedía a Murcia autorización para hacer dehesa del Concejo en el término que posee en dicho campo.

En el siglo XIV las concesiones de este tipo ^{alcanzan} las 4.000 Ha., sobre todo, en las proximidades del Mar Menor, con lotes que oscilaban entre las 1.400 ha. y las 60, puesto que a lo largo de este siglo van llegando a Murcia nuevas familias, creciendo su población y la base repobladora de su campo (3).

En las últimas décadas del siglo XV, cuando la reconquista de Granada termina, resurge un afán desmesurado por lograr títulos de propiedad en el Campo de Cartagena, para lo cual algunos vecinos de Murcia hicieron uso de viejos privilegios de Alfonso X a sus antepasados, reivindicando propiedades hasta entonces abandonadas, a pesar de la posi-

ción de los ganaderos que en 1478 consiguen un acuerdo del Concejo prohibiendo que se roturase y cultive algunas zonas. Desde este momento la penetración agrícola se va a intensificar y continuará en las centurias siguientes con algunas interrupciones.

En otras ocasiones los vecinos de Murcia se convirtieron en propietarios por la razón del primer ocupante y el Concejo sancionaba aquella posesión con el gravamen censal dándole fuerza legal, lo cual no ofrecía dificultad, puesto que la mayoría de los beneficiarios pertenecían al aparato burocrático del Concejo o se trataba de comerciantes y artesanos íntimamente ligados a éste, como lo demuestra el que ocupasen tierras 10 regidores, 8 jueces, 4 escribanos, etc. (4). Por lo tanto el siglo XVI se convierte de hecho en el del auténtico repartimiento, puesto que en su primera mitad 463 vecinos reciben tierras a censo, con lotes que oscilan entre las 32 Ha. y las 450, siendo la media de 65 Ha. Se conoce exactamente lo concedido a 261 beneficiarios que asciende a unas 30.000 Ha., por lo que se podría estimar el total en unas 40.000 Ha.

En el siglo XVII la actividad ocupacional afecta a la parte oriental del campo y a una superficie de 10.000 Ha.. Al finalizar este siglo las tierras pertenecientes al Concejo de Murcia en el Campo de Cartagena —alrededor de 72.171 Ha.— casi en su totalidad habían pasado a manos de particulares, que a cambio pagaban un pequeño censo en metálico. Las pertenecientes a Cartagena siguieron el mismo proceso y solamente en el polémico municipio de Fuente-Alamo, que por comprender bienes de propios de Lorca, la desamortización de éstos se realiza más tardíamente y no favorece su rápida roturación, dándose el caso de que en la actualidad es el que tiene más superficie sin roturar.

La zona cultivada durante el siglo XVIII avanza hasta las cercanías del litoral, al aumentar la seguridad de la costa, siempre tratando de aprovechar al máximo las posibilidades hídricas de los cursos eventuales, o bien ordenando las laderas del algún altozano para recoger sus aguas que eran conducidas a los algibes de abastecimiento de la población y ganados o se destinaban a mejorar las condiciones del cultivo de secano (5). Según Merino Alvarez, hasta mediados de siglo la mayor parte de las tierras estaban por el matorral mediterráneo, hecho que también refleja el Catastro del Marqués de la Ensenada, puesto que en Cartagena solamente se cultivaba algo menos de la mitad de su superficie y en Fuente-Alamo sólo se aprovechaban 1.100 Ha de un total de 27.274.

El paisaje rural que nos ofrecía el Campo de Cartagena en este siglo nos es más conocido a través de los datos del Catastro de Ensenada. En líneas generales presentaría alternancia de áreas cultivadas y zonas de monte en las que pastaban los rebaños trashumantes. Las tierras de regadío ocupaban superficies pequeñas mientras que las cerealistas representaban alrededor del 90 % del total cultivado, destacando solamente entre los árboles el olivo en las zonas con riego de alfait, complementando esta fisonomía la existencia de algunos almendros, algarrobos e higueras. En cuanto al poblamiento era en gran parte disperso y

sólo presentaba pequeñas concentraciones en las cercanías de las fuentes.

Este panorama rural sólo se va a ver modificado en el siglo XIX al completarse la rotación de las tierras que todavía ofrecían posibilidades para el cultivo, favorecido en parte por la presión demográfica que ahora se produce. El proceso desamortizador solamente afecta a Fuente-Alamo en donde salieron a subasta bienes de propios en lotes que en ocasiones superaban las 1.000 Ha. Se siguen practicando los mismos cultivos que en la centuria anterior, aunque los árboles van ganando terreno, sobre todo olivo y algarrobo en relación con una economía de autoabastecimiento. Respecto a la tenencia de las tierras predominaba la explotación directa, pero los grandes terratenientes absentistas utilizaban aparceros que hacían la sembradura y el cultivo, y a la recolección se entregaba al dueño la quinta parte de la cosecha, mientras que para los frutales se partían a la mitad (6).

Prácticamente con esta situación se llega a mediados del presente siglo, que es cuando se va a producir la gran transformación del campo. Solamente en dos aspectos se modifica el paisaje con respecto al XVIII. Por un lado el poblamiento tiende hacia la concentración, sobre todo, en la cabezas municipales, si bien el poblamiento disperso se mantiene e incluso se intensifica en relación con la entrega de tierras en aparcería, por lo que el propietario construye viviendas en las proximidades de los lotes que entregaba, de manera que en algunas extensas fincas era posible contar hasta 8 ó 10 casas de labradores de entre las que sobresalía la de los dueños a manera de gran mansión -Lo Riquelme, Peraleja, Borrablanca, Vizconde, Roda, Balsicas, etc.- Y el segundo matiz diferenciador se materializaba en las proximidades de la costa donde las aguas subterráneas salinas se podían elevar con la ayuda de norias y molinos de arcaduces que se utilizaban para el regadío de hortalizas.

El nuevo paisaje rural.

Hacia 1950 da comienzo la gran transformación que ha experimentado el Campo de Cartagena. Es ahora cuando empieza a hacerse difícil para el aparcerero y pequeño propietario el poder vivir de los que producían sus tierras, por lo que se intensifica la corriente emigratoria, que ya era tradicional, favorecida por el proceso de industrialización de Cartagena. Muchos obreros agrícolas atraídos por la industria, pasando ^{son} las áreas rurales a ser utilizadas como zonas dormitorio, corriente que se mantiene hasta la actualidad, aunque con algún retroceso, puesto puesto que una vez cubiertas las necesidades de las industrias cartageneras otras nuevas posibilidades se abrieron para estos trabajadores en la construcción y hostelería que en la década de los sesenta irrumpe en el litoral. Este movimiento de mano de obra diario no solamente se manifiesta en que se abandonan tierras de cultivo, sino que el habitat disperso empieza a disminuir, sobre todo, en aquellas áreas que estaban lejos de algún núcleo de población importante, mientras que da comienzo un proceso de concentración en pequeñas aldeas -Roldán, Balsicas, Dolores, etc.- con lo cual en un primer momento el campo

pasa a dar una imagen de desolación y abandono.

Por estas fechas se produce otro hecho crucial, y es el inicio de una transformación agrícola, que comienza por su parte más meridional, donde se realizan capturas de aguas hí-pogeeas a mayor profundidad que los pozos decimonónicos, con lo que los cultivos de regadío van ganando tierras al secano. A esto se añade una revolución técnica y de utillaje, que va permitir labrar zonas que antes eran incultas, al tiempo que los arados monosurcos preparaban las parcelas con un barbecho que alcanzaba 1,20 m. de profundidad, con lo cual el suelo ganaba porosidad y facilitaba una mejor percolación que favorece los cultivos arbóreos de secano puesto que resisten mejor la sequía. En cuanto a técnicas de cultivo se experimenta con nuevas plantas que se adapten a las condiciones térmicas y edáficas existentes aquí, como algodón, cítricos, flores, hortalizas de invierno y melones. Estos dos últimos son los que mejores resultados han producido en base a que con ellos se practican las técnicas más avanzadas -invernaderos, riego por goteo, abonos foliares, etc.-, por lo que son bastante rentables a pesar de que el agua cada día está más difícil de conseguir y a mayores costos.

Esta transformación agrícola también se ve favorecida por la tenencia de la tierra. La aparcería que se había difundido a principios de siglo va abandonarse, pues ya en 1962 la explotación directa de las tierras representaba en algunos municipios el 85 % de la superficie total censada, porcentaje que unos 10 años después todavía se ve más incrementado y que en la actualidad está alrededor de un 95 %. Si la explotación directa es predominante, en realidad contraponen explotaciones muy dispares, puesto que la superficie media por propietario es de alrededor de las 4 Ha., mientras que los que tienen más de 100 reúnen el 25 % de la superficie, existiendo grandes fincas que superan las 1.000 Ha. Estas extensas propiedades son fruto de esas desamortizaciones de tierras que vinieron haciendo desde el siglo XV hasta la actualidad, a las que hay que agregar las empresas agrarias nacionales y extranjeras que han llegado a reunir superficies de cultivo considerables.

Los buenos resultados obtenidos en base a los cultivos de regadío en la zona costera, en muchas ocasiones por pequeños propietarios, motivaron la atracción de capitales a través de empresas agrarias o de las inversiones de los latifundistas, procediéndose a la captación de las aguas subterráneas en el piedemonte de la alineación Prelitoral, que, sumadas a las del resto del campo, da como resultado el que en la actualidad se cuente con unos 350 pozos en explotación con un caudal de unos 5.000 l/seg., que son en definitiva los causantes de la profunda modificación económica que ha experimentado la Comarca, puesto que en la actualidad la superficie regada se puede calcular entre las 20.000 y 25.000 Ha. en función del espacio que actualmente se dedique al cultivo de hortaliza de invierno y melones.

Esta explotación directa encubre en realidad varios tipos de régimen de tenencia: 1º Aprovechamiento familiar; 2º Explotaciones agrícolas en las que el propietario cuenta con una serie de empleados dirigidos por un encargado, y 3º Arrendamiento anual a compañías

fruteras o agricultores que hacen cultivos de cara a la exportación o su comercialización nacional. Este último sistema se basa en que el melón y otras hortícolas tienen necesidad de cambiar anualmente de suelos, puesto que hasta que no pasan unos 5 años no se pueden volver a sembrar en las mismas parcelas por problemas de salinización, por lo que las firmas exportadoras se ven en la precisión de cambiar con frecuencia de tierras de cultivo, lo cual significaría que tendrían que hacer grandes inversiones para luego abandonar durante unos años estas propiedades; por ello, pues, es más rentable alquilar la tierra. El dueño de ésta, percibe una cantidad en metálico que está en relación directa con las condiciones del campo, abanalamiento, red de riego, posibilidades de agua, etc., oscilando en la actualidad entre 3.000 y 4.000 pesetas por tahulla. De aquí deriva otro hecho y es que los cultivos de regadío del Campo de Cartagena son en gran parte itinerantes alrededor de un pozo.

En las tierras de secano se ha intensificado el cultivo del almendro en detrimento de los cereales y del algarrobo, pero con técnica totalmente nueva que permite hacer plantaciones en las que se suprime el abanalamiento, ya que antes las tierras han sido desfondadas, de esta manera se consigue un suelo muy permeable que absorbe casi todo el agua que cae sobre él, al tiempo que la plantación se hace más densa que la tradicional. De esta forma se consiguen los siguientes beneficios: 1º mejor resistencia contra la sequía y más facilidad de laboreo con tracción mecanizada que remueve más el suelo; 2º facilidad para tratamientos fitosanitarios totalmente mecanizados; 3º plantación de almendros injertados con variedades muy productoras -cartagenera y garrigues-, al tiempo que esta alternancia en una parcela favorece la polinización, entrando en producción al cuarto año, y 4º este tipo de plantación facilita enormemente la recolección que incluso casi se llega a su total mecanización.

La ganadería ha sido una de las fuentes de riqueza tradicional del Campo de Cartagena -ovino, caprino y cerda-. Las dos primeras ^{especies} fueron centro de atención de todos los agricultores que con pequeños ganados aprovechaban los pastos de los montes y las rastrojeras. Esta actividad ganadera dió incluso origen a un mercado que tenía su centro en Fuente-Alamo y que se mantuvo con bastante interés hasta los años cincuenta. Cuando se inicia el abandono de la aparcería, empiezan a faltar pastores y esta ganadería entra en crisis. Pero a finales de la década de los sesenta, cuando en las tierras de regadío se cultivan plantas forrajeras, la ganadería estabulada va a ir adquiriendo importancia, esta vez a base de vacuno y cerda. El primero, en las variedades lecheras, se propaga sobre todo por los alrededores de Cartagena que es su centro consumidor, hasta el punto de que hoy existe una central que comercializa toda la producción láctea. La expansión y cría de el de cerda se vió alentada por la demanda que se hacía desde las industrias chacineras de la provincia, por lo que, sobre todo, en Fuente-Alamo se intensificó. Más recientemente, como la provincia de Murcia es deficitaria en carne de vacuno, se montaron granjas de cría de este ganado con terneros que se han llegado a importar desde el Canadá. En definitiva, la cabaña tradicional se ha mantenido

en parte, pero en la actualidad se ve complementada con una moderna estabulada que se está convirtiendo en otro de los alicientes económicos de la comarca.

El paisaje rural que hoy día nos ofrece el Campo de Cartagena es muy diferente de aquel que describíamos para la primera mitad del siglo XX. Se ha detenido en gran parte el trasvase que desde el habitat disperso se realizaba al concentrado, ya que por un lado la electrificación que se hizo para la elevación de guas ha permitido la modernización de los hogares. Además al aumentar las posibilidades económicas de los pequeños propietarios han podido acceder a los medios de la sociedad de consumo, con lo que las distancias a los centros menores se reducen a unos 5 ó 10 minutos de coche y en caso de tener que ir a Murcia o Cartagena supone para las zonas más alejadas unos 40 minutos. Además la comarca se ha convertido en un área de inmigración que atrae gente del interior de la provincia y de Granada, Albacete y Almería, pasando esta población a ocupar las viviendas aisladas que fueron abandonadas con anterioridad.(7).

En esta permanencia de la agricultor al lado de sus parcelas ha influido otro hecho que ha sido el que por los años sesenta la clase media de Murcia y Cartagena comenzó a revalorizar el campo como lugar donde instalar su residencia secundaria, de manera que viejas casas se remozan y los que carecían de ellas utilizan alguna de las posibilidades que las inmobiliarias le ofrecen en las urbanizaciones que se empiezan a construir dentro de este medio rural. En la periferia cartagenera este fenómeno se nota todavía mucho más, pues bastantes obreros de los que fueron a trabajar a las industrias continúan viviendo en sus viviendas tradicionales trasladándose diariamente a su trabajo. (8).

En definitiva, el paisaje que nos ofrece el campo en la actualidad es de una alternancia de tierras de regadío y de secano, ambas explotadas con las mejores técnicas, un habitat disperso de casas de labor que alternan con las de residencia secundaria, unos pequeños núcleos totalmente remodelados que por la zona litoral dan paso a las zonas turísticas del Mar Menor y Cabo de Palos.

Hoy día se encuentra en fase de ejecución las obras del trasvase, que desde el punto de vista paisajístico todavía han incidido muy poco, ya que es ahora cuando se comienzan las grandes obras de transformación puesto que a principios de marzo -1978- salió a subasta la red de riegos de 7.000 Ha. en el término de Torre-Pacheco.

En cuanto a cómo puede transformar el paisaje el trasvase, es bastante difícil opinar, puesto que las directrices oficiales no coinciden con las de los agricultores y jornaleros. Para los primeros las aguas se han de utilizar en el cultivo de plantas forrajeras que a su vez sean generadoras de un desarrollo ganadero, al tiempo que se facilite el acceso a la propiedad de los braceros. Frente a esta postura está la de los agricultores y obreros agrícolas

unos porque consideran que para seguir las directrices oficiales no era necesario el trasvase puesto que esos cultivos se pueden hacer en la zona meseteña con menor inversiones, mientras que aquí serian más rentables siempre que se siga en la línea de los que ya se han experimentado con tan buenos resultados; los últimos no muestran claros deseos de acceder a la propiedad en las condiciones que se le ofrece la tierra sino se les asegura un salario mínimo, prefiriendo en muchos casos el empleo fijo en las grandes empresas agrarias privadas o estatales, si alguna vez se llegasen a crear estas últimas.

La transformación que puede traer el trasvase está por ver, aunque todo hace preveer que se va a producir un afianzamiento del paisaje actual, que ha sido todo él fruto de la iniciativa privada, en muchas ocasiones a base de pequeños capitales procedentes de las clases medias que trabajan en las industrias y en los servicios, junto con los préstamos que a largo plazo ofrecían las entidades de crédito oficial, de los cuales los mayores beneficiados fueron los grandes propietarios y las empresas agrarias que se crearon en Campo de Cartagena.

NOTAS

- (1) JIMENEZ DE GREGORIO, F.: "Repoblación y poblamiento del Campo murciano" Anales de la Universidad de Murcia (Filosofía y Letras) Murcia 1957, pág. 108
- (2) TORRES FONTES, J.: Colección de documentos para la Historia del Reino de Murcia I. Documentos de Alfonso X El Sabio. Edi. Acd. Alfonso X El Sabio, Murcia 1963. pág. 17
- (3) JIMENEZ DE GREGORIO, F.: Opus Cit. pág. 115
- (4) JIMENEZ DE GREGORIO, F.: Opus Cit. pág. 120
- (5) MORALES GIL, A.: "El riego con aguas de avenida en las laderas subáridas" Papeles del Departamento de Geografía I Murcia 1969. pág. 178
- (6) RUIZ FUNES, M.: Derecho consuetudinario y economía popular de la provincia de Murcia. Madrid, 1916. pág. 94.
- (7) MORALES GIL, A.: "Transformaciones recientes en tres poblaciones del área industrial de Cartagena" Ciudad e Industria. IV Coloquio de Geografía. Oviedo 1977. pág. 74
- (8) MORALES GIL, A.: Opus. Cit. pág. 78

**"LAS TRANSFORMACIONES DE LADERAS EN NARANJAL
EN EL PAIS VALENCIANO"**

Vicente Gozávez Pérez

Las transformaciones de laderas en naranjal en el País Valenciano

Vicente Gózálviz Pérez

El naranjal, el mas destacado componente fisonómico del paisaje en el regadío valenciano, es el cultivo mas polémico sobre todo desde los años 1960, cuando se somete a revisión económica su gran expansión con las extraordinarias inversiones que ello ha supuesto, en torno a lo cual se ha avivado una gran disensión que implica al conjunto de la economía regional (1).

La expansión del naranjal afecta de modo decisivo y a veces espectacularmente al cambio de paisaje agrario del regadío valenciano, no solo por las mutaciones de desvalorizados secanos en cultivos de agríos, sino sobre todo por las transformaciones de laderas montañosas en huertos escalonados, que tanta espectacularidad alcanzan. Todos los trabajos de geografía agraria, e así como otros de economía, han resaltado estos cambios de paisaje o las enormes inversiones que aquellos suponían, según la óptica del investigador (2)

Ocupados primero los regadíos de los llanos litorales, el naranjal se extendió a continuación por los secanos marginales a base de riegos de pozo, para terminar encaramándose por las laderas montañosas que dominan los llanos litorales, al mismo tiempo que avanza sobre el último reducto del antiguo regadío de pie: la zona norte y centro de la Huerta de Valencia.

Las fuertes inversiones que han supuesto todas estas transformaciones se apoyan, desde luego, en múltiples factores, como son la alta cotización del fruto en algunos periodos, la relativa comodidad del cultivo del naranjo con pocas exigencias de mano de obra, aspecto especialmente atractivo para el inversor-propietario urbano, así como la enorme revalorización alcanzada por el naranjal, a lo que contribuye de modo decisivo la falta cada vez mas acusada de nuevas tierras para este cultivo (3). Sobre todos estos factores, las transformaciones de ladera cuentan con otro que hoy es, desde luego, prioritario: el menor riesgo del fruto ante las heladas, así como un adelanto de la cosecha en 10-15 días, factor importante si tenemos en cuenta que las variedades que ocupan las laderas son casi sin excepción clementinas o satsumas, las primeras en aparecer en el mercado.

El acondicionamiento de laderas, aunque nuevo como expansión de las zonas naranjeras tradicionales -pues las primeras transformaciones no se retrotraen mucho mas allá de 1960-, en otras zonas de la región las terrazas con agríos gozan de mayor antigüedad, ya que esta forma de cultivo es habitual; ejemplos repetidos se pueden observar en los municipios alicantinos de la Nucia, Polop o Callosa d'En Sarriá (la Marina), donde se apilan 5-6 escalones de estrechas terrazas (con una o dos filas de árboles), en las que a veces coexisten limoneros, naranjos y almendros, siendo en febrero, con la floración de los últimos, cuando se alcanza una bellísima policromía de flores y frutos.

Los elevados costes de transformación

Las técnicas empleadas en la nivelación de estas laderas, para lo que a veces se ha de recurrir a explosivos, siempre suponen fuertes inversiones. Después que las capas superficiales de suelo han sido recogidas y amontonadas

para su posterior utilización, una vez nivelada la pendiente, los bulldozers -cuyos alquileres actuales (1977) cuestan unas 3.500 pts/hora- son elemento fundamental para los primeros trabajos de desfonde y nivelación, continuada ésta con tractores menos potentes y de mas bajo alquiler (unas 700 pts/hora). La fuerte y especializada mecanización que requieren estos acondicionamientos explican, pues, su caracter reciente, al menos como transformaciones amplias y generalizadas. Los muros de contención a veces se hacen de piedra seca pero mas frecuentemente la piedra es rebozada con mortero de arena y cemento, siendo la dimensión de estos muros uno de los factores mas decisivos en el coste total de la transformación. La falta o insuficiencia de tierra agrícola in situ, o su mala calidad, se resuelve con la traída desde otros lugares o con la redistribución de la acumulada en la parte mas baja de la finca transformada; este recubrimiento alcanza 60-70 cm de espesor, con unos costes de 100 pts el metro cúbico de tierra.

Los costes totales de estas transformaciones de laderas suelen alcanzar actualmente 200.000/300.000 pts por hanegada (2.400.000/3.600.000 pts por hectárea), aunque las características topográficas o la naturaleza del terreno pueden hacer oscilar considerablemente estos precios medios (4), a los que hay que añadir el importe del terreno, entre 60.000/80.000 pts por hanegada (1977) en laderas montañosas o piedemontes, mas los gastos de la plantación que ascienden a unas 70.000 pts/hanegada con pie tolerante. Las cifras globales de una hectárea de huerto recién plantado en ladera montañosa pueden oscilar, pues, entre 3^o5 y 5 millones de pesetas, es decir, 290.000/400.000 pts por hanegada.(5).

En contrapartida, una hectárea de mandarinos en plena producción (desde 12-14 años de edad) puede alcanzar un rendimiento bruto en la actualidad de 720.000 a 960.000 pesetas, cifra que, desde luego, habría que matizar con diversas amortizaciones para valorar la rentabilidad de estas transformaciones. Por el paralelismo que pudiera suponer señalamos los resultados de un estudio realizado en 1964 sobre la inversión y rentabilidad de una plantación de limoneros en un nuevo regadío del municipio de Murcia (6). La rentabilidad total media (para un periodo de 76 años) de la plantación es alta, de un 21% para una explotación de 14 Ha, aunque podría ser muy superior en explotaciones de mayor extensión. No obstante, estas transformaciones de secano a regadío pueden presentar dificultades financieras, pues la obtención de beneficios no aparece hasta el 17^o año, con lo que se necesita una fuerte inmovilización de capital, aunque este retraso en los beneficios está decisivamente influido por haberse contabilizado en esta ocasión la renta de la tierra, el trabajo y la amortización del capital mobiliario. En la realidad muchos de los problemas económicos vienen solucionados por pertenecer estas transformaciones a agricultores de elevadas posibilidades económicas o con otras fuentes de ingresos, bien por tener profesión distinta a la agricultura, o bien por practicar una agricultura a tiempo parcial, en el caso de pequeñas transformaciones.

Aunque las transformaciones actuales dependen de la iniciativa del propie-

tario, en la época de su mayor auge (años 1960) esta operación también fue objeto de negocio por parte de algunos empresarios (Castellón, Valencia, Vall d'Uixó ...) que aseguraban así, aparte de sustanciosos beneficios, una ocupación continuada para su maquinaria.

Localización de las transformaciones

Las transformaciones de ladera, realizadas en el País Valenciano a partir de 1959-60, presentan una fisonomía característica aunque con creciente espectacularidad paisajística, pues a las transformaciones iniciales de piedemontes o zonas mas o menos onduladas y amplias, como ocurre, por ej., en Onda, Vall d'Uixó o municipios de secano limítrofes con la Huerta de Valencia, se les han ido añadiendo durante los últimos años terrazas en laderas montañosas de mucha mas pendiente, a veces como toturaciones, o mejor, "fabricación" de terrazas, totalmente aisladas en medio de laderas calizas casi absolutamente desprovistas de suelos y vegetación. Estas últimas transformaciones, mucho mas discutibles económicamente que las de piedemonte, se han incrementado con posterioridad al descenso general de nuevas plantaciones registrado durante los años 1973-1975, a resultas de la caída del precio de la naranja en aquellos años. Así, por ejemplo, los permisos para nuevas plantaciones con pie tolerante (7) solicitados en las Delegaciones del Ministerio de Agricultura, presentan esta evolución:

año	Castellón permisos	Valencia	
		permisos	pies para nuevas plantaciones
1972	613		
1973	333		
1974	203	4.622	182.465
1975	258	5.372	231.542
1976	411	5.770	336.390
1977	973	5.417	653.106

En el caso de Valencia son mucho mas significativos los pies para nueva plantación que los permisos, pues los últimos en muy fuerte medida están orientados a reposiciones de los huertos arrañados por la "tristeza", cuestión que no tiene el mismo significado en la provincia de Castellón. Por otra parte, en 1974 se señalaba, efectivamente, el gran descenso experimentado en los trabajos de desmonte para nuevas plantaciones de agríos (8).

La falta de tierras susceptibles de ampliación de agríos, con la consiguiente repercusión en las transformaciones de laderas, puede ser suficientemente indicada por el porcentaje que los cítricos ocupan en el regadío de las principales comarcas naranjeras. En 1977 (9) tal cobertura alcanzaba al 83'7% en la Plana de Castellón, al 90'2% en el Bajo Palancia, 50'2% en la Huerta de Valencia, 65'6% en la Ribera Alta del Júcar, 46'4% en la Ribera Baja del Júcar (pese al arrozal), 51'1% en Játiva-la Costera, 93'2% en la Huerta de Gandía, 72'2% en la Valldigna y el 87'2% en el Marquesat de Dénia. Estos índices presuponen que en un número muy elevado de los términos de estas comarcas los agríos alcanzan al 100% de su regadío.

Los pozos de riego con que se amplía aquel, suelen construirse con la asociación de varios propietarios, cuya participación se establece por "acciones", equivalentes al riego de una hanegada. Asegurada el agua, bien por este medio o por canalizaciones, desde otras perforaciones, se inician los aterrazamientos de laderas.

Las transformaciones en laderas cubren considerables superficies en toda la periferia montañosa de las comarcas naranjeras centrales valencianas antes indicadas, destacando, sobre todo por su espectacularidad y carácter activo las de la provincia de Castellón, donde recorren todo el borde de la Plana, aunque alcanzan su mayor desarrollo en los términos de Onda, Betxí, Nules, la Vall d'Uixó y Almenara, donde llegan a escalonarse hasta veinte terrazas sucesivas. Aquí, igual que en el resto del ámbito considerado, las transformaciones de laderas no suelen sobrepasar en mucho la isohipsa de 200 metros.

Ya en la provincia de Valencia, la comarca del Bajo Palancia queda totalmente bordeada por plantaciones en laderas, como puede apreciarse en la fig. 1, referida a la situación en 1967, aunque en la actualidad continúan aterrazándose laderas que suben hasta la isohipsa de 200 metros. La orientación e abrigada de su relieve periférico, especialmente en la Vall de Segó, así como la abundancia de adecuadas superficies de piedemonte, hacen de esta zona una de las mas completas en cuanto a ocupación de laderas por el naranjal. La Ribera del Júcar, que en su conjunto continúa siendo la comarca con mayores superficies de agrias, pese al considerable arranque de huertos originado principalmente por la "tristeza" -2.293 Ha entre 1972-74- presenta considerables superficies de naranjal en laderas en zonas como el valle de Cárcer, hecha principalmente en la pasada década, o en numerosos puntos de las vertientes de la Sierra de Corbera, que cierra por el sur a la Ribera Baja, aunque por la concentración destaque la Vall d'Aigües Vives, con todas sus vertientes, especialmente las mas amplias de solana, cubiertas por agrios, que tienen la particularidad de contarse entre las mas extensas y costosas del País Valenciano, algunas con 600-800 hectáreas y muros de contención que alcanzan a 5 ó 6 metros de desnivel, aparte otras obras de protección o de acceso igualmente llamativas, que traslucen el carácter burgués o capitalista de sus propietarios.

La depresión de la Valldigna, a donde desemboca el corredor anterior, se encuentra bordeada por transformaciones que en alto porcentaje han sido hechas durante el último quinquenio, a diferencia del otro extremo del valle de Aigües Vives cuyas transformaciones son mas antiguas.

Los naranjales de piedemonte y ladera de Xeraco y Xeresa, que en algunos casos han sido plantadas en roturaciones aisladas extraordinariamente altas, dan entrada por el norte a la Huerta de Gandía, comarca en la que el naranjal alcanza el mas alto porcentaje de las tierras regadas: el 93'2% del total. Todas las laderas que la bordean han sido cubiertas por agrios o lo están e siendo actualmente, aunque las transformaciones mas costosas son las realizadas durante los últimos años en la partida de Marxuquera (Gandía) en propiedades de considerable extensión pertenecientes a la burguesía -abogados, co-

merciantes ...- de la capital comarcal. En el extremo interior de esta comarca, entre Rótova y Lugar Nuevo de San Jerónimo, hay que resaltar un paisaje peculiar de naranjal en laderas: se trata de un aterrazamiento de colinas margosas cuyos desniveles, de 3-4 metros, son taludes de tierra solo defendidos por la vegetación, aunque a veces también se emplea piedra en su parte superior; únicamente las últimas transformaciones utilizan los muros generalizados en el resto del País: ^{Valenciano} piedra seca o recubierta con mortero de arena o cemento.

Finalmente el Marquesat de Dénia cierra por el sur la zona donde los desmontes recientes de laderas para naranjal suponen parte importante del paisaje citrícola. Como en otras comarcas, las primeras vertientes abancaladas (años 1960) fueron las orillas de las áreas de raigambre naranjera (Retoría, Pego o Denia), pero después estas transformaciones se han extendido por otras zonas montañosas interiores no siempre adecuadas y rentables (10), sobre todo por la, al parecer, mas baja productividad del naranjal alicantino respecto al de Valencia o Castellón (11).

El peligro de las heladas

Como ya se ha adelantado, la mayor benignidad de las temperaturas invernales en las laderas son el factor definitivo de sus acondicionamientos. Las heladas son el principal riesgo meteorológico que corre la producción de agrios en nuestro país (12), no solo por las bajas temperaturas sino por su ~~mayor~~ persistencia, factor importantísimo cuando se sobrepasa el umbral de -2°C . Las transformaciones mas costosas solo se hacen en laderas protegidas contra los vientos fríos procedentes del N y NW, lo que coincide precisamente con una situación de solana.

Los frutos se hielan entre 0°C y -1°C , según las especies; las hojas no antes de -3°C , y el tronco sólo se destruye completamente con temperaturas entre -7°C y -6°C durante varias horas (13). Dentro de la región naranjera valenciana, las temperaturas mínimas absolutas oscilan casi todos los años entre -1 y -5°C (14), en un periodo que abarca desde noviembre a marzo, aunque el peligro de heladas que estas mínimas suponen puede verse aminorado por la situación abierta de la mayoría de las comarcas naranjeras y la influencia atenuante del mar y albuferas litorales, aunque faltan observaciones de microclima y sobre todo, de la persistencia de las bajas temperaturas, factor decisivo para que el fruto quede dañado por las heladas que aquí se producen. Sin embargo, aunque el interior del fruto ^pueda no perjudicarse gravemente, sí se puede dañar con mas frecuencia su aspecto externo, pues la escarcha provoca manchas en la piel, con la consiguiente depreciación comercial.

El seguro contra heladas que suponen las plantaciones en laderas da lugar a que estas cosechas se compren siempre antes y a mejor precio que las del llano. Así, por ej., en Xeresa en la primera decena de marzo de 1977 ya se había adquirido casi toda la cosecha de laderas para la campaña siguiente, a precios que oscilaban en torno a 19 pts/kg (satsuma) mientras en la zona llana solo se habían realizado algunas tímidas ofertas de compra a 16 pts/kg en la misma variedad.

Otro factor igualmente conocido por el agricultor, se añade a las razones

que contribuyen a estas fuertes inversiones, y es el adelanto de la cosecha en 10-15 días, que por tratarse precisamente de las variedades más tempranas, mandarinas clementinas y satsumas, suponen precios superiores. Este adelanto de la cosecha está en función de las mayores temperaturas en las laderas, con el consiguiente adelanto vegetativo del árbol.

La propiedad de los huertos

Las dimensiones de los huertos en laderas continúan siendo excesivamente reducidas, aunque algo mayores que en la zona llana. Así, en una muestra correspondiente a 10.864 propietarios de naranjales de todo tipo, el 67% poseían menos de media hectárea, sumando hasta el 96⁰4% si incluimos los que poseían ~~menos~~ ^{de} media hectárea hasta 2 hectáreas; en cambio, en otra muestra de 99 propietarios con huertos en laderas (15), el mayor porcentaje, casi la mitad, poseen entre media y una hectárea, subiendo hasta el 87% de los propietarios cuando se incluyen las propiedades hasta 2 hectáreas. Sin embargo, la concentración en propiedades mayores de 5 hectáreas -extensión que suele marcar el umbral a la gran propiedad atendiendo criterios fiscales (16)- sí supone un gran incremento en los huertos de laderas: mientras en el primer caso los propietarios en esta categoría eran el 2⁰6% y sus superficies algo más de la cuarta parte del total, en las laderas tales porcentajes ascienden al 6 y 41%, respectivamente.

Pero en cualquier caso esta concentración siempre es resultado de muy escasas transformaciones, aunque con fuerte incidencia en el paisaje debido a su espectacularidad, pertenecientes casi siempre a propietarios urbanos con profesiones liberales (médicos, abogados...), comerciantes de naranja y en menor proporción industriales. Respecto a los propietarios urbanos hay que señalar su frecuente origen en la localidad donde poseen sus huertos, excepción hecha de los municipios más cercanos a Valencia.

De la muestra señalada, el 83% de los propietarios de huertos en laderas son agricultores, en su mayoría modestos aunque en alta proporción con otras fuentes de ingresos; son precisamente estos los que han transformado superficies que no sobrepasan en mucho la media hectárea. En los dos tipos de muestras estudiadas la propiedad media aparece claramente individualizada en las superficies entre 2 y 4 hectáreas, con porcentajes que difieren notablemente de los grupos vecinos.

En resumen, pues, la extensión de la propiedad de las transformaciones de laderas enlaza perfectamente con el acusado minifundismo de los huertos tradicionales, aunque el escalonamiento de banales pued^a ofrecer una fisonomía inexacta en este sentido. Las transformaciones mayores de cinco hectáreas son siempre escasas, aunque con gran repercusión paisajística y casi ^obligatoriamente en manos de profesionales del sector secundario o terciario, únicos capaces de sostener la fuerte inmovilización de capital que requieren, y cuyo dudoso porvenir, sobre todo en los más costosos desmontes realizados durante los últimos años, ha sido con frecuencia señalado.

Notas a pie de página

- (1) Véanse por ej, los estudios de E. Giralt y Raventós, «Problemas históricos de la industrialización valenciana», Est. Geogr., 112-113, 1968, pp. 369-396; Font de Mora i Montesinos, Ll., Taronja i caos económic, Barcelona, Edicions 62, 1971, 253 pp., y uno de los mas recientes de J.A. Tomás Carpi, La economía valenciana. Modelos de interpretación, Valencia, Fernando Torres edit., 1976, 169 pp.
- (2) Baste citar por ej., los estudios de López Gómez, A., «La mecanización en los regadíos valencianos», Est. Geogr., 112-113, 1968, pp. 701-710; ibidem, Geografía de las Terres Valencianes, Valencia, 3 i 4, 1977, 263 pp; Pérez Puchal, P., El paisaje agrario del Bajo Palancia, Valencia, Inst. Alfonso El Magnánimo, 1968, 156 pp. ± 81 fot. f.t.; Barriol de Orueta, E. L., «Geografía agraria de Onda», Est. Geogr.; 112-113, 1968, pp. 575-640; ibidem, La Huerta de Valencia. Zona Sur, Valencia, Inst. Alfonso El Magnánimo, 1971- 1971, 624 pp ± 58 fot. f.t.; Pérez Casado, R., «La agricultura», ap. L'Estructura económica del País Valencià, Valencia, L'Estel, 1970, t. I, pp. 253-304.
- (3) Así por ej. en el término de Quart de les Valls (Bajo Palancia) donde los agrios ya ocupan el 100% del regadío, las nuevas plantaciones hechas durante los últimos cuatro años -40 Ha- lo han sido en mas de un 60% en laderas transformadas.
- (4) Así, J. Costa Mas señala para El Marquesat de Dénia costes de transformación que en 1969 distaban poco de las 400.000 pts/hanegada (4'8 millones/Ha) contando con la elevación y canalización del agua; el erial pedregoso para estas transformaciones se pagaba a 100.000 pts/hanegada en la vertiente sur de Segaria (El Marquesat de Dénia. Estudio geográfico, Valencia, Universidad, 1977, 595 pp. Cf. p. 321).
- (5) Según datos facilitados amablemente por D. Adolfo Calvo Cases (Nules, Castellón), la transformación de una hectárea de secano en ladera, con una topografía de dificultad media (no hubo que emplear barrenos) y en la que el desnivel era de 10'5 metros en 119 de longitud, el desglose de los gastos es el que sigue:

Construcción de 976 metros de muros (8 terrazas), con altitud exterior entre 1-2 m y 1-1'5 m de cimientos, incluye mano de obrg y materiales:	1.200.000 pts
Tractor (arrancar algarrobos y nivelar)	360.000
Transporte de tierra (insuficiente la de la finca)	452.000
Acciones para el riego	<u>120.000</u>
Total transformación	2.132.000 (177.667 pts/hanegada)
Plantación con pie tolerante	888.000
Precio de la finca (en 1974)	<u>420.000</u>
Totales	3.440.000 (286.667 pts/hanegada)

- Costos muy similares de transformación (160.000 pts/hanegada en 1976) en terrenos con las mismas características topográficas han sido señalados para la Vall d'Uixó (información de D. Rafael Viruela), Betxí, Almenara, Xeresa, etc.
- (6) Artés Calero, F.; Egea Ibáñez, E., y Zapata Nicolás, , «Estudio económico», ap. El limón murciano, Murcia, 1971, 274 pp. Cf. pp. 195-213.
 - (7) Desde 1971 están prohibidas las plantaciones con pie amargo como medio para combatir la "tristeza", aunque se estima que dichas plantaciones ilegales suponen actualmente la mitad de las realizadas en la provincia de Castellón, pero son menos en Valencia por ser aquí donde la enfermedad ha arruinado mayores superficies de agríos: por ej., entre los años 1972-74 en la provincia de Valencia fueron arrancadas 3.269 Ha de agríos, de las que 2.493 loe fueron por la "tristeza", enfermedad que, al parecer importada, alcanzó en la Ribera Alta del Júcar su centro neurálgico, pues se contabilizan aquí 2.209 Ha de las arrancadas por este motivo (datos obtenidos en la Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura).
 - (8) Tomás Carpi, J.A., La economía valenciana: modelos de interpretación, Valencia, Fernando Torres edit., 1976, p. 140.
 - (9) Datos obtenidos en las respectivas Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura.
 - (10) Costa Mas, J., El Marquesat de Dénia, Valencia, Universidad, 1977, p. 321.
 - (11) Veyrat García, P., «Aspectos socioeconómicos de la producción de agríos», ap. Joven Cámara de Valencia, Problemática actual de la naranja, pp. 37-64, Valencia, 1973. Cf. p. 48.
 - (12) López Gómez, A., «Las heladas de febrero de 1956 en Valencia», Est. Geogr., núm. 65, 1956, pp. 673-700.
 - (13) Praloran J.C., Los agríos, Barcelona, Ed. Blume, 1977, 520 pp, Cf. pp. 106-107.
 - (14) Burriel de Orueta, E.L., La Huerta de Valencia. Zona Sur, Valencia, 1971, p. 42; Quereda Sala, J.J., El clima de la provincia de Castellón, Castellón, Diputación, 1976, 134 pp. Cf. pp. 11 y 35.
 - (15) En el primer caso se analizaron siete municipios, entre ellos Quart de les Valls que presentaba en cada uno de los escalones en que se estructuró la propiedad cifras muy similares a las del conjunto; los 99 propietarios del segundo caso son todos los que de este mismo término municipal. Por otra parte hay que señalar que los resultados de esta segunda muestra coinciden plenamente con datos de la misma finalidad obtenidos en las Delegaciones Provinciales del IRIDA, cuyos préstamos para estas transformaciones han sido muy generalizados.
 - (16) Gozálviz Pérez, V., «Situación actual de la propiedad agraria en la provincia de Castellón», Cuadernos de Geografía núm. 19, Valencia, 1976, pp. 1-21. Cf. pp. 3-4.

"EL PAISAJE AGRARIO DEL ALTO Y MEDIO PALANCIA"

Fernando Arroyo Ilera

EL PAISAJE AGRARIO DEL ALTO Y MEDIO PALANCIA

Fernando ARROYO ILERA.

EL MARCO FISICO.

Las tierras interiores del País Valenciano distan mucho de parecerse a los vergeles litorales que constituyen la tónica caracterización de toda la agricultura levantina. Zonas montañosas, agrestes en ocasiones, y elevados altiplanos rápidamente continentalizados, son el marco físico en el que, con relativa rapidez, se sitúa la transición entre dos paisajes distintos. En este medio se abren paso con dificultad los ríos de corto y medio recorrido, que darán lugar a las importantes huertas en su curso bajo, pero que en el alto y medio, fertilizan los pocos regadíos interiores, en los que se percibe con claridad la transición aludida. Este es el caso del Palancia que, desde su nacimiento casi en el límite provincial con Teruel, hasta su desembocadura en Sagunto, sirve de articulación a sucesivos paisajes agrarios que quedan englobados, de esta forma, en una misma comarca.

El medio físico es relativamente simple y a la vez muy significativo para comprender la organización del espacio. Se trata de la accidentada cuenca de un río de corto recorrido, fuerte pendiente, por lo que resulta poco sinuoso, y acusada irregularidad. Morfológicamente pueden distinguirse varios conjuntos de características muy distintas:

-El centro del valle, ocupado por el río, es el eje de articulación de toda la comarca. Se trata de un pasillo, angosto en ocasiones, que se abre entre las estribaciones del Sistema Ibérico, cuya dirección estructural es la dominante en la comarca. Destacan varios replanos, escalonados a distintas alturas, donde se concentra la actividad humana y se abren las huertas más importantes. Es así mismo, el camino natural entre Aragón y Valencia, lo que supone una característica esencial de la comarca.

-El sector W. es la cabecera del Palancia, sumamente accidentada con altitudes superiores a los 1.600 m. y que por lo general rebasan los 1.400 m. Destacan como accidentes principales S. Andilla y Peñascabía.

-El NW. es un extenso altiplano entre 1.000 y 1.100 m. que constituye la única área de la comarca donde predominan las superficies horizontales y subhorizontales.

-La vertiente del N.-NE. son las serranías de Espina y Espadán, potente alineación de dirección ibérica, cuyas cumbres se alzan entre

1.000 y 1.400 m.

-El sector meridional, por último, es el de morfología mas confusa, de estructura tabular, en el que valles, montañas y mesetas se suceden sin dirección definida.

Este esquema morfológico se resume en el siguiente cuadro altitudinal en el que ~~se advierte~~ como ~~max~~ mas del 40% de la comarca supera los 800m.

ALTURA	PORCENTAJE SOBRE TOTAL COMARCAL
Menos 400 m.	12'7
400 - 800 m.	42'5
800- 1200 m.	38'2
Mas 1200 m.	6'3

Ademas solo el centro del valle y los páramos occidentales tienen una pendiente inferior al 7%. El alto valle oscila entre 7 - 14%. En las vertientes se supera frecuentemente esta inclinación llegandose en ocasiones extremas a un 30%. Todo ello, es un aspecto fundamental para comprender la distribución de cultivos y las particularidades del paisaje rural.

El clima termina por perfilar las características del marco físico. A rasgos generales se trata del típico clima mediterraneo, aunque las temperaturas disminuyen rapidamente hacia el interior, sobre todo en los altiplanos, donde ya es notable la continentalización. Las precipitaciones son relativamente abundantes, entre 500 y 600 mm. destacando la cabecera del valle donde disminuye la sequía estival característica. Las heladas son bastante frecuentes, y en el alto valle y los páramos se pueden dar en época tardía, lo que va a constituir un condicionamiento agrario de primera magnitud. Así pues, climáticamente se distinguen tres zonas, valle medio, alto valle y altiplanos occidentales, que marcan la transición tantas veces aludida.

LA VARIEDAD PAISAJISTICA

Como corresponde a estas circunstancias físicas, el paisaje agrario presenta un denominador común: la complejidad de formas, aprovechamientos y cultivos. Esta es precisamente, la nota distintiva del mismo. Al tratarse de una zona de transición se superponen las características del litoral y del interior. Ademas la evolución económica ha impuesto modernizaciones que han afectado de diversa manera a cada rincón de la comarca resultando la complejidad descrita.

El escalonamiento altitudinal y el consiguiente descenso de las temperaturas establecen los límites de algunos cultivos. El algarrobo en el secano, y los agrios y nispereros en el regadio, solo llegan a la

zona mas baja del valle medio. Olivos y viñedos están ausentes, así mismo, de la más occidental, los altiplanos de Barracas y El Toro, en donde, por el contrario, se da la esparceta, que falta ^{en el} del resto de la comarca. Limitándonos pues, solo a estas plantas, se prefiguran ya los tres medios característicos del paisaje rural de la comarca.

Del mismo modo, se pueden observar distintos aprovechamientos del terrazgo según la altitud y la pendiente del terreno. Así, el porcentaje de la superficie cultivada en relación al total del suelo disminuye hacia el interior, evidenciando distintos tipos de economía rural. Asimismo también, el aspecto fisionómico de las explotaciones agrícolas va evolucionando de E. a W. y de N. a S. En el valle medio, los secanos solo presentan arbolado (algarrobo, olivo, almendro y vid), en el ^{alto,} ~~XXXXXX~~ alternan ya con herbáceos (cereales y leguminosas) surgiendo la típica trilogía; y, en el sector occidental, predominan los cereales en rotación con leguminosas y patatas. En cuanto al regadío, es fácil distinguir las grandes huertas próximas al río con frutales y hortalizas -es la característica huerta arbolada, que en el Palancia tiene uno de los ejemplos mas representativos del País- de los pequeños regadíos de ambas vertientes en donde solo se cultivan hortalizas y forrajes. En el sector occidental, cabecera y páramos, la característica es, precisamente, la ausencia de todo tipo de regadío.

La ganadería es una actividad importante en el conjunto rural de la comarca. Normalmente, va unida a la explotación agraria con un marcado carácter subsidiario de la misma. La zona típicamente pecuaria es el alto valle y los altiplanos de Barracas y El Toro, donde se encuentra el mayor número de cabezas. Pero hay una diferenciación cualitativa respecto al valle medio, pues ^{predominan} ~~en~~ en aquel sector ~~XXXXXX~~ los ganados cabrío y lanar, explotados en régimen extensivo y pastoril, en este se da, sobre todo, una ganadería estabulada de vacuno y cerda, además de una importante avicultura de reciente desarrollo.

La transición paisajística y la modernización agraria son pues las notas mas características de la comarca. Explican la complejidad del medio rural y sirven, mejor que cualquier otro concepto, de denominador de todo el conjunto geográfico.

EVOLUCION HISTORICA

Pero por debajo de todo ello, subyace una realidad económica innegable. La comarca es hoy día un área deprimida, cuya situación contrasta mas aún por la proximidad de los grandes centros de desarrollo regio

nal. Los intentos de transformación agraria son recientes y reducidos a los sectores mas privilegiados. A esta situación, se llega como consecuencia de una lenta evolución con frecuentes estancamientos e incluso retrocesos.

Los primeros indicios de actividad agraria son de época prehistórica y revelan la tradicional estructura cerealística y ganadera (máximo eneolítico en el Puntal del Nabo de Segorbe y restos de animales en la cueva Alcabaira de Caudiél). Este es el paisaje predominante en toda la comarca hasta finales de la Edad Media, e incluso, el de los páramos occidentales en la actualidad. En Jérica radicó, durante este último periodo, una importante feria agropecuaria, exponente de este tipo de explotación. Las noticias sobre ganados, bosques y granos son relativamente frecuentes en la documentación de los s. XIII y XIV.

A finales de la Edad Media, hay constancia de una red de riego bastante organizada. De 1401 data el azud de la Barchilla en el Palancia, del que arranca la acequia Nueva, principal arteria de la huerta de Segorbe.¹ En 1431 la Ete. de la Esperanza tenía ya un aprovechamiento similar al actual.² Otras acequias eran las del Agua Limpia, y la del Rollo. Los cultivos fundamentales del regadío eran cereales, moreras y lino. Posteriormente, en la carta de población de Soneja,³ aparecen citados diversos frutales y forrajes que luego serán los cultivos más característicos del sector.

Pocas diferencias existían pues, entre el area regada del valle medio y las huertas litorales. Todo lo más, cierta diferencia de cultivos a causa de la menor temperatura. Pero en el resto de la comarca, el panorama era muy distinto. Ganadería, cereales y explotación forestal eran los aprovechamientos predominantes. En 1510, más del 60% de la cabaña comarcal estaba en el alto valle.⁴ Así mismo, los cultivos de este sector occidental eran los cereales: trigo, avena, cebada, panizo, etc. En el XVII comienza a cultivarse el maíz, panis blanch o de les Indies, que paulatinamente fue desplazando al panizo tradicional. Lopez Gomez ha situado la introducción de aquél en el País Valenciano a principios de siglo, comenzando en las huertas de Valencia, Játiva y Gandía.⁵ De allí llegaría al Palancia en torno a 1625, alcanzando ya producciones importantes en el último tercio de la centuria.

Un momento esencial en la evolución agraria de la comarca, fué la crisis del XVII. La expulsión de los moriscos en 1609, las pestes de 1625-36 y 1648 y tal vez, la incidencia de factores climáticos adversos,

como una posible tendencia secular a la desecación, hizo que las cosechas fuesen cada vez menores mientras los pñecios aumentaban con rapidez.⁶

	1610	1616	1628	1641	1653	1663	1669	1686
PRODUCCION	100	77	69'8	39'8	65'3	60'3	77'1	51'6
PRECIOS	100	320	419	326	268	253	203	168

Solo a partir del XVIII comienza otra coyuntura, dñadamente expansiva que es la base de la situación actual. La nota mas relevante, es la extensión del regadío que, al igual que hoy día, puede diferenciarse entre el alto y medio valle, y el del manantial y el del río.⁷

!!

VALLE	R I O		MANANTIAN MANANTIAL		T O T A L		Exten. Has.
	1790	1970	1790	1970	1790	1970	
Alto	191	460	1022	1200	1213	1660	
Medio	464	1000	329	500	793	1500	
TOTAL	655	1460	1351	1700	2006	3160	

Las fuentes, acequias y azudes principales, coinciden a sí mismo con los actuales, al menos a rasgos generales

También desde el punto de vista paisajístico, pueden diferenciarse las cuatro zonas agrarias que, salvo aspectos concretos, coinciden con las actuales. El valle medio era zona de variado policultivo, cereales, olivos, viñedos, algarrobos, cultivos hortofrutícolas, seda, higueras, miel, etc. Como decía Cavanilles casi todas las producciones del reino se dan allí. En el alto valle, por el contrario, cambiaba el paisaje. La superficie cultivada, y también la regada, era mayor, pero disminuye la variedad de especies y sobre todo la intensificación del cultivo; una sola cosecha al año en el regadío. Los páramos occidentales eran, como son ahora, tierras de cereales. Y en la sierra de Espadán se daba, también al igual que hoy día, pobres cultivos arbolados de secano.

Pocas serán las novedades del XIX. La desamortización, no tuvo grandes repercusiones sobre la estructura de la propiedad. Todo lo más, afectó al valle medio, donde el Cabildo catedralicio y la Cartuja de Valdecristo tenían grandes posesiones. Es este el siglo de la introducción del almendro y, sobre todo, de la expansión del olivo y del viñedo, este último con variedades de mesa y para pasificación hoy día totalmente desaparecidas. Cobra también un especial auge la ganadería, al amparo del crecimiento demográfico, pero conservando el caracter extensivo de su explotación tradicional. A fines del siglo, tienen lugar importantes mejoras en el sistema de riegos y, sobre todo, como consecuencia de la pro-

mulgación de la Ley de Aguas, ^{se organiza} ~~tiene lugar~~ la actual ^{estructura} ~~organización~~ jurídica del riego.

En el siglo XX, fundamentalmente en su segunda mitad, se producen importantes cambios en el paisaje rural de la comarca. Estos, pueden sintetizarse, en el pasá de una economía de autoconsumo a otra comercializada. Pero ^{ello,} en gran parte del valle, no ha pasado de una simple aspiración, y los contrastes intracomarcales son muy importantes.

Así, junto ~~a las~~ explotaciones tradicionales, muy parceladas y con gran variedad de cultivos, intenta abrirse camino una nueva fruticultura o una moderna ganadería intensiva, aprovechando la producción forrajera, de excelentes rendimientos en la comarca. Pero la despoblación y el éxodo paralizan frecuentemente estos esfuerzos. En el último período intercensal todos los pueblos de la comarca, exceptuado Segorbe, han perdido población. Falta mano de obra y la que queda es cada vez más vieja. Aunque la mecanización ha sido muy importante, se está aún lejos de alcanzar las cifras medias nacionales, ya bajas de por sí. Mientras el cooperativismo, que es otra ~~de~~ las posibles soluciones al problema, choca con la resistencia individualista del campesino, reacio a aceptar cualquier innovación en este sentido.

Junto a todo ello, un abonado insuficiente y frecuentemente anárquico, técnicas inadecuadas, como la utilización de pies de injerto, que no resisten los suelos altamente calizos de la zona, los malos sistemas de poda o la escasa planificación contra las frecuentes plagas, anuncian una situación crítica en el futuro que puede incidir gravemente en la evolución del paisaje agrario y geográfico en general.

APROVECHAMIENTOS DEL SUELO. ESTRUCTURA ECONOMICA DEL PIASAJE AGRARIO

La mayor parte del terreno comarcal (67%) es superficie forestal y de pastos, pero la agricultura es la principal actividad económica de la comarca. En su mayoría (86%) son tierras de secano, plantadas de olivos, almendros, algarrobos y vides. Hacia el interior, el arbolado disminuye aumentando la proporción de cereales cultivados en rotación biennial y alternando con leguminosas y forrajes. ~~Los herbáceos han~~ ^{Los herbáceos han} experimentado un importante retroceso en los últimos años, así como el viñedo, que no consiguió superar la crisis de la filoxera ni hacer frente a la competencia de otras comarcas próximas. El olivo, fue la gran producción de los secanos montañosos de las vertientes del valle. Pero experimentó una grave crisis a finales de los cincuenta, a causa de malas condiciones metereológicas ^{en} dos años consecutivos: heladas de 1956 y

exceso de lluvias en 1957. La atención del campesino se dirigió entonces hacia el almendro que se extendió con rapidez al amparo de las óptimas condiciones del mercado, pero el cambio de coyuntura ha convertido en poco rentables muchas de las plantaciones recién realizadas, que por otro lado se hielan con frecuencia por superar los límites ecológicos aconsejables.

El regadío solo ocupa el 14% de la superficie cultivada, pero por su mayor intensificación y mejor comercialización es el sector más rentable. Un 58% de las huertas están plantadas de arbolado. Se trata sobre todo de frutales de hueso y pepita, más unos pocos agrios en las zonas más bajas y abrigadas. El 42% restante es de cultivos herbáceos, aunque la superficie real ocupada por estos es algo mayor, por las frecuentes intercalaciones con frutales o por las asociaciones en ciclos sucesivos. Las rotaciones más corrientes son de 2 y 4 años, alternando cereales, leguminosas, forrajes y hortalizas o patatas. También aquí, la modernización reciente se manifiesta en la disminución del policultivo y en la racionalización de la explotación. La arcaica tradicional, con excesivas intercalaciones y demasiados árboles diseminados, ha evolucionado hacia una mayor homogenización, con disminución de cereales y hortalizas y aumento de frutales, en plantaciones regulares de especies aptas para la comercialización; y de forrajes, lo que está íntimamente ligado a la modernización ganadera.⁶

AÑOS	HERBACEOS exc. forrajes	FORRAJES	FRUTALES
1958	4.047 Ha.	785 Ha.	1.065 Ha.
1968	3.313 "	1.072 "	1.663 "
1971	3.160 "	1.063 "	1.905 "

En esta transformación, hay que destacar el papel primordial que ha jugado el desarrollo de los transportes pesados por carretera, facilitando la accesibilidad de muchos rincones de la comarca y mejorando la comercialización.

El regadío, constituye pues, un elemento esencial del paisaje agrario. Determinante del mismo es el sistema y organización de los riegos, que en la comarca presenta también unas peculiaridades características. El agua es relativamente abundante. La mayoría procede del río o de manantiales. Su aprovechamiento tradicional, ha dado lugar a una compleja organización técnica y jurídica, pieza fundamental de la organización del espacio agrario. En un apretado resumen conviene resaltar las notas

1ª) ^{La} Quebrada disposición de las huertas, consecuencia de la morfología, que determina una complicada distribución del agua. Una cinta de riego acompaña al río, ensanchándose en torno a Segorbe y a Jérica-Viver. Las huertas regadas por el río y los pequeños manantiales de aprovechamiento local, no tienen problemas de distribución. Pero no así el agua de los manantiales mas importantes, que rara vez es aprovechada por un solo municipio, para lo que se ha construido una compleja red de acequias, exponente del esfuerzo humano por la transformación del medio. Así tenemos, varios sistemas de riego "intermunicipales", como el del alto Palancia, que riega ~~de~~ las ftes. de S. Miguel, Ojos del Prado, Fuensanta, Aladin, Los Caños, etc. o el de la Fuente de la Esperanza cuya agua se la reparten Segorbe, Navajas y Altura.

2ª) Consecuencia de ello son las diversas medidas y sistemas de distribución del agua. En cuanto a las primeras las tenemos proporcionales y fijas, "rollo e hilada" respectivamente aunque pueden existir equívocos en su interpretación, y sobre todo con grandes diferencias de un municipio a otro. Otro problema es el reparto del agua entre comunidades y regantes, sobre todo en lo que respecta a los sistemas intermunicipales. Se utilizan diversos ~~procedimientos~~ ^{procedimientos} según días de la semana, horas cada día, etc. Por lo que respecta a la normativa de distribución entre regantes, hay que diferenciar el riego normal de los periodos de sequía. Las formas son tambien diversas: riego libre, tandeo, turno correlativo, parada, etc.

La ganadería es el otro sector básico de la economía rural, cuya explotación tradicional se ve también sometida a un agudo cambio. Las cifras siguientes son, a este respecto, suficientemente significativas

	N ú m e r o d e c a b e z a s					
	LANAR	CERDA	CABRIO	VACUNO	LABOR	TOTAL
1955	26197	3512	5195	896	3486	39286
1970	22546	8653	4368	2121	2449	40137

Es decir, aunque solo se ha dado un ligero aumento global en los últimos veinte años, en realidad se ha producido un importante cambio cualitativo. El ganado lanar y cabrío, de tradicional explotación extensiva y predominante en el alto valle y en los páramos, ha disminuido. Igual ocurre, con el ganado de labor afectado directamente por el proceso de ~~modernización~~ ^{modernización} del campo. Por el contrario, el vacuno y porcino, estabulados en su mayor parte, han experimentado un importante aumento, lo que es un indudable síntoma de ~~modernización~~ ^{Tambien} ~~igual ocurre con~~ la avi-

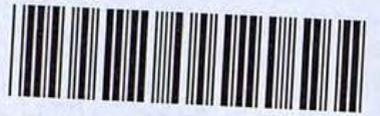
cultura ~~era~~, explotada en modernas granjas, ha tenido en los últimos años un rápido desarrollo.

NOTAS PIE DE PAGINA

- 1.- GUTIERREZ BERNAL, J. Síntesis de distribución y producciones agropecuarias en Segorbe y poblaciones circunvecinas. Biblioteca de estudios de Segorbe y comarca, nº 13. Inst.Laboral, Segorbe, 1960. p. 10.
- 2.- FABS FAUS, J. Efemérides de la ciudad de Segorbe recopiladas por D. Gonzalo Valero y Montero. Bib. est.Segorbe y comarca, nº25. Inst. Laboral. Segorbe, 1967, p. 22.
- 3.- LLORENS RAGA, P.L. La caída de población de Soneja. Bibl.est.Segorbe y comarca, nº23. Segorbe, 1963. pp. 14 y ss.
- 4.- GARCIA CARCEL, R. El censo de 1510 y la población valenciana en la primera mitad del XVI. en "Cuadernos de Geografía" 18, Valencia, 1976.
- 5.- LOPEZ GOMMIZ, A. La introducción del maíz y de otros cereales. en "Estudios Geográficos" ~~127~~ 135. Madrid, 1974. p. 149.
- 6.- ARCHIVO DEL REINO DE VALENCIA. Sección Bailía. "Tercio diezmo de Jérica" Expedientes nº 5723 al 5750.
- 7.- CAVANILLES, A.J. Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia. 2ª ed. Zaragoza, 1958. Tomo II, pp 118 y ss.
- 8.- CAMARA OFICIAL SINDICAL AGRARIA DE CASTELLON. Hojas de declaración de cultivos de las campañas correspondientes.

- ~~~~~ -

1032450



Biblioteca FJM

IV

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”

Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978

IV

PONENTE

D. Bartolomé Barceló Pons: "TIPOS DE PAISAJES RURALES EN CATALUÑA Y BALEARES"

COMUNICANTES

D. Pedro A. Salvá Tomás: "LA TRANSFORMACION DEL PAISAJE RURAL DE LA SERRA DE TRAMUNTANA DE LA ISLA DE MALLORCA: LA DECADENCIA DE LA "POSSESSIO" MALLORQUINA COMO SU ELEMENTO ORGANIZADOR"

D^a M^a Dolores García Ramón: "EL CAMBIO EN EL PAISAJE AGRARIO"

D^a Roser Majoral Moliné: "CLASIFICACION DE LOS PAISAJES AGRARIOS EN CATALUÑA EN BASE A LA UTILIZACION DEL SUELO"

D^a M^a de Bolós y Capdevila: "EL PAISAJE AGRARIO Y SU EVOLUCION EN LA COMARCA DE LA GARROTXA"

D. Vicente M. Rosselló Verger: "POBLAMIENTO RURAL DE LAS BALEARES Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS OCHENTA AÑOS"

"TIPOS DE PAISAJES RURALES EN CATALUÑA Y BALEARES"

Bartolomé Barceló Pons

TIPOS DE PAISAJES RURALES EN CATALUÑA Y BALEARES

por B. Barceló Pons

Catedrático de Geografía

INTRODUCCION

A partir de 1960 se han producido en Cataluña y Baleares importantes cambios en su estructura económica y social que han dado lugar a profundas modificaciones en los paisajes rurales, tanto en lo que afecta a tipos y sistemas de cultivos y su localización, como en la distribución de la población, funciones de los núcleos rurales y usos del suelo agrícola.

Numerosas tesis doctorales y tesis de licenciatura, en gran parte inéditas, realizadas recientemente en los Departamentos de Geografía de Barcelona y Palma de Mallorca, así como otras publicaciones, han detectado aspectos parciales o locales de estos cambios, pero falta una visión global que analice las causas y consecuencias de los mismos en los paisajes rurales tradicionales, cuya formación también abordaremos.

El estudio conjunto de los paisajes rurales de Cataluña y Baleares obedece a algo más que las simples necesidades de organización de este seminario: la similitud del medio físico, la proximidad y sobre todo numerosos hechos culturales y económicos que pueden remontarse a la ocupación catalana de las islas en el siglo XIII, pero que todavía hoy tienen vigencia, lo justifican plenamente

La diversidad del medio en Cataluña

La encrucijada de influencias climáticas que caracteriza a las latitudes medias adquiere en Cataluña una especial significación ya que aquí es la altura y la disposición del relieve los que establecen la diversidad de climas locales hasta el punto de existir una correspondencia entre las unidades morfológicas y las climáticas (1).

El Pirineo axial cuyas alturas llegan a sobrepasar los 3.000 m. y el Prepirineo con elevaciones que se sitúan por encima de los 1.500 m, constituyen una verdadera pantalla aerológica que refuerza las borrascas de barlovento y ejerce un papel inhibitor en las de sotavento. Ello contribuye en romper la sucesión climática según la latitud, marcando una discontinuidad entre una y otra parte de la Cordillera al abrigar a Cataluña de las borrascas septentrionales, las más frecuentes, y acentuar la inestabilidad de las meridionales.

El Sistema Mediterráneo catalán con su doble alineación paralela a la costa, la Cordillera Litoral y la Prelitoral, constituye, sobre todo por esta última, otra pantalla aerológica, lo mismo que la Cordillera Transversal, responsable de los máximos pluviométricos de la Garrotxa.

La Depresión Central con relieves tabulares de materiales blandos donde se encajan valles amplios y cuencas de erosión, constituye otra unidad climática y morfológica clara donde la aridez se acentúa y la influencia del mar desaparece.

Por otra parte las condiciones climáticas creadas por estos relieves se matizan en las depresiones longitudinales del Pirineo (Cerdanya, Alt Urgell, Conca de Tremp, etc), en los valles del Segre y sus afluentes, en la cuenca del Llobregat, en la Depresión Prelitoral (Vallés), en la Plana de Vic, o en las llanuras litorales según profundicen más (Empordà, Camp de Tarragona) o menos (Maresme, Baix Llobregat, Delta del Ebro). Con ello se pone en evidencia la importancia de la red hidrográfica que hace posible las penetraciones de la influencia mediterránea hacia el interior.

Siguiendo a Albentosa y Solé Sabris,⁽²⁾ podemos distinguir una Cataluña Seca que comprende las zonas de clima Mediterráneo e Interior, y una Cataluña Húmeda que abraza los climas de Montaña (El 49,7 % de la superficie de Cataluña esta por encima de los 600 m de altitud). Ambas estan separadas por la isoyeta de 700 mm. Esta división se refleja en el paisaje tanto por la vegetación a que da lugar, como en los cultivos. Por una parte la Cataluña Húmeda es, por excelencia el area del bosque: Por debajo de los prados alpinos o de alta montaña encontramos los bosques de pino negro y abetos, a los que siguen al descender los hayedos y robledales de la montaña media. Desde el punto de vista agrícola su limite meridional coincide con el del cultivo del maiz en secano.

Por otra parte la Cataluña Seca presenta una vegetación que va desde los bosques claros de alcornoques en las zonas mas húmedas del sector septentrional del clima Mediterráneo, que se convierten en encinares en las partes mas secas, al pinar de pino blanco y el matorral de lentiscos, acebuches y palmitos en la costa de la parte meridional, y a la vegetación esteparia de los climas interiores más secos. Es el area del cultivo de la vid, el olivo y el algarrobo cuyo limite septentrional coincide en una zona de transición con el limite meridional del maiz antes citado.

Dentro de cada una de estas dos grandes areas climáticas y de acuerdo con las matizaciones que pueda conferirles el relieve, tanto la vegetación como los cultivos experimentan variaciones, si bien entre estos últimos, que con frecuencia

acentúan las diferencias, intervienen fundamentalmente factores humanos complejos, dando lugar a un verdadero mosaico de paisajes en constante renovación.

La formación de los paisajes rurales tradicionales en Cataluña

A lo largo de la historia de Cataluña hay dos momentos que pueden considerarse cruciales en la formación de los paisajes rurales que entrarán en crisis ante la gran expansión urbana e industrial de los años cincuenta. Se trata del proceso de instalación humana y organización agraria de los siglos IX-XIII, y el de las transformaciones que implicó la industrialización que iniciada en el siglo XIX se continuará hasta la primera mitad del siglo XX.

La formación del espacio agrario en los siglos IX-XIII (3)

Aunque Cataluña tuvo con anterioridad a la ocupación cristiana del siglo IX, una instalación humana especialmente intensa, sobre todo durante la dominación romana (Empordà, Maresme, etc.), la ocupación del suelo y la organización agraria que marcará hasta nuestros días el paisaje rural, es la que se lleva a cabo entre los siglos IX y XIII. Esta se realiza en dos etapas que responden a mentalidades organizativas y disponibilidades humanas diferentes y que darán lugar a paisajes distintos.

En el siglo IX, ocupada Barcelona por los cristianos, la línea fronteriza con la Hispania musulmana se sitúa en los relieves ~~siempre~~ de la parte O y S del Valle del Llobregat, que son fortificados con numerosos castillos y defensas. Al N de esta línea queda la "Cataluña Vella", la Marca Hispánica. Al S una tierra de nadie sometida a incursiones que la mantendrán despoblada. Entre los siglos IX y XII se lleva a cabo una verdadera colonización agrícola del área cristiana; nuevos pobladores procedentes en gran parte del S de Francia y de los Valles pirenaicos, llegan en pequeños grupos familiares obteniendo las tierras de quienes las poseían (los Homes majors) a través de una línea que ascendía, al menos teóricamente, hasta el Emperador. Los recién llegados se instalan en el bosque donde abren claros para establecer campos de cultivos fijos o itinerantes, y edificar su casa. Así esta instalación familiar da lugar a un hábitat disperso en que las unidades de explotación agraria - el MAS o MASIA (de MANSUS) - están separadas por "marcas forestales".

El Mas constituye una unidad laboral y social compleja y variada que cubre todas las necesidades de quienes la explotan. Dentro de sus múltiples formas, extensiones regímenes de tenencia y modificaciones históricas, el Mas es el símbolo de posesión de la tierra en la Cataluña Vella, de la continuidad del esfuerzo para el aprovechamiento agrario, de la familia, vigor y persistencia de los lazos familiares y de la solidaridad del grupo (4).

Se ha querido explicar este habitat disperso en función del clima lluvioso, por el relieve montañosos o por la existencia del bosque que caracteriza a gran parte de esta área de la Cataluña Vella. Pero en realidad se trata de una etapa de colonización familiar e individual, lenta, con escasos efectivos humanos, realizada bajo un régimen feudal y por concesión de la tierra en alodio o servidumbre.

No faltan en la Cataluña Vella núcleos de población concentrada pero generalmente son pequeños y surgidos entorno de un monasterio o fortificación, o por funciones administrativas o religiosas.

A medianos del siglo XII la reconquista avanza hacia el S y hacia el O. Las nuevas tierras estaban en gran parte vacías pero en algunos lugares más aljados de la antigua frontera, existían núcleos agrícolas dedicados al cultivo de los cereales y del olivo. La repoblación se hace ahora a base de pequeñas o medianas comunidades de campesinos que repueblan las tierras vacías u ocupan y se reparten las habitadas, pero siempre formando núcleos concentrados con prácticas agrícolas comunitarias que dan sentido colectivo a la explotación del suelo.

Tenemos pues que a dos etapas de la ocupación del espacio le siguen dos paisajes rurales diferentes: el del habitat disperso y explotaciones familiares en la Cataluña Vella, y el del habitat concentrado y explotaciones colectivas en la Cataluña Nova.

A medianos del siglo XIII se había llegado a una plenitud agraria sobre la que los cambios posteriores no alterarían la estructura fundamental aunque introduzcan modificaciones en los sistemas y tipos de cultivo o en el régimen de tenencia de la tierra

El proceso de industrialización y la agricultura hasta 1950

El proceso de industrialización iniciado en la segunda mitad del siglo XVIII (5) en Barcelona, adquiere verdadera trascendencia en la segunda mitad del ~~XIX~~ XIX al provocar la primera expansión urbana e industrial de la capital. El incremento de la población en los centros industriales, la intensificación del comercio exterior a través del puerto de Barcelona y el desarrollo de la red ferroviaria (6), inciden en la producción agraria dando lugar a importantes cambios en el sistema y tipos de cultivos practicados hasta el momento.

En primer lugar la demanda de productos hortícolas y ganaderos da lugar al desarrollo del regadío en el Maresme, Baix Llobregat y Segrià. Crece la producción de forrajes y de patata tanto para el consumo como para la exportación (Maresme, Delta del Llobregat) así como de la remolacha que proporcionará materia prima a las nuevas refinerías de azúcar próximas (Plana de Vic, Urgell, Tortosa) (7).

Los cereales después de una etapa de expansión en detrimento de la trashuman-
cia (8) (Urgell, Segrià, Plana de Vic), entran en crisis debido a la competencia
de precios con los de importación , retrayéndose en aquellas areas en que en funcion
de las comunicaciones pueden ser abastecidas por estas, por lo que su cultivo lle-
ga a ser ruinoso. El Olivo va perdiendo terreno (Baix Ebre, Garrigues, Anoia,
Empordà) como consecuencia de la disminución del consumo de aceite que va siendo
sustituido tanto para la alimentación como para la industria por otras grasas de
precios competitivos.

El cultivo por excelencia del siglo XIX, el que introducirá importantes modifi-
caciones en el paisaje al introducirse en las areas que antes ocupaban los cereales
y el olivo, es el de la vid, sobre todo a partir de 1868 cuando se inicia su expor-
tación a Francia cuya viñas habian sido destruidas por la filoxera. La expansión
de la vid se hace tanto a costa de otros cultivos como por la ocupación de tierras
hasta el momento incultas (artigatge), incluso mediante la construccion de banca-
les donde habia fuertes pendientes. Algunas comarcas llegan a cambiar profundamente
su fisionomía como sucede en el Penedès, la Conca de Barberà, el Pla de Bages y otras
en la costa entre Tossa y el Empordà. El instrumento juridico que favorecerá esta
expansión será el tipo de contrato llamado de " rabassa morta".

La viña llega a ocupar un maximo de 381.000 Ha. Pero en 1879 la filoxera hizo
su aparición en el Empordà, avanzando paulatinamente hasta llegar a destruir, años
mas tarde, la totalidad de las viñas de Cataluña, que debieron ser repobladas por
pies americanos. Sin embargo tanto las exigencias de las nuevas cepas en cuanto a
condiciones naturales como las necesidades de trabajo, y el hundimiento del mercado
a partir de 1891 con el nuevo arancel francés de tipo proteccionista, determinaron
que gran parte de la superficie vitícola anterior no fuera replantada y al extin-
guirse muchos contratos de "rabassa morta" los viticultores abandonasen las tierras
emigrando hacia los centros industriales lo que acrecentó el éxodo producido por la
atraccion de la nueva industria sobre la masa campesina. En 1900 solo se habían
replantado 215.000 Ha de viña cuya produccion se mantendrá en crisis permanente, en
lo que contribuirá su expansión hasta 257.518 Ha en 1933 y el aumento de la produc-
tividad de las nuevas cepas y sistema de cultivo (9).

A lo largo de este proceso se fue configurando unos paisajes rurales que lla-
maremos tradicionales pues su evolución, aun con discontinuidades, se hizo sin rup-
turas bruscas, y las innovaciones se habian integrado en los sistemas agrarios sin

alterarlos en lo fundamental. La industria de indudable carácter familiar y paternalista había sido el motor de la primera expansión urbana de Barcelona, pero también se había localizado, a pequeña escala, cerca de los recursos energéticos tradicionales, principalmente a lo largo de los ríos de los que recibía su fuerza motriz. Si tenemos en cuenta el origen de los capitales y el de los empresarios, no será difícil ver como existen muchos vínculos entre lo rural y lo urbano en un juego de influencias mutuas. Barcelona, con ello, acetúa su papel etno-cultural que desde antiguo venia desempeñando al reagrupar espacios que el relieve separa pero que la historia ha soldado en una verdadera organización territorial de carácter regional (10).

La explosión industrial y urbana reciente, y su impacto en el paisaje rural

En la década de los años cincuenta y sobre todo en la siguiente, se produce la gran explosión industrial y urbana de Barcelona. No se trata de una aceleración del proceso que antes hemos expuesto, sino de algo mas profundo que llega a modificar sustancialmente los mecanismos económicos de la vida catalana. Se trata de la aparición del capitalismo nacional e internacional con lo que el poder de Barcelona no se ejerce sino en provecho de los intereses estatales (por captura) o internacionales (por colonización). De esta forma la producción de espacio hasta el momento controlado a niveles locales o regionales, pasa a serlo a niveles sin vinculación a la vida catalana. Asi se acentua el desequilibrio entre las areas industrializadas en expansión y las areas rurales del interior sobre las que aquellas actuan de una forma disgregadora (11). ★

Al principio del proceso mientras la economía rural va integrandose en la nueva economía industrial, los bajos salarios del campo y la demanda de mano de obra por parte de la industria y los servicios urbanos, provoca una corriente migratoria desde las comarcas rurales a los centros urbanos que está compuesta principalmente por asalariados agricolas. Esta migración aligera la presión demográfica que pesaba sobre el campo a la vez que contribuye a elevar los salarios ante la escasez progresiva de mano de obra disponible. Esto obliga a las explotaciones a cambiar los métodos y modos de producción mediante la mecanización progresiva del campo y el aumento creciente de piensos, abonos, insecticidas y otros productos que aumentan la producción. Con ello se consigue aumentar la productividad agraria a la vez que el sector experimenta un aumento del gasto fuera de él y se inscribe en unas redes de comercialización que le son ajenas. De esta forma el sector agrario se ve, cada vez mas, integrado en el proceso económico industrial al mismo tiempo que se produce la irrupción monopolista de la producción industrial y comercial en el campo. A medida que avanza este

La nueva expansión industrial y urbana de Barcelona, que absorbe las inversiones privadas y públicas en detrimento del sector agrario, produce en éste una fuerte demanda de productores de calidad y eleva el nivel añadido.

proceso de integración de las áreas rurales, resulta que no todas las explotaciones tradicionales, sea por su tamaño, potencial económico, configuración del terreno y situación, pueden adaptarse a las nuevas necesidades de producción. En los casos en que esto no es posible, o son abandonadas o reducen su aprovechamiento a pastos para el ganado, produciéndose en esta segunda etapa un éxodo de pequeños agricultores autónomos. Mientras tanto las explotaciones, generalmente grandes y con buenas tierras, que se han reestructurado para hacer frente a la nueva demanda, mantienen la mano de obra asalariada que les es imprescindible a pesar de la mecanización introducida, con lo que la emigración de asalariados se interrumpe.

Un hecho de singular importancia y que caracteriza esta etapa es el de la proyección de la vida urbana en el espacio rural en forma de viviendas secundarias y urbanizaciones. En muchos lugares el abandono de las viviendas rurales ha ido seguida por su adquisición por gente de la ciudad que las han acondicionado para fines ociosos. Esta demanda ha dado lugar a una notable especulación del suelo rural que se manifiesta en numerosas parcelaciones rústicas o urbanizaciones, a veces en gran parte desiertas en espera de compradores. Las consecuencias de estas implantaciones urbanas en el medio rural son graves tanto en lo que afecta a la conservación del paisaje como en la ecología de los lugares donde radican, como han puesto en evidencia diferentes estudios de paisaje integrado en el Montseny, la Conreria, las Gavarres, etc. (13)

Finalmente la expansión urbana e industrial sobre el suelo rural ha determinado en algunos lugares, su disminución, como sucede en Barcelona, en cuya provincia entre 1959 y 1976 la superficie cultivada ha perdido 32.200 Ha.

El grado de transformación del paisaje agrario va desde el abandono total de la tierra o transformación del suelo agrícola en suelo urbano, al abandono parcial de la superficie cultivada aprovechándose lo que queda para pastos o forrajes, al paso a cultivos extensivos que necesitan menos mano de obra, sea o no posible la mecanización, o la intensificación del cultivo, lo que sucede en las mejores tierras, especialmente las de regadío, a veces con ampliación del área cultivada y con la introducción de nuevos cultivos más productivos. Si bien siempre se da una disminución de la población activa agraria, la decadencia de las actividades agrícolas puede ir o no seguida de un éxodo rural, ya que ello dependerá de los nuevos puestos de trabajo que las nuevas funciones creen, la proximidad de la industria y la terciarización del espacio rural.

La incidencia que estos procesos han tenido sobre el Mas tradicional ha contribuido en modificar el paisaje de extensas áreas de Pirineo y sobre todo del Prepirineo. El Mas como explotación familiar compleja y orientada a la autosuficien-

cia, se ve especialmente afectado por la nueva situación. En el Prepireneo, según Mas de Bolos, el Mas ha permanecido estable por debajo de los 500 m de altura, entre los situados entre 500 y 800 m ha habido una disminución de explotaciones a la vez que la superficie cultivada se ha reducido en aquellas tierras marginales, y por encima de los 800 m prácticamente ya no quedan Masos y los campos de cultivos han sido abandonados o convertidos en prados. Según la misma autora en 1970 ya puede hablarse de una transformación del paisaje agrario prepirenaico pues solo el 25 de los Masos conservaban sus características tradicionales, un 5% se había renovado totalmente y un 70 % presentaba tipos intermedios que en realidad eran momentos distintos de una misma evolución. Generalizando puede decirse que la transformación consiste en el paso de una explotación tradicional variada a una explotación ganadera, con lo que el paisaje reduce sus características mediterráneas y aumenta las de tipo atlántico (14).

La evolución de la tierra cultivada ~~en Cataluña~~

Como consecuencia de todo lo que acabamos de exponer se han producido importantes cambios en la superficie cultivada y en los tipos de cultivos de Cataluña. La superficie cultivada que en 1959 era de 1.093.700 Ha, en 1976 se había reducido a 1.033.400 Ha lo que supone una pérdida de 60.300 Ha o sea del 5,5 %, pasando de representar el 34,2 % al 32,4 % de la extensión total del territorio catalán. A nivel provincial la evolución ha sido la siguiente:

Evolución de la tierra cultivada

Provincia	Año 1959		Año 1976		Incremento	
	Ha (ooo)	%/Total	Ha (ooo)	%/Total	Ha(ooo)	%/1959
Barcelona	206,3	26,7	175,1	22,6	- 32,2	- 15,1 %
Tarragona	299,8	47,7	292,8	46,6	- 7,0	- 2,3 %
Lerida	456,7	37,9	422,9	35,1	- 33,8	- 7,4 %
Gerona	130,9	22,2	142,6	24,3	+ 11,7	+ 8,9
TOTAL	1.093,7	34,2	1.033,4	32,4	- 60,3	- 5,5

Fuente: Ministerio de Agricultura: ^{Anuario Estadístico de la producción agrícola} ~~Estadística de la producción agrícola~~.

La disminución de la tierra cultivada tiene especial importancia absoluta y relativa en Barcelona a causa de su expansión industrial y urbana, y en Lérida en cuyo sector septentrional montañoso se han producido numerosos abandonos de tierras. Únicamente Gerona aumenta su superficie cultivada, que como veremos se realiza en función del regadío y de cultivos forrajeros.

En general esta reducción del área cultivada ^{tiene lugar por} ~~se hace en función de~~ la disminu-

importancia Gerona con los regadíos del Empordà litoral e interior que aprovechan las aguas de los ríos Ter, Fluvià, Muga, Onyar y Toródera ; el considerable aumento de esta área regada se debe principalmente a la expansión de cultivos forrajeros. En Tarragona la huerta se localiza en el Delta del Ebro, el río Senia, y el tramo del Ebro entre Flix y Sant Jaume d'Enveja, el Camp de Tarragona y el Penedés. Finalmente en Barcelona donde el regadío tradicional está en regresión, éste se localiza en el Maresme y Baix Llobregat (16) .

Las transformaciones en los tipos de cultivos

Podemos distinguir dos grupos de cultivos: los regresivos y los progresivos. Entre los primeros están los cultivos tradicionales de la vid, el olivo, el algarrobo y el trigo; mientras que entre los progresivos encontramos todos aquellos cuya producción es objeto de una fuerte demanda por parte del consumo humano o de la ganadería, de la industria, así como aquellos que son objeto de exportación .

El cultivo de la vid ha experimentado desde 1933 un fuerte descenso: De 257.518 Ha que ocupaba en este año , ha pasado a 196.122 Ha en 1959 y a 111.160 Ha en 1976. Entre estos dos últimos años la vid ha perdido un 43 % de su extensión (- 84.962 Ha) pasado de ser uno de los principales cultivos de Cataluña con el 23 % de la tierra cultivada en 1933 , al 17,9 % en 1959 y al 10,7 % en 1976. Las pérdidas se han producido en todas las provincias pero se han centrado en las explotaciones de menos de 30 Ha (17) mientras en las mayores incluso ha aumentado; ello se debe a que las pequeñas explotaciones tienen dificultades en abaratar los costos mediante la mecanización no pudiendo así competir en un mercado en constante deterioro. En estos casos o se abandona la tierra o el cultivo es sustituido por los cereales generalmente forrajeros en régimen extensivo. Hay el 59,4 % de la viña catalana se concentra en Tarragona y el 27,3 % en Barcelona. Las comarcas vitícolas son las del Camp de Tarragona, Penedés, Terra Alta, Conca de Barberà, Empordà, Priorat, Segarra-Garrigues y Alella (18).

Otro cultivo en regresión es el del olivo que de 221.525 Ha que ocupaba en 1959 ha pasado en 1976 a 133.895 Ha perdiendo 87.630 Ha que representa el 39,4 %. De ocupar el 20,3 % de la tierra cultivada ha llegado a hacerlo en un 12,9 %, si bien en Tarragona con el 62,2 % del olivar catalán, donde las pérdidas han sido menores (6,2 %) todavía ocupa hoy el 28,4 % de la tierra cultivada. Le sigue en importancia el Olivar de Lérida con el 32,5 % del de Cataluña, pero aquí las pérdidas han sido de un 58,7 % quedando reducido al 10,3 % de la tierra cultivada cuando en 1959 ocupaba el 23,0 %; esta reducción del olivar se ha producido principalmente en el olivar de regadío que de 26.705 Ha de 1959 ha pasado a 1.189 Ha.

En las Garrigues, comarca olivarera por excelencia de Cataluña, se han arrancado en estos últimos años el 30 % del olivar y en algunos municipios esta disminución ha sido superior al 50 %. En Borges Blanques, su capital comarcal que acyó como centro olivarero de la Cataluña occidental, el olivar ha disminuido así como su población y sus activos primarios que en 1960 suponían el 49,4 % de activos, en 1970 solo representaban en 25,5. Como consecuencia de ello su capitalidad comarcal que le confería el comercio del aceite ha decaído siendo captada por las funciones urbanas de Lérida (19). La decadencia del olivar se puede atribuir a su cultivo en pequeñas explotaciones familiares a veces incluso fragmentadas, a la disminución de la rentabilidad a causa de la competencia de precios con otras grasas, a la política de precios que fijados en 96 pts/K debería ser según la Unión de Pagesos de 154,08 pts/K, y a las heladas de 1956, 1962 y 1970 en las que murieron muchos árboles (20).

El cultivo del algarrobo ha perdido entre los años que venimos considerando, el 73,3 % de su extensión quedando reducido al 1,8 % de la tierra cultivada. Tarragona concentra el 93,1 % de la superficie de algarrobos de Cataluña y a pesar de haber disminuido aquel en un 72,2 %, ocupa el 5,9 % de la tierra cultivada cuando en 1959 lo hacía en un 20,8 %. La situación de este cultivo en las peores tierras a las que se adapta perfectamente, explica su regresión ya que estas han sido las que primero han sido abandonadas, sin que generalmente hubiera una sustitución por otro cultivo más rentable.

El cultivo del trigo ha pasado de 189.160 Ha en 1959 a 105.629 Ha en 1976, perdiendo el 49,4 % de su superficie. En cifras relativas las pérdidas han sido mayores en Tarragona (79,9 %) y en Gerona (66,2 %) aunque en cifras absolutas se ha producido una mayor pérdida en Lérida; así y todo en esta provincia se concentra el 67,2 % de los trigales de Cataluña. La disminución del trigo se ha producido principalmente en los secanos, siendo menores en el regadío, y generalmente ha sido sustituido por otros cereales para alimentación de ganado o cultivos forrajeros como en el caso de Malla en la Plana de Vic (21).

Entre los cultivos progresivos deben citarse en primer lugar los forrajeros tanto en secano como en regadío. Así la cebada pasa de 73.500 Ha a 188.379 Ha y el maíz, de 30.840 Ha a 43.616 Ha; pero si en el primero aumenta en los secanos y los regadíos, en el segundo este aumento se debe al incremento del maíz de regadío que de 13.300 Ha pasa a 33.108, mientras el de secano, típico del la Cataluña húmeda, desciende de 17.540 Ha a 10.508 Ha, lo cual consideramos altamente significativo de la decadencia agraria del área montañosa septentrional. La alfalfa y la esparceta duplican su superficie alcanzando las 60.572 Ha y 12.258 Ha respectivamente. Todo ello está relacionado con el incremento de la cabaña de ganado vacuno que pasa de 237.000

cabezas a 292.254 c., y del ganado porcino que pasa de 470.00 c. a 2.217.000 c. Estas transformaciones se realizan principalmente en las zonas regadas de Lerida y de Gerona, donde ha sido la causa del aumento de la tierra cultivada que antes citabamos.

Entre los frutales citaremos en primer lugar el almendro cuya superficie ha aumentando en un 170 % alcanzando las 53.232 Ha que se concentran en un 51,4 % en Lerida y un 43,8 % en Tarragona, donde Reus es el centro comercial de la almendra que fija precios para toda España. En estas dos provincias representa el 6,4 % y el 7,9 % de la tierra cultivada.

El avellano ha experimentado un incremento del 14,5 % que se ha dado principalmente en tierras de regadio. Se concentra en un 92,8 % en Tarragona, concretamente en el Camp principalmente. En esta provincia ocupa el 9,8 % de la tierra cultivada alcanzando en el Baix Camp una cuarta parte de la misma. (22)

De mucha mayor importancia ha sido la ampliación en el area regada, principalmente del Segrià, del cultivo del peral y del manzano. El peral ha aumentado su superficie en un 247 % alcanzando 13.630 Ha de las que el 87,2 % se concentra en los regadios leridanos, siendo su produccion exportada o industrializada (Safyc, en Balaguer). El manzano incrementó su area en un 1185 % alcanzando 22.925 Ha de las que el 75.000 se concentran en el Segrià. Estos dos cultivos han llegado a representar en Lerida el 6,8 % del area cultivada y el 19,1 % del regadio.

De todo lo que venimos exponiendo puede deducirse que los cambios en los paisajes agrarios de Cataluña se han producido mas que por el abandono de las tierras, hecho que ha dominado en la Cataluña húmeda, por el trasiego de cultivos en que los tradicionales han sido sustituidos por aquellos que producen una mayor rentabilidad, ampliandose considerablement el area regada, acentuandose la vocacion ganadera de Gerona, mientras Tarragona es la que mejor conserva la estructura tradicional de los cultivos, y Lerida se va convirtiendo en la gran huerta de Cataluña.

La disminucion de la poblacion activa agraria (23)

Todo el proceso de transformación agraria ha ido acompañado por importantes modificaciones en la cuantía y distribución de la poblacion rural, como consecuencia de una disminucion de la población activa agraria.

Para el conjunto de Cataluña la poblacion activa agraria pasa de 279.823 p. en 1962 a 195.312 p. en 1973, lo que supone una perdida del 30,3 % de sus efectivos. Estos representaban en aquel año el 14,8 % de la poblacion activa, mientras que en 1973 solo suponen el 8,7 %. A nivel provincial la evolución ha sido la siguiente:

Evolucion de la población activa agraria.

Provincia	Año 1962		Año 1973		Incremento %
	Nº	%/Tot.Act.	Nº	%/Tot.Act.	
Barcelona	77.123	5,5	57.931	3,3	- 24,9 %
Tarragona	78.176	44,5	54.154	28,4	- 30,9
Lérida	76.065	48,4	53.275	37,8	- 30,0
Gerona	48.459	25,8	29.952	15,2	- 38,2
TOTAL	279.823	14,8	195.312	8,7	- 30,3

Esta disminución de la p. activa agraria se ha realizado fundamentalmente a costa de los trabajadores autónomos, generalmente pequeños propietarios, que han disminuido en un 35,8 %, mientras que los asalariados, que en un principio proporcionaron los mayores contingentes del exodo rural, ahora apenas disminuyen en un 0,6 %. De esta forma si los autonomos en 1962 representaba el 82,6 % de la p. activa agraria, en 1973 solo lo hacian en un 75,2 %. La evolucion de los dos grupos a nivel de provincia ha sido la siguiente:

Evolución de los asalariados y autónomos en el sector agrario

Provincia	Asalariados			Autonomos		
	%/Tot.62	%/Tot.73	Incr. 73/62	%/Tot.62	%/Tot.73	Incr. 73/62
Barcelona	25,5	29,2	- 0,7	74,5	70,8	- 28,7
Tarragona	22,8	33,5	+ 0,3	77,2	66,5	- 40,1
Lérida	11,4	16,1	- 1,3	88,6	83,9	- 33,7
Gerona	10,3	16,3	- 1,9	89,7	83,7	- 42,4
TOTAL	17,4	24,8	- 0,6	82,6	75,2	- 35,8

La importancia del peso de la p. activa agraria en Tarragona y Lérida, y el que tiene el producto bruto agrario que sobre el total de cada una de ellas es del 15,4 % en la primera y del 37,2 % en la segunda, las caracterizan como las provincias agrarias por excelencia de Cataluña, sobre todo Lerida que con la ampliacion y transformacion de sus regadíos ha experimentado un incremento de su p.b. agrario del 74,8 % entre los años 1962-1973, muy superior al del conjunto de Cataluña que ha sido del 13,6 %, mas teniendo en cuenta que tanto Barcelona como Gerona lo han disminuido. (Se ha calculado en pts de 1968) A pesar de ello en todas las provincias y debido a la disminucion de la p. activa agraria se ha producido un aumento del p.b./activo que para el conjunto es del 62,7 %, siendo especialmente importante en Lérida que alcanza el 149,6 %, lo cual aproxima los ingresos agrarios a los demas sectores de la producción.

El éxodo rural en Cataluña

La decadencia de las actividades agrarias y la reducción de su población activa ha representado un fuerte éxodo rural que puede ser analizado a nivel de comarca comparando la población de 1960 con la de 1970 (24). Para este análisis hemos dividido las comarcas en grupos según haya sido su incremento de población en este decenio.

En un primer grupo están las comarcas cuyo aumento de población ha sido superior al que ha tenido el conjunto de Cataluña, que ha sido del 30,49 %. Incluye nueve comarcas que representan el 15 % de la extensión total y el 29 % de la población (1970). Unas se sitúan en el entorno de Barcelona y constituyen su área de expansión urbana e industrial: Baix Llobregat, Valles Oriental y Occidental, Maresme, Anoia y Garraf; otras se encuentran próximas a Tarragona a cuya industrialización (25) podemos atribuir este alto crecimiento: el Tarragonés, Baix Penedés i Baix Camp. La densidad media de este grupo es de 312,81 Hab/Km².

Otro grupo reúne las comarcas que han tenido un aumento situado entre el 30,49 % y el que ha supuesto en Cataluña el crecimiento natural de la población, o sea de 12,15 %. En este grupo se incluye en primer lugar el Barcelonés que con el 0,6 % de la superficie de Cataluña, reúne al 45 % de la población, con una densidad urbana de 14.776,25 Hab/Km². Asimismo se incluyen siete comarcas que representan el 21,4 % del territorio y el 13 % de la población. Unas se sitúan próximas a las anteriores sobre todo en la prolongación nororiental donde la influencia de Barcelona es importante además de tener importantes actividades turísticas: La Selva, Alt y Baix Empordà, Gironés, Osona, Alt Penedés. También está en este grupo el Segrià donde como ya vimos, se localizan los principales regadíos de Cataluña y donde existe un proceso de industrialización paralela a aquellos.

En el tercer grupo reunimos a las comarcas que han tenido un crecimiento positivo inferior al 12,15 %. Incluye a 6 comarcas con el 15 % del territorio y el 7 % de la población. Se trata generalmente próximas a los centros industriales, que incluso pueden tener industria propia, o de centros agrícolas: Alt Camp, Bages, Garrotxa, Montsià, Baix Ebre y la Cerdanya. En esta última puede explicarse por la proximidad de la comarca francesa del mismo nombre cuya terciarización más avanzada tiene efectos inducidos en la parte española (26)

Finalmente están 15 comarcas que ocupan el 48 % del territorio y que solo concentran el 6 % de la población que presentan una disminución de su población. Estas se localizan en las áreas montañosas del Pirineo y Prepirineo, así como en las zonas más pobres de la Depresión Central y Cordillera Prelitoral: Ripollés, La Nogue-

ra, Urgell, Berguedà, La Segarra, Conca de Barberá, Terra Alta, Las Garrigues, Alt Urgell, Ribera d'Ebre, Solsonés, Priorat, Pallars Jussà, Pallars Sobirà y Vall d'Aran. Su densidad media apenas alcanza los 22,42 hab/Km².

Sin embargo en todas ellas a excepción de dos (Las Garrigues y Ribera d'Ebre) sus capitales comarcales aumentan su población, que al mismo tiempo se terciariza como consecuencia de la integración del campo en la economía industrial y de la aparición de las viviendas secundarias y urbanizaciones (27).

Las Islas Baleares: su diversidad física

Mucho se ha insistido sobre la diversidad de las islas Baleares y de sus paisajes rurales, de los que se ha llegado a decir que son una síntesis del Mediterráneo. Efectivamente, a las diferencias del medio físico de cada una de ellas y las que existen en el interior de Mallorca, hemos de unir un desarrollo histórico ^{distinto} ~~diferen-~~te que ha acentuado estas diferencias naturales, hasta el punto que el gran motor de los cambios recientes, el turismo, ha tenido significados distintos tanto en su intensidad como por sus consecuencias al incidir en estructuras diferentes.

La isla de Menorca (701,84 Km²) situada frente al surco del Ródano de donde procede el viento de Tramontana, especialmente intenso, carece de un relieve que le proteja del mismo, por lo que su persistencia se manifiesta en el paisaje impidiendo los cultivos arbóreos y dando lugar en la vegetación natural de "dunas vegetales", además de aumentar la pluviosidad.

Mallorca (3.640,16 Km²), la mayor de las islas, posee una pantalla aerográfica, la Serra de Tramontana, que corre paralela a la costa septentrional con alturas que sobrepasan los 1000 m. (1.442 m en el Puig Major). A su acción protectora del viento se une su función condensadora de lluvias abundantes. En la costa oriental de la isla otra alineación montañosa, las Serres de Llevant, cuyas alturas apenas sobrepasan los 500 m. en la península de Artà, constituye juntamente con el macizo de Randa (S), el límite meridional del Pla o tierras llanas con colinas, que enlaza con la Serra de Tramuntana mediante el Raiguer, verdadero eje de la actividad económica que une al Puerto de Palma con el de Alcudia. El Pla, donde se sitúan las mejores tierras de cultivo termina por el NE con la Albufera entorno a la que se ha formado la principal huerta de la isla, y por el SO con el llano de Palma donde asimismo se ha formado otra huerta de singular importancia para el consumo urbano. Al E y S de las Serres de Llevant-Randa se extiende la Marina, sobre la plataforma vindoboniense donde por su clima más árido se desarrolla la típica garriga. Esta plataforma solo se rompe en la depresión de Campos donde existe la tercera huerta de la isla.

Ibiza es una isla de relieve variado y alturas moderadas que alcanzan un máximo

en el Puig Furnàs (405 m), mientras Formentera (82,08 Km²) presente formaciones tabulares de escasa altura que la dejan expuesta a la acción del viento.

Pero quizás sea el clima el factor físico que mejor pueda caracterizar el medio insular. De N a S y bajo la influencia por una parte de la Tramontana y por otra del desierto africano, que acentúan el factor latitudinal, aumenta la aridez al disminuir las lluvias y aumentar las temperaturas:

<u>Localidad</u>	<u>Lluvia (mm)</u>	<u>Temperatura m. a.</u>
Mahon (Menorca)	599,5	17,1
Palma (Mallorca)	543,4	17,1
Ibiza	331,2	17,7
Formentera	314,0	17,9

En la Isla de Mallorca, donde el relieve es más variado se dan fuertes contrastes climatológicos: Mientras en el Monasterio de Lluc, en plena Serra de Tramuntana las precipitaciones alcanzan los 1.384 mm y la temperatura m. a. es de 13,6 °C, en el extremo meridional de la isla, en plena Marina, en el Cap Blanc, las lluvias se reducen a 297 mm.

Tanto por las condiciones climáticas como por la acción destructora del hombre, la vegetación es pobre: domina la garriga de acebuches, lentiscos, jaras y en algunos lugares el palmito. El bosque está formado principalmente por pinares de pino blanco, si bien en las zonas más frescas y húmedas de la umbria de la Serra de Tramuntana aparecen extensos encinares, mientras que en Ibiza y Formentera, al aumentar la aridez aparece la sivina (28).

La formación del paisaje rural

La formación del paisaje rural de las islas se remonta a la dominación musulmana (902-1229) que termina con la ocupación de las mismas por los catalanes, que se apropiaron de las nuevas tierras mediante el reparto de las antiguas alquerías y rihales musulmanes y sucesivos establecimientos de tierras en régimen de enfiteusis, de lo que es buen ejemplo la creación de villas que lleve a cabo el Rey Jaime II en 1300. De esta forma si la herencia musulmana se traduce en un hábitat disperso en que la " possessió " tendrá un papel colonizador, la política de los nuevos gobernantes tenderá a favorecer la concentración de la población en núcleos, probablemente por razones de estrategia y política pobladora (29).

El valor político de las islas, dada su situación en el Mediterráneo Occidental, obligará a los ^{gubernantes} políticos a llevar a cabo una política pobladora y asegurar la permanencia de los nuevos colonizadores. Por ello y dados los peligros del mar, se tenderá necesariamente a organizar una producción de alimentos autosuficiente, lo

cual impondra unos cultivos que han caracterizado el paisaje rural tradicional : los cereales y la vid en el llano y el olivo en la montaña y aldeaños. Sin embargo ni la calidad del suelo ni las condiciones climáticas son especialmente favorables a los cereales cuya cosecha dependía de las variables lluvias de otoño y primavera, hasta el punto de que entre 1500 y 1800 casi la mitad de las cosechas no llegarán a cubrir las necesidades de la población tendiéndose que recurrir a costosas importaciones de trigo que gravaron penosamente la economía insular (30)

La ruptura de la autarquía insular se realiza a mediados del siglo XIX cuando las comunicaciones marítimas quedan aseguradas mediante barcos de vapor que las unen con puertos peninsulares, especialmente con el de Barcelona. Ello permitirá por una parte abandonar los cultivos cerealistas e introducir o ampliar otros cuya producción fuera exportable y rentable.⁽³¹⁾ Por otra parte el incremento de población en la segunda mitad del siglo XIX, como consecuencia de la caída de la mortalidad, da lugar a un aumento de las necesidades alimenticias que se traducen en la roturación de nuevas tierras, algunas de ellas marginales, y a importantes obras de beneficación de zonas pantanosas como la desecación de la Albufera de Alcudia y la del Prat de Sant Jordi en Palma, a la vez que se ampliaba el regadío con la introducción de artificios para la extracción de agua del subsuelo movidos por molinos de viento, que hoy caracterizan las huertas mallorquinas (32). Los grandes cambios habidos entre 1860 y 1960 en la composición de los cultivos y la tierra cultivada quedan reflejados en los siguientes porcentajes:

<u>Proporción (%) de cada cultivo sobre la tierra cultivada</u>								
Cultivo	<u>Mallorca</u>		<u>Menorca</u>		<u>Ibiza</u>		<u>Formentera</u>	
	<u>1860</u>	<u>1960</u>	<u>1860</u>	<u>1960</u>	<u>1860</u>	<u>1960</u>	<u>1860</u>	<u>1960</u>
REGADIO								
Total	3,2	5,8	0,8	1,8	2,1	5,1	-	0,1
SECANO								
Cereales	62,4	35,4	97,9	94,7	77,5	33,5	99,4	85,5
Almendra	2,7	31,3	0,1	0,8	2,5	20,0	-	3,4
Algarrobo	3,9	6,7	-	0,2	8,1	28,6	-	0,2
Higuera	6,5	9,1	0,4	0,7	5,5	7,9	0,6	5,5
Olivo	13,2	7,9	-	0,0	4,1	4,7	-	1,0
Vid	7,9	2,0	-	0,1	0,2	0,1	-	4,3
Frutales	0,3	1,7	0,8	1,7	-	0,1	-	0,0
Total	96,8	94,2	99,2	98,2	97,9	94,9	100,0	99,9
TOTAL CULT.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% Cult /								
Ext. tot.	54,3	58,3	59,1	50,0	39,1	50,2	30,8	35,7

Fuente : Amillaramiento de 1860 y Catastro de 1960.

En todas las islas, excepto en Menorca, la superficie cultivada experimenta un aumento como consecuencia de la introducción de nuevos cultivos, a la vez que la superficie cerealista disminuye por abandono de tierras marginales de la montaña o por sustitución. Pero en Menorca, la dificultad con que se encuentran los cultivos arbóreos a causa del viento, solo se produce una disminución de los cereales que generalmente son sustituidos por plantas forrajeras base de la alimentación de su cabaña de ganado vacuno, principal riqueza agraria de aquella isla. Los nuevos cultivos que aumentan su extensión son en primer lugar el almendro, hoy árbol característico de los secanos de Mallorca e Ibiza, el algarrobo que adquiere mayor importancia en Ibiza por su mejor adaptación a su medio físico, y la higuera que por su forma de cultivo sin poda caracteriza los campos de Formentera. Por otra parte los cultivos tradicionales se muestran regresivos: El olivo pierde extensión reduciéndose a las peores tierras de la montaña, donde llega a ser el árbol característico; la vid que después de tener una expansión fulgurante a finales de siglo ante la demanda de vinos por Francia, alcanzando en Mallorca más de 30.000 Ha, lo que significa duplicar su anterior extensión, desaparece en 1891 con la invasión filoxérica y el nuevo arancel proteccionista francés, rehaciéndose modestamente hasta apenas alcanzar unas 4.000 Ha. Ello dará lugar a la definitiva expansión del almendro.

Las diferencias entre las islas que nos muestran la dinámica y composición de los tipos de cultivo, se completan al analizar la estructura de las explotaciones agrarias: Predominio absoluto en Ibiza y Formentera de las explotaciones pequeñas y medianas, a las que corresponde un hábitat disperso y un régimen de explotación familiar y autárquico; Predominio de las explotaciones grandes y muy grandes en Mallorca y Menorca con hábitat concentrado y en que la casa rural recuerda el Mas ampurdanés de donde procedían los repobladores catalanes de la isla; y contrastes en la isla de Mallorca entre las pequeñas propiedades y muy grandes propiedades que indican la importancia de los "establiments", generalmente en el llano, y la persistencia y significación de la "Possessió" principalmente en la montaña; aquí la casa rural recuerda el tipo del Penedés y del Camp de Tarragona de donde procedían la mayor parte de los repobladores catalanes (33):

Tamaño	Proporción(%) de explotaciones y área ocupada, en cada tipo						
	Mallorca		Menorca		Ibiza y F.		
	Expl.	Ha	Expl.	Ha	Expl.	Ha	
- 10 Ha	85,6	25,2	71,9	4,5	68,1	23,0	Pequeñas
10-50 Ha	11,4	19,6	15,8	20,2	26,2	44,2	Medianas
50-100 Ha	1,3	8,4	7,0	26,1	5,4	27,7	Grandes
+ 100 Ha	1,7	46,8	5,3	49,2	0,3	5,1	Muy grandes
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Fuente: Censo agrario de España. 1962

El impacto de turismo y las transformaciones recientes

En la década de los años cincuenta hace su aparición en las islas un factor renovador de su vida económica. Se trata de las actividades turísticas que cobran especial importancia en la ~~década~~ siguiente, llegando a monopolizar la economía insular y provocando grandes cambios en las actividades agrarias. La explosión del turismo ha sido rápida y espectacular, alcanzando niveles de intensidad extraordinarios como puede verse en este resumen:

Evolución de la oferta y demanda turística

	<u>Mallorca</u>	<u>Menorca</u>	<u>Ibiza</u>	<u>Formentera</u>
TURISTAS				
Año 1963	607.978	11.081	55.984	2.160
Año 1975	2.765.243	121.410	255.045	24.156
Incr. %	354,8 %	995,6 %	837,8 %	1.018,3%
CAMAS EN HOTELES				
Año 1963	38.508	1.057	4.426	334
Año 1975	178.437	13.141	35.723	2.712
Incr. %	363,2 %	1.143,2 %	707,1 %	711,9 %
% CAMAS/POBLACION				
EN 1975	36,2 %	24,5%	73,9 %	75,4 %

Fuente : Memorias Cámara de Comercio de Palma.

El turismo dió lugar a una hipertrofia del sector terciario creando numerosos puestos de trabajo que atrajeron a una gran masa campesina que abandonó el sector agrario y las zonas rurales, en una migración que va de las zonas agrícolas, en el caso de Mallorca desde el centro, hacia las nuevas zonas turísticas de la costa; al mismo tiempo y por la misma causa se inicia una fuerte inmigración de peninsulares que llegan a constituir dos tercios del crecimiento absoluto de la población en 1960 y 1975. Todo ello produce desequilibrios territoriales, del que es buena muestra la concentración de la población en las capitales insulares: Palma alcanza a tener el 60 % de la población de Mallorca.

Las consecuencias sobre los paisajes rurales han sido múltiples: Por una parte ha habido un proceso de mecanización agraria ante la escasez de mano de obra, lo que ha requerido obtener mayores rendimientos imponiendo cambios en los cultivos que se manifiesta principalmente por el aumento del almadrigo, de los forrajes y del regadío en general, mientras que los cultivos tradicionales entran en regresión: trigo, habas, olivo, vid e higuera. Por otra parte se produce la desaparición de la población dispersa y una terciarización de los antiguos núcleos rurales muchos de los cuales incluso pierden población, convirtiéndose progresivamente en

pueblos dormitorio (34) . Muy importante es la aparición tanto en el interior como en las costas de las islas de urbanizaciones secundarias o turísticas, y la transformación de numerosas viviendas rurales en secundarias, fenómeno que ha dado lugar a una especulación del suelo agrícola para fines ociosos . La ampliación y perfeccionamiento de la red viaria y los altos índices de motorización alcanzados, han dado lugar a una transformación del espacio insular hasta el punto de que Mallorca, p.e., puede considerarse como un espacio urbanizado o una unidad urbana cuya capitalidad regional podría situarse fuera del sistema mallorquin, probablemente de Barcelona (35)

Los cambios en el uso del suelo

Al no disponer de información para cada una de las islas nos vemos obligados a utilizar cifras para el conjunto del archipiélago, comparando la extensión del área cultivada de 1959-60 y 1976, como lo hemos hecho en las provincias catalanas. Entre estas fechas la superficie cultivada pasa de 281.800 Ha a 167.600 Ha lo que significa una pérdida de 114.200 Ha o sea de un 40,9 %. Estas pérdidas en gran parte se deben al destino del suelo a servicios y a la expansión urbana. Solo en Palma de Mallorca el área urbana ha pasado entre 1960 y 1970 de 13 Km² a 31 Km² (Polígonos industriales, autopistas, aeropuerto, etc.). Las mayores pérdidas se han producido en los cultivos herbáceos de secano que disminuyeron su extensión en 29.200 Ha o sea en un 20,8 %, si bien tanto los frutales de secano como el regadío ganaron ~~5.400~~ ^{9.400} Ha y 5.600 Ha respectivamente. Así mientras los cultivos de trigo, legumbres (habas) olivo, vid e higuera disminuyeron su extensión, los de los cereales forrajeros, almendro, algarrobo y albaricoquero la aumentaron, lo que se explica por la rentabilidad de su producción. El proceso ha sido análogo al experimentado en Cataluña solo que en las islas el motor ha sido su terciarización por el turismo.

Los cambios en la población

Segun datos del Banco de Bilbao, la población activa agraria de las "aleares que en 1962 era de 70.224 personas (el 30,9 % del total de activos), en 1973 se había reducido a 44.209 p. (el 16,9 % del t. de activos), lo que representa una disminución del 37,0 %. Como en Cataluña esta baja se ha realizado principalmente entre los pequeños agricultores autónomos que los hicieron en un 46,7 % mientras los asalariados disminuyeron en un 6,2 %. Por otra parte el sector agrario ha perdido importancia en la economía insular : Su producto bruto, a pesar de haber aumentado en un 7,1 % ha pasado de representar el 22,4 % sobre el total en 1962 a un 7,1 % en 1973.

Por otra parte la población del conjunto de las islas ha aumentado entre 1960 y 1970 en un 21 %. Este aumento ha sido muy desigual, mayor en donde el turismo tiene mas importancia como en Ibiza donde ha sido de un 30 6 % y en Mallorca donde

ha sido de un 26,6 %. Pero en esta isla ha sido su capital la que ha acaparado gran parte del crecimiento: Palma aumento su población en un 47,1 % mientras el resto de la isla lo hacía en un 10,6 %, siendo numerosos los municipios, precisamente los que poseen una economía fundamentalmente agrícola, que han disminuido sus efectivos, concentrándose el crecimiento en los centros turísticos e industriales. (36)

Conclusion

Todo lo que acabamos de exponer para Cataluña y Baleares nos permite sentar unos criterios de clasificación de paisajes rurales basado tanto en el tipo de cultivos como en su dinámica reciente y la implantación en el suelo agrícola de elementos urbanos que en algunos casos pueden llegar a caracterizar los nuevos paisajes. Ahora bien, la aplicación de estos criterios y en consecuencia el establecimiento de unos tipos de paisajes caracterizándolos y cartografiándolos, sería aventurado por cuanto requiere una labor de análisis a nivel municipal muy alejada de las posibilidades de esta ponencia y a la que futuros trabajos de investigación universitaria deberían prestar especial atención.

N O T A S
=====

- (1) Albentosa Sanchez, Luis M.: Los Climas de Cataluña (Tesis Doctoral), Barcelona, 1974, 3 vols. dact (Ined.). Existe un resumen publicado por la Universidad de Barcelona , 1975, 32 pags.
- (2) Sole Sabarís, L. : El paisatge i les grans regions fisiogràfiques. En " Geografia de Catalunya", Barcelona, Aedos, 1958-1974, vid. Tomo I pags 269-290
- (3) Para este apartado vease: Vilà Valenti, J.: El mon rural a Catalunya. Barcelona, Curial, 1972. Comprende varios trabajos del autor publicados en diferentes epocas y convenientemente articulados. De singular interés es la recopilación bibliográfica sobre el tema. Véanse: L'Artigatge i el poblament rural pags 21-39; el Mas, una creació prepirenaica, pags 63-78; Catalunya un pais d'agricultors, pags 167-201.
- (4) Barbaza, Ivette : Le paysage humain de la Costa Brava. Paris, Colin, 1966, Vid. pag 209.
- (5) Vilar, Pierre: La Catalunya industrial: Reflexions sobre una arrancada i sobre un destí. "Recerques", Barcelona, 1974, nº 3, pags 7-22.
 Vilà Valenti J. : O.c. vid: L'allunyament del mon rural. l'inici de la industria moderna. pags 127-166.
 Para toda la epoca: vid.: Soldevila, F. (Director) : Un segle de vida catalana. Barcelona, Alcides, 1961, 3 vols.
- (6) Entre 1799 y 1900 la poblacion de la província de barcelona aumentó en un 185 %, la de Lérida en un 120 %, la de Gerona en un 78 % y la de Tarragona en un 71 %. Las primeras lineas de ferrocarril fueron las de Mataró en 1848, la de Martorell en 1852, la de Granollers en 1854, la de Sabadell en 1855, la de Manresa en 1859, la de Gerona en 1862 , la de Lerida en 1861 y la de Tarragona en 1867 .
- (7) Soldevila, F. : o.c.
- (8) Vilà Valenti, J.: o.c. vid.: La trashumancia a Catalunya, pags 85-120.
- (9) Servei Central d'Estadística. Generalitat de Catalunya. 1936. Produccions Agropecuaries De Catalunya.
- (10) REMICA 05 : Effets spatiaux de la croissance économique dans la region de Barcelona. Document de travail elaboré par l'ensemble des participants de la RCP 257. Barcelona, 1973, 63 pags. ciol. Un resumen se publicó en " Revue Geographique des Pyrenees et du Sud-ouest. Toulouse, 1977, T. 48, pags 171-190.
- (11) Vid nota anterior y : Ferras, R.: Creixement d'una metropoli (Resum de Tesi doctoral). "Revista de Geografia", Universidad de Barcelona, 1976, Vol X, pags 113-118.

- (12) Congrés de Cultura Catalana. Àmbit d'Agricultura: Projecte de resolucions. Països Catalans, Abril de 1977, 20 pàgs cicl.
- (13) Recientemente se han realizado en el Departamento de Geografía varias tesis de Licenciatura sobre "paisaje integrado", bajo la dirección de la Dra. M^a de Bolos:
- Sala Sanjaume, Maria: La organización del paisaje natural en las Gavarres. Un estudio de geografía física integrada, Barcelona, 1975, 200 fols dact (Ined.)
- Panareda Clopes, J. M^a : Estructura y dinámica del Paisaje del Montseny. Barcelona, 1973, 157 pags dact. (Ined).
- Sabi Bonastre, Joan : Las estructuras del paisaje integrado en una montaña media mediterránea. El caso de Sant Llorenç del Munt. Barcelona, 1976, 222 fols, dact. (Ined)
- Puede verse también : Equipo de Geografía del Paisaje ~~integrado~~ : La acción humana en el paisaje: El caso de la Conrería. " Revista de Geografía" Barcelona, 1975, Vol IX, pags 5-34.
- Herail, G. y Bolos, M^a de : La Serra de Marina: Paysages et strategies d'exploitation. " Rev. goegr. des Pyrénées et du sud-ouest. Toulouse, 1977, T. 48, pags 208-219.
- (14) Bolos, M^a de : Aportación al estudio de la evolución del Mas prepirenaico. " Jose Manuel Casas Torres. Homenaje a una labor", Zaragoza, 1972, pags. 41-45.
- (15) Codina, Jaume: El Delta del Llobregat i Barcelona. Barcelona, Ariel, 1974, 480 p. Alió i Torres, Angels: Formació d'un espai urbà: Sant Boi de Llobregat. Tesis de licenciatura. Barcelona, 1973. (Ined.)
- Ilia Salicrup, Ana: La resistencia al cambio de un sector periurbano de agricultura intensiva: el caso de Alella. Tesis de Licenciatura, Barcelona, 1973, 185 fols dact. (Ined.)
- Llobet Reverter, S. : De geografía agraria de la comarca del Maresme. "Estudios geograficos", Madrid, 1955, T. XVI.
- Riudor Gorgas, Lluís: Urbanización y propiedad en el area suburbana de Barcelona. El caso de Tiana. Tesis de Licenciatura. 1975, 230 fols dact. (Ined).
- (16) Seró, R. y Maymó, J. : Localització de la producció hortofrutícola a Catalunya. " Banca Catalana. Publicación de información económica ", N^o 36, 1975, pags 7-19. (lleva interesantes mapas de localización a nivel de municipio)
- (17) Comparense los dos Cursos Agrario de 1962 y 1972
- (18) Peix i Massip, J y Peña i Llobet, J. : El sector vitivinícola a Catalunya. " Banca Catalana. Publicación de información económica". n^o 43, 1976, pags 13- 25.

- (19) Mor Dones, Carmen : Les Borges Blanques: El problema comercial y la evolución de la utilización de la tierra agrícola. Tesis de licenciatura. Barcelona, 1976, 274 fols dact. (Ined.)
- (20) Ros, P.: El olivar en Cataluña. Un cultivo milenario en crisis. " La Vanguardia Española", 5, marzo, 1978.
- (21) Roquer, Santiago : "La situación demográfica de los pequeños municipios rurales cercanos a una ciudad: El caso de Malla en la Plana de Vic. Tesis de Licenciatura. Barcelona, 1972, 126 fols dact. (Ined.)
- (22) Cardó i Soler, Josefina: Evolució dels conreus al Camp de Tarragona a partir del segle XVIII. Tesis doctoral. Barcelona, 1975, 2 vols, dact. (Ined).
Garcia Ramon, M^o Dolores: Estudio de los cambios en la agricultura del Baix Camp de Tarragona 1955-1971. Tesis doctoral. Barcelona, 1975, 3 vols. (Ined.)
Calleja i Xifrés, Carles : El cultiu de l'avellaner al Camp de Tarragona. " Banca Catalana. Publicacion de información economica. Barcelona, 1972, nº 24, pags. 25-30.
- (23) Para este apartado se ha utilizado la " Cuenta nacional de España " del Banco de Bilbao, en sus ediciones para 1962 y 1973.
- (24) Recolons, Lluís : La població de Catalunya. Distribució territorial i evolució demogràfica 1900-1970. Barcelona, Laia, 1976, 270 pags.
- (25) El desenvolupament industrial de la Ciutat de Tarragona. " Banca Catalana. Publicación de información economica", 1971, nº 22, pags 15-22.
- (26) Tulla, A.F. : Les deux Cerdagnes. Exemple de transformations économiques asymétriques de part et d'autre de la frontière des Pyrénées. " Rev. Geogr. des Pyrénées et du sud-ouest. Toulouse, 1977, T. 48, pags 409-424.
- (27) Veanse los ejemplos de Balaguer y Seo de Urgell en:
Pujadas Rubies, Isabel: "evolució demogràfica y estructura actual de la població de Balaguer. Tesis de licenciatura, Barcelona (Ined).
Majoral Moliné, Moser: Aspectos urbanos y demogràfics de Seo de Urgell. Tesis de licenciatura, 308 fols dact. (Ined.).
- (28) Colom, G. : Biogeografía de las Baleares. Palma, E.G.L., 1957, 568 pags
Idem : El medio y la vida en Baleares. Palma, G. Miramas, 1964, 292 pags.
(Miro Granada, J.) : Climatología de las Baleares. En : Confederacion Española de Cajas de Ahorre : La situación actual y perspectivas de desarrollo de Baleares. Madrid, 1964, 4 vols. Vnd.Vol 1 .
- (29) Bisson, J : La terre et l'homme aux iles Baleares. Aix-En-Provence, Edisud, 1977, 432 pags.

(30) Juan Vidal, Jose : Las crisis agrarias y la sociedad en Mallorca durante la Edad Moderna. Tesis Doctoral. Palma, 1976, 5 vols. (Ined)

(31) Barcelo Pons, B.: La vida economica de Mallorca en el siglo XIX. "Boletin de la Camara O. de Comercio, I. y N. de Palma ". 1961, nº 632, pags 168-181.

(32) Rossello Verger, V. : La huerta de Levante en Palma de Mallorca. " Estudios geograficos " Madrid, 1959, T. XX, pags 523-583.

Idem : El Prat de Sant Jordi y su desecación. " Boletin de la Camara O. de Comercio, I. y N. de Palma", 1959, nº 622, pags 9-18

Idem : El regadio en la Isla de Mallorca . " Aportacion española al XX C.G.I." Zaragoza, 1964, V. pags 235-254.

Barcelo Pons, B. : Realidad y mito de la Albufera de Sa Pobla. " Boletin de la Camara O. de Comercio, I. y N. de Palma ", 1965, nº 648, pags 189-197.

(33) Deffontaines, P.: Etude de l'habitation aux Baleares. " Boletin de la Sociedad de Historia Natural de Baleares." Palma, 1956, T. II, pags 15-22

(34) Puede verse:

Rossello Verger, V.: Mallorca. El Sur y Sureste. (Tesis doctoral). Palma, Camara O. de Comercio, I. y N. de Palma, 1964, XVIII+ 553 pags.

Barcelo Pons, B.: Evolución reciente y estructura actual de la población en las Islas Baleares. (Tesis doctoral). Madrid, C.S.I.C., 1970, 400 Pags.

Brunet, P.: Bunyola: un municipio en el area de influencia de Palma. Tesis de licenciatura. Palma, 1975, 2 vols, dact. (Ined.)

(35) Quintana, Alberto : El sistema urbano de Mallorca. Tesis doctoral. Palma 1975, 2 vols, dact. (Ined)

Idem : Espacio y Sociedad en Mallorca. Trabajos de Geografia, nº 22. Palma, 1974. 11 pags.

Salvá Tomas, P.: La utilización agraria del suelo en la isla de Mallorca. " Trabajos de Geografia", nº 24, 1975,

Idem : La parcelación, propiedad y utilización del suelo en el municipio de Andratx. " Trabajos de Geografia, nº 20, 1974.

"LA TRANSFORMACION DEL PAISAJE RURAL DE LA
SERRA DE TRAMUNTANA DE LA ISLA DE MALLORCA:
LA DECANDENCIA DE LA "POSSESSIO" MALLORQUI-
NA COMO SU ELEMENTO ORGANIZADOR"

Pedro A. Salva Tomás

LA TRANSFORMACION DEL PAISAJE RURAL DE LA SERRA DE TRAMUNTANA DE LA ISLA DE MALLORCA: LA DECADENCIA DE LA "POSSESSIO" MALLORQUINA COMO SU ELEMENTO ORGANIZADOR.

Por PEDRO A. SALVA TOMAS

La Serra de Tramuntana es, por la extensión y la altura de su relieve, el accidente topográfico más importante de la isla de Mallorca. Se extiende con dirección SW a NE en la vertiente NW de la isla. La unidad que forma abarca poco más de un millar de kilómetros cuadrados que vienen a representar aproximadamente una tercera parte de la superficie de Mallorca. Su morfología complicada y difícil ha dado lugar a una serie de manifestaciones paisajísticas que se han mantenido durante siglos y que sólo muy recientemente han sido modificadas por elementos externos a sus propias coordenadas geográficas. Por sus características litológicas, representadas por grandes extensiones de calizas liásicas, la Serra de Tramuntana presenta un espacio rural donde predominan extensas superficies forestales combinadas con amplios sectores de roquedales. Ello sólo ha permitido la existencia de una frágil agricultura completada por una ganadería muy extensa y una muy poco rentable explotación forestal. El elemento tradicional y organizador de este espacio agrario ha sido la "possessió", término utilizado en la isla para designar a las explotaciones de superficies considerables. En consecuencia de todo ello, la Serra de Tramuntana ha sido hasta muy recientemente un espacio donde ha predominado una arcaica estructura agraria, cuyos rasgos esenciales pueden definirse como el predominio de la gran propiedad en manos de residentes en Palma y el mantenimiento de un sistema de cultivos arcaico. Este espacio monofuncional agrario se ha convertido en la actualidad en un espacio poli-

funcional donde coexisten reliquias de los elementos de su antigua función (representados por los viejos caserones y los abandonados olivos) con nuevas manifestaciones en función de una sociedad urbana de ocio que ha buscado en la Serra unos espacios para su expansión recreativa. El momento del cambio podemos cifrarlo en la década 1.950-60, fecha que representa el paso de una sociedad agraria a una terciaria. El turismo de masas que aparece en estos momentos fue el causante de esta rápida transformación del espacio insular. En nuestro caso caso podemos hablar, pues, de una etapa pre-turística (hasta la década 1.950-60) y de la etapa turística (desde la fecha hasta la actualidad).

1.-La organización tradicional del paisaje agrario de la Serra de Tramuntana hasta la década 1.950-60.

Hasta 1.950 la agricultura fue la dedicación básica de la isla de Mallorca en general y de la Serra de Tramuntana en particular. Durante esta etapa pre-turística podemos establecer dos fases concretas en la evolución del paisaje agrario: la anterior a finales del XIX-principios del XX y la que va desde la fecha hasta 1.950-60.

En ambas fases el paisaje agrario de la Serra de Tramuntana queda definido por dos manifestaciones concretas: Los núcleos de población concentrada y la "possessió" como exponente máximo de la población dispersa. En estos mismos períodos se da un claro predominio de la población agraria sobre el total de la población activa.

En la primera fase la "possessió" ejerce un dominio directo sobre los núcleos de población concentrada. Estos concentran una población activa agraria compuesta básicamente por una gran masa de jornaleros y labradores a sueldo, verdadero proletariado del campo. En 1.857 en el municipio de Calviá los jornaleros representaban el 67,70 por cien de la población total activa, a los que hay que añadir los labradores a sueldo que son el 16,68 por cien (1). Dichos asalariados dependían exclusivamente de la demanda de mano de obra por

parte de la "possessió" en los momentos de máxima actividad (siembra y cosecha de cereales y recolección de la aceituna). En las estaciones de baja actividad agraria estos jornaleros se dedicaban a la faena de obtención de carbón vegetal (carboneo), cortar árboles (leñadores), recolección de la nieve (para consumo urbano) o bien trabajando en sus pequeñas propiedades denominadas "establits", que responden a minúsculas parcelas (generalmente inferiores a la media hectárea) ubicadas alrededor de los núcleos de población concentrada y fruto de antiguas parcelaciones de parte de alguna gran propiedad, cuyos lotes eran puestos a disposición de los jornaleros por los señores a fin de mantener una mano de obra fácil y cercana para los momentos de faenas agrarias importantes. Por su parte la "possessió" actúa en esta primera fase como elemento integrador de este espacio al mismo tiempo que organiza sus ciclos vitales y laborales. Es el centro de la explotación donde se complementan las actividades agrícolas con las ganaderas y forestales. Su extensión media es de unas trescientas hectáreas, gozando de una compleja organización interna, tal como podemos comprobar en 1.887 en la "possessió" de Santa Ponsa (Calviá), cuya población habitual se componía de:

1 propietario más su esposa.	4 "missatges" o mozos de labranza
1 sacerdote	13 jornaleros (11 hombres y 2 mujeres)
1 cocinera	2 pastores (uno de 11 años).
2 criadas o domésticas	3 "garriguers" o guardabosques"
1 agricultor más su esposa	Población infantil: 4 niños
4 labradores a sueldo	TOTAL: 37 personas. (2).

La "possessió" basa toda su economía sobre una débil agricultura de secano representada por cereales de escasa rentabilidad y con función de autoabastecimiento y por el olivo, el cultivo en nuestro caso más representativo, ocupando casi la mitad de las tierras cultivadas hasta finales del siglo XIX. En 1.860 la distribución de las tierras cultivadas era la siguiente (3):

CULTIVOS	EXTENSION(Ha.as.cs)	%
REGADIO.....	997-10-00	2,61
SECANO		
Cereales.....	10.472-46-00	27,49
Olivo.....	18.655-45-00	48,95
Algarrobo.....	4.647-59-00	12,12
Otros.....	3.343-98-00	8,76
TOTAL SECANO..	37.119-81-00	97,39
TOTAL CULTIVADO	38.116-59-00	100,00

Però dichas tierras cultivadas sólo representan un 36,40 por cien de la superficie total de la Serra de Tramuntana (Las restantes tierras en un 48,40 por cien estaban ocupadas por la superficie forestal (50.679 hectáreas) cuya casi única explotación ha sido el servir de pastos para una ganadería muy extensiva formada básicamente por ganado lanar y en menor cantidad por porcino. Las únicas excepciones las componen algunos sectores de los municipios de Sóller y Banyalbufar, donde debido a sus peculiares características de tierras fértiles y la existencia de manantiales dieron lugar a la existencia de huertas.

La segunda fase de la etapa pre-turística que iniciamos a finales del XIX-principios del XX viene representada por el acceso a la pequeña propiedad de una importante masa de jornaleros residentes en los núcleos de población concentrada. El hecho viene representado por la venta de tierras pertenecientes a la antigua nobleza mallorquina, cuya transacción se realiza a dos escalas diferentes: por una parte la venta de la finca en su extensión íntegra o dividida en parcelas de pequeños tamaños (entre 1 y 5 hectáreas) por otra. Las primeras son compradas generalmente por burgueses residentes en Palma. Las segundas, que suelen darse en las tierras más fértiles, son vendidas a pequeños campesinos que pasan a la categoría de propietarios. Por este segundo tipo se parcelan importantes extensiones de los llanos de los municipios de Alcudia, Pollença, Selva, Alaró, Consell y Bunyola. Surge, pues, en esta segunda fase un nuevo tipo de organización, casi inexistente anteriormente en la Serra, a excepción

de Andratx(4) y Sóller,; los sectores de pequeña propiedad campesina. Con ellos aparece un contraste entre la gran propiedad, aún dominante en extensión, pero confinada a los sectores más montañosos y de menor interés agrícola y la pequeña propiedad de los llanos y fondos de valles. Aparece la figura del agricultor residente en el núcleo urbano e independiente de la "possessió". Esta última pierde, pues, su dominio absoluto sobre la masa humana de tales lugares de poblamiento y por otra parte se ve menguada su papel organizador del espacio agrícola. Igual que en la primera fase, los núcleos tradicionales de población concentrada continúan siendo los lugares de residencia de una población activa agraria considerable, tal como podemos ver en el siguiente cuadro(5):

MUNICIPIOS/AÑOS	1.910	1.920	1.930	1.960
Calviá.....	70,28	65,26	s.d.	46,38
Estellencs.....	82,91	s.d.	80,01	s.d.
Valldemossa.....	74,03	70,35	56,88	s.d.
Selva.....	73,40	79,89	s.d.	64,26

Nota: Porcentajes sobre el total de activos.

Mientras que en los sectores donde predomina la "possessió" o gran propiedad siguen manteniéndose los viejos patrones de cultivos basados en la producción cerealista y olivera, en los nuevos sectores de la pequeña propiedad campesina se realiza una introducción de nuevas técnicas agrícolas y nuevos cultivos de tipo comercial. Ejemplo de ello es la gran expansión del almendro en los valles de Calviá, Andratx, Alaró, Consell, Selva, Alcudia y Pollença, donde va arrinconando al olivo. Concretamente en Selva el almendro pasa de ocupar el 3,08 por cien de la tierra cultivada en 1.860 al 48,80 por cien en 1.960, mientras que el olivo que ocupaba el 52,01 en la primera fecha, sólo lo hace sobre un 19,26 por cien en la segunda(6).

2.-La transformación del espacio rural desde 1.950-60

La llegada del turismo de masas lleva consigo una fuerte terciarización de la población activa de la isla de Mallorca, suponiendo el motor decisivo de una serie de transformaciones en el paisaje hasta el momento agrario de la Serra de Tramuntana de la isla de Mallorca. Rompe en ella sus tradicionales moldes paisajísticos para dejar paso a unas manifestaciones variadas que cambian la única función agraria tradicional en un espacio polifuncional donde existen diversos elementos variados. El factor turismo incide sobre el espacio agrario provocando un exodo rural, cuyos componentes humanos emigran hacia los sectores turísticos, donde se obtienen unos salarios más altos no competitivos con los agrarios. La primera oleada de huida esta formada basicamente por los antiguos jornaleros a los que seguirán en una segunda etapa los pequeños propietarios. Y en todos ellos el exodo incidirá sobre los grupos de edades más jóvenes. Consecuencia de ello ha sido, además del descenso de la población activa agraria, un envejecimiento de la misma, hechos que podemos comprobar en el cuadro siguiente, donde exponemos el caso concreto del municipio de Pollença en 1.877 y el resumen de la Serra de Tramuntana en 1.970(7):

<u>GRUPOS EDADES</u>	<u>POLLENÇA, 1.877</u>		<u>SERRA DE TRAMUNTANA, 1.970</u>	
	<u>Número</u>	<u>%</u>	<u>Número</u>	<u>%</u>
menos 14 años.....	60	2,80	30	0,68
De 15 a 39 años....	1.014	47,38	1.204	27,33
De 40 a 64 años....	851	39,74	2.949	66,92
65 y más años.....	216	10,08	217	4,92
No Consta.....	--	---	7	0,15
TOTAL.....	2.141	100,00	4.407	100,00

Por otra parte, la función de los antiguos centros de población concentrada en los que residía una población activa mayoritariamente agraria sufre una transformación para convertirse en lugares de residencia de una población no agraria mayoritaria. En 1.970 el resumen de la población activa de la Serra de Tramuntana nos ofrece la composición de un sector primario muy disminuido (un 21,84 % de los activos), mientras

que el secundario ha aumentado (un 34,94 %) en función del grupo de la construcción y el terciario se ha hiperdesarrollado (un 43,22) debido a la incidencia de las actividades turísticas (8). Las actividades agrarias, pues, han dejado de ser predominantes para convertirse en una actividad marginal. La traducción de ello sobre la "possessió" ha sido el abandono gradual y general de la agricultura (primero de los cereales y después de los olivos), de la ganadería y de las formas tradicionales de explotación forestal (abandono del carboneo por la introducción del butano y gas ciudad; abandono de la obtención de cal viva; abandono de la explotación leñera por sustitución de la leña en las panaderías por hornos de petróleo o electricidad) de las que hoy sólo hallamos huellas petrificadas (bancales, carboneras o sitjas, caminos) que manifiestan su anterior existencia. En esta segunda etapa turística la "possessió" ha perdido absolutamente su papel de elemento organizador del paisaje, ya que su propia función ha desaparecido. Muchas de ellas han visto convertidas sus casas en residencias secundarias de sus propietarios residentes en Palma y sus tierras en cotos de caza, ya sea para disfrute del propio propietario o bien de otras personas en régimen de arrendamiento, actividad hoy por hoy muy lucrativa. Paralelamente a ello, y debido a la demanda de espacios turísticos, se van transformando una serie de extensiones agrarias - especialmente las localizadas en el litoral - en lugares para instalaciones hoteleras y turísticas, caso especialmente claro en los municipios turísticos de Calviá, Andratx, Sóller, Alcudia y Pollença. En función del turismo y no de la actividad agraria se completará en parte la poca infraestructura viaria existente en la Serra, tal es el caso de la adecuación de la carretera costera de Andratx a Formentor. Por otra parte, el aumento de nivel de vida de algunos sectores de Palma provoca en una segunda fase una demanda de espacios para residencias secundarias de temporada, cuyo precedente puede hallarse en las primeras colonias estivales utilizadas a finales del XIX por las élites minoritarias (casos de Cás Catalá (Calviá) o Port de Pollença (Pollença)). Surgen así las urbanizaciones de Palma No-

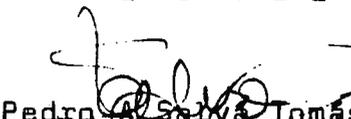
va, Portals Nous, Rossegada de Bendinat y Santa Ponsa en Calviá; Camp de Mar en Andratx; Sa Calobra en Escorca; y Llenaire y Boquer en Pollença; y Alcanada en Alcudia. En una tercera y última fase iniciada de manera masiva en los años setenta consiste en la popularización de la residencia secundaria a toda toda la clase media, hecho que podemos atribuir tanto al aumento del nivel de vida general como al agobio del habitat urbano. Basicamente puede definirse esta fase como la de "residencias de fin de semana", cuya manifestación en la Serra de Tramuntana viene dada por la reciente aparición de infinidad de pequeñas casásas, cuya función es la de ofrecer al habitante de la ciudad un esparcimiento de fin de semana. Esta última fase se ha dado en dos sectores diferentes: en la pequeña propiedad campesina y en las "possessions" o grandes propiedades. En el primer caso se da un proceso de venta directa al habitante urbano de pequeñas parcelas (generalmente de menos de una hectárea), donde el comprador edifica las mínimas habitaciones para su estancia de fin de semana, abandonándose así su antigua función agrícola. En el segundo caso, las grandes propiedades se han parcelado en lotes de pequeñas parcelas (mínimo legal de 15.000 metros cuadrados) a los que se ha dotado de una mínima infraestructura, convirtiendo así un suelo agrario en otro urbanizado. Dentro de este tipo podemos destacar las macro-urbanizaciones de Son Net (en Puigpunyent con unas 700 hectáreas), Ses Egos (Andratx), Son Ferrer El Toro (Calviá) George Sand (Valldemossa), Sa Font Seca (Bunyola), Son Massip, Es Guix y Cala Tuent (Escorca) entre muchas otras.

En cuanto a los núcleos tradicionales de población concentrada que quedan en el area de influencia de Palma (Consell, Bunyola, Valldemossa, Esporles, y Puigpunyent) han sido transformados en auténticos pueblos-dormitorio, desde donde se trasladada en una migración diaria pendular la población activa con puestos de trabajo en Palma. Además de todo ello, la Serra de Tramuntana ha sido utilizada por sus especiales características climatológicas para disponer en ella de una serie de embalses de reservas hídricas para las necesidades de Palma y de

los núcleos turísticos.

Hoy por hoy, podemos ver, pues, como la organización espacial de la Serra de Tramuntana ha sufrido una profunda transformación en la que la actividad agraria ha perdido todo su peso específico y por lo tanto la "possessió" ha caído en una completa decadencia respecto a sus funciones tradicionales como elemento integrador y organizador del espacio rural. Ha habido una integración de la Serra de Tramuntana al área urbana de la isla como espacio de ocio. En consecuencia, los movimientos ecologistas urbanos intentan perfilar en ella una futura transformación en un gran parque natural, en donde se establezca una defensa total de la naturaleza a fin de conservar un paisaje integro con las mínimas interferencias anti-ecológicas.

En resumen, el paisaje rural actual de la Serra de Tramuntana es fruto de una reorganización espacial, cuya iniciativa ha sido impuesta por el turismo, y en donde coexisten formas petrificadas de su antigua y única función agraria con elementos nuevos de cariz urbano cuya función es monopolizada por la industria del ocio, tales como son los espacios residenciales, tanto de vivienda principal como secundaria en sus versiones éste último turística o de fin de semana, así como otras manifestaciones en función directa de las necesidades urbanas de la isla.


Pedro A. Salva Tomás
Abril de 1978.

Notas

- (1).-Elaboración personal a partir del Censo de Población del 21 de Mayo de 1.857 (Archivo Histórico Municipal del Ayuntamiento de Calviá).
- (2).-Elaboración personal a partir del Censo de Población del 31 de diciembre de 1.887 (Archivo Histórico Municipal del Ayuntamiento de Calviá).
- (3).-URECH CIFRE, Casimiro. "Estudio sobre la riqueza territorial de las Islas Baleares dedicados a las Cortes Constituyentes" Palma, Imprenta Guasp, 1.869.
- (4).-SALVA TOMAS, Pedro. "La parcelación, propiedad y utilización del suelo en el municipio de Andratx". En Boletín de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Palma de Mallorca nº 683 (1.974)
- (5).-SALVA TOMAS, Pedro A. "Aproximación al conocimiento de la transformación del espacio rural en la Serra de Tramuntana de la isla de Mallorca". Tesis de Doctorado, 1.978.

- (7).--Para Pollença:Elaboración personal a partir del Censo de Población del 31 de diciembre de 1.877(Archivo Histórico Municipal del Ayuntamiento de Pollença).Para resumen global de 1.970:Ver Tesis de Doctorado"Aproximación....."(Ver nota nº 5).
- (8).--SALVA TOMAS,Pere."La utilización agraria del suelo en la isla de Mallorca".En Trabajos de Geografía nº 24. Palma,Departamento de Geografía,1975.

"EL CAMBIO EN EL PAISAJE AGRARIO"

María Dolores García Ramón

EL CAMBIO EN EL PAISAJE AGRARIO

por M.^a Dolores García Ramón#

El cambio en el paisaje agrario nos parece un tema sugeridor por las posibles interpretaciones que a este cambio se le puede dar y por las consecuencias que este cambio puede significar. En primer lugar haremos algunas reflexiones teóricas sobre el tema del paisaje agrario, después analizaremos empíricamente un ejemplo concreto del cambio en el paisaje agrario del Baix Camp de Tarragona y finalmente analizaremos este cambio en función de nuestra concepción de paisaje agrario, es decir lo analizaremos desde la perspectiva de la evolución global de la agricultura campesina en el proceso de ser absorbida por el capital.

ACTUALIDAD DEL TEMA PAISAJE. LA GEOGRAFIA DE LA AGRICULTURA Y EL PAISAJE.

Recientemente el tema del paisaje parece tener una actualidad sorprendente entre los geógrafos (1). Es como si los geógrafos intentaran recuperar a marchas forzadas un tema que por tradición consideran muy suyo pero que últimamente lo han puesto de moda científicos de otros campos como los ecologistas, arquitectos paisajistas etc.

El concepto de paisaje es patrimonio sobretodo de los geógrafos rurales y en particular en el ámbito de influencia de la escuela francesa. Buttner (2) observa que ya en los años treinta en la literatura geográfica francesa se utiliza muy ampliamente los términos de "paisaje agrario", "estructura agraria", "paisaje rural" con un enfoque muy paisajístico por lo que añade "que se puede afirmar con seguridad que toda la geografía vidaliana tenía predominantemente un carácter rural... y que los estudios de "paisaje"... provocaron que la vocación predominante de los jóvenes geógrafos de los años treinta fuera la geografía rural". En cierta manera se podría afirmar que el estudio del paisaje y de sus tipologías ha sido la justificación misma de la geografía agraria y rural. Tal interés por el tema puede ser debido a una posible mayor estabilidad del paisaje rural-versus el urbano- que facilitaría más su estudio y que precisamente por ello los estudiosos se encuentran más cómodos ya que su análisis plantea-al menos hasta Depart. de Geografía, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra

muy recientemente-problemas menos bruscos debido a la dinámica general del proceso de industrialización.

Una definición de paisaje muy simple y también muy extendida es la de que el paisaje es sencillamente aquello que uno ve, es decir todos aquellos aspectos más visibles de la realidad. Pero, por una parte podemos preguntarnos si uno no ve sólo aquello que quiere ver y, por otra parte, qué significa un paisaje real -substantivo y adjetivo utilizado casi siempre conjuntamente- ya que en la práctica geográfica el estudio del paisaje no es simplemente una realidad que sirva de punto de partida sino que ya implica cierto nivel de abstracción, es decir la selección de algunos elementos -entre muchos- que se intentan aprehender. Existe cierta confusión entre el concepto de paisaje y el de espacio- en nuestro caso espacio y paisaje agrario. Esta homologación ha sido mucho más frecuente entre los geógrafos continentales desde la década de los años sesenta con la influencia de la escuela teórico-cuantitativa anglosajona y existen opiniones muy diversas sobre este particular. Nosotros opinaríamos que los dos conceptos responden a dos tipos de reflexión diferentes sobre un mismo objeto de estudio y que se ha utilizado un lenguaje más abstracto para el espacio y más concreto para el paisaje, debido más que a diferencias intrínsecas del concepto, al momento histórico en que cada uno de los conceptos ha sido predominantemente utilizado.

Quisiéramos, pues, destacar que la persistencia en la utilización del término paisaje por parte de los geógrafos nos demuestra sobretudo un interés constante por lo concreto, actitud profundamente arraigada en la tradición geográfica y que nos parece muy válida y a la que la continuación del uso del término puede ayudar incluso a intensificar. En definitiva, consideramos como enriquecedor el uso del concepto paisaje siempre que su estudio conste de dos partes, la descripción y la explicación ya que evidentemente se puede describir un paisaje sin realmente explicarlo y viceversa. La primera etapa sería la descripción de los aspectos que se ven y se observan a través del trabajo de campo y el material gráfico y estadístico, y la segunda etapa sería la explicación e interpretación de los procesos que han determinado el estadio concreto de la evolución del paisaje en estudio.

EL CAMBIO EN EL PAISAJE AGRARIO: EL BAIX CAMP DE TARRAGONA

La zona escogida para el estudio es la de la comarca del Baix Camp de Tarragona entre 1955 y 1971, ya que por una parte se han dado cambios importantes en el paisaje y por otra disponíamos de los datos necesarios para llevar a cabo el estudio(3). Los elementos del paisaje agrario que hemos escogido como elementos visibles para definir la magnitud y el ritmo del cambio son las variaciones de la superficie de las diferentes plantas de cultivo entre las dos fechas estudiadas.

Para sintetizar de forma relevante los cambios de cultivo hemos elaborado unas tipologías de cultivos y usos del suelo y para cuantificar este proceso hemos utilizado una serie de tests paramétricos y no paramétricos, según el caso, que nos permiten determinar el grado de significación de este cambio de paisaje. Los datos de partida nos los suministran las matrices de transición de los usos del suelo entre 1955 y 1971 en las que no sólo podemos observar las variaciones entre los dos años estudiados sino también las correspondientes sustituciones.

Los cultivos los hemos dividido en tradicionales e innovadores(4). Para estos últimos, los criterios de diferenciación han sido por una parte el que no se identificaran con la imagen tradicional del paisaje del Baix Camp y por otra que las inversiones necesarias en maquinarias y abonos fueran sustanciosas—un promedio de 27.096 ptas./Ha/ cultivo frente a 4.793 ptas./Ha./ cultivo para los denominados tradicionales(5)— parámetro importante para detectar una fuerte dependencia de la agricultura de otros sectores de la economía así como un buen indicio de una entrada plena en una economía de circulación totalmente monetaria, hechos ambos que teóricamente era de esperar que repercutieran en cambios drásticos en el paisaje. Asimismo hemos introducido, en algunos casos, la categoría de usos no agrícolas que son terrenos destinados en general a urbanizaciones incluidas, las turísticas.

Una panorámica global del cambio nos viene dada por la siguiente tabla de la matriz de transición de usos del suelo en porcentaje de superficie sobre la superficie total de la zona:

Tabla 1

Usos del suelo 1971

1955	Tradicional	Innovador	No agrícola	Total
Tradicional	52,20	12,46	8,84	73,50
Innovador	0,37	14,10	1,95	16,42
No agrícola	0,53	0,80	8,75	10,08
Total	53,10	27,36	19,54	100,00

En el análisis de tests estadísticos que llevaremos a cabo acumularemos los usos innovadores con los no-agrícolas. Construimos la matriz de superficie sobre la superficie total (en %) de transición de la zona entre 1955-71 (matriz A), la de la superficie con cambio de cultivo o de uso del suelo (matriz B), y la de superficie sin modificación entre 1955-71 (matriz C).

Tabla 2

A 1971				B		C	
1955	Trad.	Innov.+ No agr.	Total	Trad.	Innov.+ No agr.	Trad.	Innov.+ No agr.
Trad.	52,2	21,3	27,9	6,6	21,3	45,6	0
Inn.+ No agr.	0,9	25,6	8,0	0,9	7,1	0	18,6
Total	53,1	46,9	35,9	7,5	28,4	45,6	18,6

En primer lugar comprobaremos si la proporción de superficie destinada a usos tradicionales e innovadores es lo suficientemente distinta como para poder afirmar que la zona ha experimentado un cambio estadísticamente significativo. Nos basaremos en la matriz A y aplicaremos el test binomial de proporciones (6) a la proporción de uso del suelo tradicional en 1955 y 1971. En nuestro caso t (parámetro de dispersión) es igual a 2,99. Escogiendo un nivel de confianza del 99% el valor máximo de t ha de ser de 2,57 para que las dos proporciones puedan suponerse de "poblaciones" homogéneas. Ya que $2,99 > 2,57$ debemos deducir que se trata de dos "poblaciones" estadísticas diferentes y que las diferencias del uso tradicional del suelo (o del innovador + no-agrícola) entre 1955 y 1971 son realmente significativas.

En segundo lugar comprobaremos si la iniciativa por parte del campesino de iniciar un cambio ha sido aleatoria o no. Utilizando las matrices B y C y aplicando el test de chi cuadrado (7)

tenemos que $\chi^2 = 7,95$. Dado que tenemos 1 grado de libertad y que el intervalo de confianza escogido es del 99%, el χ^2 máximo que cabe suponer para que las diferencias de porcentajes observadas sean al azar es de 6,63. Por lo tanto como $7,95 > 6,63$ hemos de concluir que es posible afirmar que las diferencias de porcentaje de superficie cambiada no son debidas al azar, es decir, que el hecho de tomar la iniciativa por parte del campesino no ha sido aleatorio.

En tercer lugar queremos observar cuál es el sentido de este cambio, y para ello utilizaremos el test de Mc. Nemar(8), apropiado para comprobar la significación de los cambios "antes" y "después". El χ^2 nos da 16,95. Con 1 grado de libertad y con un nivel de confianza del 99%, un χ^2 6,64 es ya significativo por lo que podemos concluir que estadísticamente se valida la hipótesis de que la dirección del cambio del paisaje va de un uso tradicional a un uso innovador.

INTERPRETACION DE LOS CAMBIOS EN EL PAISAJE AGRARIO DEL BAIX CAMP.

Nuestro objetivo es el relacionar este cambio de cultivos tradicionales a innovadores-al que podríamos considerar como variable dependiente- con otros cambios en el paisaje, visibles o no tan visibles, pero reales- a los que podríamos considerar como variables independientes- y a los que también contemplamos como un reflejo de un cambio profundo en las relaciones de producción. Así pues estudiaremos de qué manera se comportan en el Baix Camp algunos de los parámetros que se consideran clásicos(9) en la evolución que sigue la agricultura en el proceso de integración al desarrollo global capitalista. Los parámetros que analizaremos serán la tendencia a la concentración de las explotaciones, el aumento del trabajo asalariado, el incremento en las inversiones en los cultivos y el aumento en la productividad.

a) Concentración de las explotaciones (10)

Consideramos oportuno calcular los coeficientes de correlación para la variación e incremento (1955-71) de las siguientes variables:

Tabla 3

	P	P
	% sup. cult. tradicionales	% sup. regadio/municip.
Variación total sup./explotación	+ 0,007	- 0,201
Variación nº parcelas/explotación	+ 0,229	- 0,253
Variación sup. de la parcela	+ 0,191	- 0,209

Los coeficientes no resultan significativos (11) por lo que hemos de suponer que esta relación no se cumple en general en el Baix Camp. No obstante no deja de llamar la atención que los signos de los coeficientes sean diferentes en uno y otro caso lo cual nos viene a sugerir que existe cierta tendencia a la concentración en la agricultura de tipo tradicional y sobretudo que existe cierta tendencia contraria en la superficie dedicada al regadío.

b) Aumento del trabajo asalariado

Calculamos el coeficiente de correlación entre las variaciones (1955-71) del porcentaje de campesinos que disponían de trabajadores eventuales y fijos y de ayuda familiar con la variación de la superficie de regadío para el mismo período:

Tabla 4

	P
Variación del % trab. eventuales	- 0,281
Variación del % trab. fijos	- 0,198
Variación del % de ayuda familiar	+ 0,345

Los coeficientes no son significativos si bien se puede observar que aparece una tendencia a descender la mano de obra asalariada a medida que aumenta la superficie de regadío entre 1955 y 1971.

c) Incremento de las inversiones

Calculamos los coeficientes de correlación del incremento en porcentaje de casos de utilización de maquinaria-tractor y motocultor- y de procedencia de agua de pozo y pantano con el incremento (en %) de la superficie por municipio dedicada a agricultura de tipo innovador y con el incremento de usos no agrícolas:

Tabla 5

	de % sup./munic. agric. innovador	usos no agric.
% casos utiliz. ma uin.	+ 0,570	- 0,659
% casos procedencia agua de pozo + pantano	+ 0,847	- 0,627

Los coeficientes son significativos de lo que se puede deducir que, a medida que se extiende la superficie de regadío, existe una tendencia clara a que el agua sea de pozo y/o pantano- y no de mina- y a que se compre y utilice más maquinaria para los cultivos de regadío. Se da también la tendencia inversa, como es lógico, en aquellos casos en que predominantemente se han abandonado las tierras de labor para "otros usos".

d) Aumento de la productividad por Ha.

Los ingresos por hectárea agrícola se duplican entre 1955 y 1971 tanto por el aumento de los ingresos de los innovadores -que pasan de 57.988 ptas/ha a 105.600 ptas./ha - como por el incremento de la proporción de éstos en la superficie del área. Calculando por separado el peso que cada uno de estos posibles factores ha desempeñado en la duplicación de los ingresos(12), observamos que el aumento de precios ha tenido un papel importante, tanto en los cultivos tradicionales (43%) como en los innovadores (32%) y que el aumento de productividad ha sido importante sobretodo para los innovadores (34%).

El aumento de productividad es el factor que depende más directamente de las decisiones del campesino sobre los cambios en el paisaje por lo que lo relacionaremos con el incremento de abonos y maquinaria, con la evolución de la mano de obra y de los beneficios. Así el porcentaje de incremento de los costes en maquinaria y abono entre 1955 y 1971 respecto a la primera fecha resulta en un 81% para los cultivos innovadores y en un 28% para los tradicionales y el aumento de estos costes para los innovadores está altamente relacionado con el aumento de rendimiento que experimentan.

Si calculamos la variación en porcentaje de las horas de trabajo/ha. tenemos que para los cultivos innovadores aumenta en un 15,4% y que para los tradicionales desciende en un 36,2%

y que para el conjunto baja a un 5,1%. Si al aumento de horas en los cultivos innovadores se le añade la disminución de trabajadores fijos -que es del 2,6%- observamos que hay una marcada tendencia a un aumento de horas de trabajo del propietario y de su familia en los cultivos innovadores.

Los beneficios totales de la zona eran de 86.10^6 ptas. en 1955 y de 674.10^6 ptas. en 1971. Si los calculamos tan sólo para los innovadores- que es lo más significativo para este estudio- observamos que de $2,3.10^6$ para 1955 pasamos a $501,1.10^6$ para 1971 (con un promedio de $251,7.10^6$ por año) de lo que deducimos que el incremento de beneficios se origina básicamente en el cambio hacia unos cultivos innovadores. Afinando los cálculos, si estimamos las inversiones efectuadas en los cultivos innovadores tenemos que el promedio anual es de 124.10^6 , que restado al anterior nos da $127,3.10^6$ que representa solamente un 6,8% de la cifra global invertida en los cultivos innovadores durante este período. Este porcentaje debe aún ser muy rebajado ya que el promedio de beneficios anuales mencionado es probablemente muy superior al real, dado que el aumento de ingresos se produce sobretodo en los últimos años (13) por lo que evidentemente tenemos que suponer que los beneficios "reales" son mucho más bajos.

CONCLUSIONES

El debate actual sobre el tema del paisaje- patrimonio sobretodo de los geógrafos rurales- nos parece sugeridor ya que, dada la cierta vaciedad del contenido del término, se hacía necesaria una reflexión y revisión teórica del concepto. A pesar de las posibles mistificaciones del término, su utilización en geografía nos parece interesante ya que nos demuestra una preocupación constante por parte de los geógrafos por la realidad concreta y visible, actitud a la que la continuación de su uso puede incluso ayudar a intensificar.

El análisis empírico que hemos llevado a cabo nos parece muy válido ya que hemos podido comprobar por una parte de que se trata de un cambio significativo de paisaje desde el punto de vista estadístico y por otra de que este cambio no puede ser contemplado como una variable aislada sino que está muy relacio-

nado con alguno de los parámetros que son claros exponentes de la absorción de la agricultura campesina por el proceso de desarrollo del capital.

Se ha demostrado que no existe una clara tendencia a una disminución del tamaño de las explotaciones pero sí que se ha observado un esfuerzo de concentración de los recursos técnicos y humanos en las parcelas de regadío con un consiguiente aumento de la productividad. No se ha comprobado un aumento de la mano de obra asalariada sino que se observa un cierto descenso así como un aumento de la mano de obra familiar -no asalariada- a medida que aumenta la superficie de cultivos innovadores. El incremento de inversiones queda ampliamente comprobado para los cultivos no tradicionales. El aumento de productividad/Ha. se demuestra claramente para este mismo tipo de cultivos y viene básicamente determinado por un aumento de horas de trabajo del propietario y su familia. Si a ello se le añade el gran incremento de la mecanización, queda abiertamente comprobado que no sólo aumentan las horas absolutas de trabajo sino también la intensidad del trabajo por hora. A pesar de ello, los beneficios reales del campesino no parecen incrementarse sensiblemente durante el período estudiado.

Así pues el paso de una agricultura tradicional a una agricultura innovadora en el paisaje está muy ligado a un aumento de las inversiones de capital, a un incremento del trabajo familiar y a un relativo estancamiento de los beneficios que son claros exponentes de una dependencia de la agricultura de otros sectores de la economía. Es decir, este cambio del paisaje puede ser interpretado en función de una mayor "contribución" de la agricultura del Baix Camp de Tarragona al desarrollo del sistema económico en su totalidad, debido a la apropiación por el capital de parte del valor generado en el sector agrícola.

En definitiva, este tipo de estudio del cambio del paisaje agrario del Baix Camp lo consideramos de interés general ya que nos ha posibilitado no sólo detectar con precisión unas variables visibles en el paisaje sino que también nos ha permitido una explicación e interpretación de algunos de los procesos que han determinado este cambio de paisaje.

NOTAS A PIE DE PAGINA

(1) Esto es particularmente cierto en el mundo de la geografía francesa. A título de ejemplo la revista Heuodote ha publicado un número dedicado enteramente al concepto de paisaje (nº 7, Jul.-Set.1977) y hay artículos interesantes sobre el mismo tema en el nº1 (En.-Mar.1976) y en el nº 9 (En.-Mar.1978). Asimismo la revista L'espace géographique, con un enfoque muy diferente, ha publicado en los últimos años varios artículos reflexionando sobre el mismo tema. Vale decir también que en el último congreso de los geógrafos franceses (Montpellier, Marzo 1978) una de las cuatro grandes ponencias fué dedicada al tema del paisaje, hecho que no por casualidad se vuelve a repetir exactamente igual en la reunión "Geopoint" (Lyon, Mayo 1978) organizada por los geógrafos cuantitativos franceses.

(2) Buttner, A., Society and Milieu in the French Geographic Tradition, Association of American Geographers, 1971, p.111.

(3) Los datos para el presente trabajo provienen de la encuesta y observaciones sobre el terreno recopilados en nuestra tesis doctoral Estudio de los cambios en la agricultura del Baix Camp, 1955-71, Departamento de Geografía, Barcelona 1975. Se trata de una nueva elaboración de los datos contenidos en los apéndices II (datos numéricos) y III (codificación de las encuestas y resultados de los programas).

(4) Entre los tradicionales hemos incluido al algarrobo, los almendros, el avellano de secano, los cereales de secano, los frutales de huerta familiar, el olivo y la viña. Entre los innovadores, hemos incluido al avellano de regadío, los frutales de tipo americano, la huerta, el maíz de regadío y la patata temprana. Esta tipología está basada en un supuesto inicial de que el campesino intenta buscar un mayor rendimiento en ptas./Ha./hora de trabajo, ya con cultivos de rendimiento altos-los innovadores- ya con el semiabandono de las tierras (bosque y matorral) o el abandono agrícola completo (urbanizaciones), categoría que nosotros englobamos en los usos no agrícolas.

(6) Mothes, J. et al. Estadística aplicada, Ariel, 1970, p.326

(7) Spiegel, M.R., Estadística, Mc.Graw Hill, Serie Schaum, 1969, p.201.

(8) Siegel, S., Nonparametric Statistics, Mc. Graw Hill, 1956, p.63. Lo aplicamos a la matriz B que indica la superficie con cambio de uso entre 1955-71 respecto al total de la superficie de la zona. El resultado de este test puede parecer similar al de proporciones no obstante en éste se analiza sólo la superficie que ha experimentado un cambio de utilización y el primero incluye tanto las superficies que han cambiado como las que no en algunos elementos de la matriz.

(5) Todos los datos económicos utilizados se hallan también recopilados en los apéndices de la tesis citada por lo que ya no volveremos a citar la fuente. Simplemente quaremos señalar que operamos siempre en pesetas constantes 1971 a lo largo de todo este trabajo.

(9) No podemos exponer en este trabajo el marco teórico, pero referimos al lector interesado a M. Etxezarretta, "La evolución de la agricultura campesina", Agricultura y Sociedad, Oct.-Dic. 1977, pp. 51-142 y a H. Estalella y A. Tulla, "El espacio como producto social: el subdesarrollo del campo", ponencia presentada en el II Coloquio de Geografía, Granada, Oct. 1977.

(10) En el Baix Camp existe un gran predominio de la propiedad directa y en relación al tamaño de la unidad de explotación la media es de aproximadamente de unas 14 has. de las que 2-3 son de regadío.

(11) Dado que se trata de catorce elementos- ya que hemos procedido a agregar municipios que tenían pocos puntos muestrales- el $p > 0,497$ es ya significativo. Esto es válido para todos los coeficientes de correlación de este trabajo.

(12) Los cálculos se han llevado a cabo a partir de la fórmula:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^c R_i S_i P_i}{\sum_{i=1}^c S_i}$$

I = ingresos en ptas./ha
 R_i = rendimiento agrícola (Kg./Ha.) para el cultivo i
 S_i = superficie destinada para el cultivo i
 P_i = precio (ptas/Kg.) para el cultivo i
 c = número de cultivos considerados.

Se han mantenido constantes dos de los tres factores y así se ha calculado el efecto de la variación del tercero. Este resultado se pasa a porcentajes respecto a los ingresos medios de 1955 que son a los que nos referimos en el texto.

(13) Este cálculo no se ha podido realizar con más precisión por falta de datos adecuados pero como muestra de esta tendencia a un mayor cambio en los últimos años baste destacar que en los cuatro últimos años (26,6% del total del período) se concentra más del 60% de la inversión.

"CLASIFICACION DE LOS PAISAJES AGRARIOS EN CATALUÑA
EN BASE A LA UTILIZACION DEL SUELO"

Roser Majoral Moliné

CLASIFICACION DE LOS PAISAJES AGRARIOS EN CATALUÑA EN BASE A LA UTILIZACION DEL SUELO

Una de las principales variables a tener en cuenta en el estudio de los paisajes agrarios es la utilización del suelo, elemento primordial, además, en cualquier forma de clasificación que se haya ensayado de tipos de agricultura, sistemas agrícolas o estructuras agrarias. Las superficies cultivadas y la localización de los cultivos han sido materia de estudio desde los primeros trabajos realizados en Geografía agraria, ya se refirieran a áreas más o menos reducidas o a intentos de clasificación de la agricultura mundial.

Entendemos por utilización del suelo por el hombre, toda actividad humana destinada a la transformación del medio natural, sin entrar ahora en distinciones semánticas o de cualquier tipo que se hayan podido establecer entre uso, utilización, aprovechamiento del suelo.

Los estudios sobre utilización del suelo pueden abordarse, en su sentido más amplio, desde diferentes ángulos y comprenden toda la actividad encaminada a la consecución final de un mapa. Comprende ~~por lo~~ tanto desde la recolección de la información principal sobre el área ~~xxxx~~ de estudio: planos catastrales, mapas topográficos, fotografías aéreas o cualquier información basada en material cartográfico, como el reunir la información estadística, según la clase de trabajo que se vaya a realizar, si se piensa ~~xxx~~ abordar el tema desde un punto de vista cuantitativo o cualitativo, en ambos casos el trabajo desemboca en la confección de mapas de utilización del suelo, producto final y gráfico de cualquier estudio.

Trabajos cualitativos. Trabajos cuantitativos

Los primeros estudios sobre utilización del suelo se llevaron a cabo, en forma ocasional y sólo cubriendo pequeñas áreas, en Gran Bretaña, a fines del siglo XIX. No es hasta el presente siglo cuando la investigación, dirigida en este sentido, adquiere su verdadera importancia. Los primeros trabajos cubriendo la totalidad de un estado tienen asimismo lugar en Gran Bretaña, entre 1930 y 1945 dirigidos por Dudley Stamp (n1). Su importancia crece, sin embargo, tan rápidamente que en el primer Congreso de la Unión Geográfica Internacional, celebrado después de la II Guerra Mundial (Lisboa 1949), se crea una Comisión en el seno de la U.G.I. que se propone la cober-

tura mundial en mapas a escala 1:1.000.000. Los trabajos a diferentes niveles en el seno de la Comisión, que no desaparece hasta el último Congreso de la U.G.I. (Moscu 1976), han ido evolucionando a medida que se han incorporado en la investigación nuevas técnicas desde la consecución de mapas temáticos en base a la información catastral y a un trabajo de campo exhaustivo, hasta la utilización de fotografía aérea, en infrarrojos o desde satélite, a medida que se ha contado con ella(2).

El trabajo que hemos abordado tiene, sin embargo, poco que ver con esta clase de estudios y su desarrollo es más reciente. Se trata del estudio de la utilización del suelo desde un punto de vista cuantitativo, basado en el análisis de datos. Los primeros trabajos en este sentido se limitaron al estudio de determinados cultivos en forma aislada que se representaron tanto en cifras absolutas (barras, círculos, sobre un mapa) como en cifras relativas, hallando porcentajes sobre superficies totales, superficies útiles superficies cultivadas... Uno de los primeros geógrafos que realizó un trabajo sobre utilización del suelo basándose en material de archivo fué Baker (3) en USA. Asimismo en USA se llevaron a cabo los primeros trabajos racionalizados valiéndose de nuevos métodos de manipulación de la información, el primero de los cuales fué el utilizado por Engelbrecht (4); con la deducción de "ratios" entre dos grupos de conceptos. El método ha sido ampliamente difundido y se aplica todavía en la actualidad. Desde la II Guerra Mundial la incorporación de métodos matemáticos a los trabajos sobre Geografía tiene algunas de sus representaciones más válidas en los estudios de utilización del suelo. Quizás el ejemplo más representativo es el de Weaver (5) con sus trabajos sobre combinaciones de cultivos en el Middle West Americano. Weaver no se contenta con el estudio de los diferentes cultivos por separado, ni tan sólo con su representación conjunta en un mapa de barras, por ejemplo, La importancia de su método reside en su universalidad, que lo hace aplicable en cualquier momento y a cualquier situación. Se trata de la comparación de la distribución real de cultivos en cada uno de los "county" estudiados con una distribución teórica preestablecida. El modelo de Weaver ha tenido una amplia difusión y se ha aplicado no sólo a estudios sobre utilización del suelo, sino a trabajos sobre explotaciones agrarias, Coppock (6), o en una versión modificada ~~xxxx~~ a la localización industrial en Japón, Doi Kikukazu (7). A pesar de las críticas a que se ha sometido el método su validez viene ratificada por la amplia utilización de que ha sido objeto, incluso en estudios recientes (Guermond y Massias 1973), aunque racionalizado y debidamente adaptado(8).

Mientras Weaver aplicaba su método en Estados Unidos, un geógrafo francés, A. Perpillou (9) desarrollaba uno parecido en Francia, aplicándolo una tras otra a todas las regiones francesas, hasta culminarlo en 1970 con un mapa del conjunto estatal. El método de Perpillou compara asimismo las diferentes distribuciones relativas, en este caso referidas a la utilización del suelo en general, aunque dando preponderancia a la Utilización del suelo agrícola, de cada uno de los municipios franceses, a una distribución tipo, teórica, hallada con la media de cada uno de los conceptos en el territorio francés. El sistema cartográfico utilizado, es un sistema en bandas alternas que fué más tarde racionalizado con vistas a su publicación final.

En Polonia, país con una larga tradición en cuanto a estudios sobre utilización del suelo (10), se aplicó en los años sesenta un método cuantitativo a los trabajos de este tipo. Se trata de una técnica estadística basada en los "cocientes sucesivos", a base de dividir el área destinada a un cierto grupo de cultivos preestablecido por 1, 2, 3, 4 etc. hasta hallar un número final de cocientes que puede ser mayor o menor según lo detallado que quiera ser el estudio. Se retienen sólo los cocientes mayores para su representación (11).

En los últimos años las técnicas cuantitativas aplicadas a los estudios sobre utilización del suelo se han ido sofisticando cada vez más, lo que ha llevado a conseguir buenas aproximaciones a diferentes tipos de clasificación aunque sin llegar a una solución matemática absoluta. En estos intentos de taxonomía numérica la utilización del suelo entra generalmente a formar parte de estudios más generales sobre sistemas o tipos de agricultura y se han desarrollado principalmente en países donde los estudios sobre utilización del suelo, como trabajo particular, eran ya muy avanzados (12).

Los datos utilizables y los datos utilizados

Para el estudio de la utilización del suelo desde un punto de vista cuantitativo se nos ofrecía la posibilidad de consulta de tres fuentes diferentes, había pues que realizar en primer lugar un trabajo de selección a fin de utilizar los datos más idóneos para el trabajo que nos habíamos propuesto.

A) El catastro. La idea inicial de recurrir al catastro la abandonamos pronto; su utilización implicaba dos graves inconvenientes. El primero reside en la clase de información que proporciona en cuanto a utilización del suelo, información lo suficientemente detallada en cuanto a algunos cultivos (viña, almendro, olivo...) pero imposible de deducir con respecto a otros (labor, frutales riego...). La puesta al día del catastro, muy desigual en las diferentes provincias, hacía prácticamente inútil su consulta si los datos no se referían al momento de su realización, es decir tener datos de un mismo año para las cuatro provincias implicaba el que tuvieran que referirse forzosamente a el periodo 1950-55, el trabajo quedaba ya excesivamente alejado en el tiempo.

B) El censo agrario. El volumen de información recién recogido (iniciamos nuestro trabajo en 1972) para el censo agrario referente a cualquier aspecto de nuestra agricultura nos hizo concebir la esperanza de que su utilización fuera la más viable. Cuando por fin conseguimos consultarla en el I.N.E. nos encontramos que a escala municipal la agrupación que se había realizado con los cultivos convertían esta información en nula de cara a nuestro trabajo(13).

C) Las "Superficies ocupadas por cultivos agrícolas". La tercera posibilidad era la consulta de las hojas que sobre cultivos y a nivel municipal, se recogen por parte de la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos para el Servicio el Servicio Sindical de Estadística. La información sobre cultivos que ofrecen dichas hojas es prácticamente exhaustiva y con ella se pueden realizar las agrupaciones de cultivos que se consideren pertinentes ya que su desglose es total. Además de la superficie destinadas a cultivos, los cuadernillos ofrecen en su primera página un resumen de la utilización del suelo en general, diferenciando entre superficie forestal, en pastos y otras superficies, lo que nos permitía además trabajar, en un paso inicial, sobre el conjunto de la superficie municipal. Esta fuente de información no pareció pues la más adecuada y en ella basamos nuestro trabajo. Los datos se refieren al año agrícola 1972-73, el último año recopilado en el momento de iniciarlo.

La utilización del suelo en general. Aplicación del método de Perpillou.

El método descrito de Perpillou, aplicado a la utilización del suelo en general nos ofrecía unas posibilidades que no encontramos en otros métodos. Perpillou había además ~~aplicado~~ realizado un trabajo para el conjunto de Francia (9) y la tentación de ampliarlo al sur del Pirineo era muy fuerte, es en este sentido que seguimos sus mismos criterios en cuanto a la división de las superficies utilizadas: Tierras de labor (o superficie labrada); Prados y pastos; Viñedo; Arboles frutales; Hortalizas; Bosque; Improductivo (otras superficies). Realizamos la agrupación de cultivos correspondiente y hallamos la media aritmética como distribución tipo de referencia. La desviación típica para cada uno de los diferentes grupos y a partir de dicha media nos dió como resultado el cuadro siguiente:

	\bar{X}	σ
Superficie labrada L =	24,04	24,41
Arboles frutales F =	19,97	16,34
Prados y pastos P =	11,13	15,86
Viñedo V =	5,18	10,51
Hortalizas H =	1,42	3,88
Superficie forestal B =	26,79	23,67
Otras superficies O =	21,45	18,62

A partir de los datos obtenidos realizamos a continuación el mapa nº 1, en el que a fin de facilitar su lectura no utilizamos el sistema de bandas, en un principio utilizado por Perpillou, sino los criterios que utilizó para cartografiar en el mapa para el conjunto francés. Como quiera que el mapa en cuestión está realizado en color, trasladamos las diferentes gamas a tramas, de diferente intensidad según lo fuerte que fuera la desviación.

Análisis de los resultados

La fuerte diversidad fisiográfica del espacio catalán, del Pirineo al Valle de Ebro y de la costa a la Depresión central catalana, da como resultado una fuerte diversidad en cuanto a la utilización del suelo. Podemos, sin embargo realizar una primera aproximación de división, en grandes áreas claramente diferenciadas en el mapa:

1º Un sector occidental con una clara zonificación del Pirineo al Delta del Ebro, en relación con las distintas unidades de relieve y en el que pueden diferenciarse: A) Predominio de pastos y prados en el sector pirenaico que ceden su lugar a superficie forestales en algunas áreas y a un claro predominio de la superficie improductiva an en Prepirineo; B) La Depresión central catalana ^{en su parte} más occidental queda netamente diferenciada por un predomnio total del labrantío, que se diversifica en el área regada leridana con la aparición de frutales y hortalizas. C) Dominio de los cultivos permanentes desde la Depresión al Ebro, con preponderancia del viñedo o arboles frutales interrumpidos en la Cordillera Prelitoral catalana por áreas de preponderancia del improductivo, pequeños sectores de bosque o de pastos. Los municipios del Delta del Ebro se diferencian en el Sur por la aparición ^{de} cultivos hortícolas o las áreas arroceras.

2º Un sector oriental mucho más diversificado y en el que la franja costera constituye un área bien diferenciada. El predominio del bosque es generalizado pero se interrumpe frecuentemente para dar paso a amplias áreas donde la distribución se aproxima al territorio tipo de referencia, principalmente en la Depresión prelitoral. El l no ampurdanés destinado mayormente a cultivos, principalmente anuales se diferencia en el norte, cerrado junto a la frontera por un sector en que combinan en cuanto a preponderancia la viña, el olivo o la superficie inculta. La costa, más al sur, entre los deltas del Tordera y del Llobregat, queda netamente diferenciada en cuanto el Sistema litoral se aleja lo suficiente para dar lugar a cultivos hortícolas o de flores. En las proximidades de Barcelona, la ciudad da lugar a un amplio predominio de superficie destinada a otros usos.

Resumiendo y siempre hablando en términos generales podemos distinguir una utilización del suelo en función de las principales unidades de relieve y de las áreas climáticas. En definitiva de dominio de prados y pastos; del bosque, o de los cultivos, ya sean anuales ^o permanentes y de la disponibilidad de agua para el riego.

La utilización del suelo agrícola. Principales combinaciones de cultivos.

Los resultados que se desprenden de la aplicación de diferentes métodos estadísticos que tengan como finalidad el resaltar el dominio de determinados cultivos o su combinación, son poco satisfactorios. La diversidad física del medio que estudiamos así como la multitud de situaciones socioeconómicas que se producen ~~xxxxxx~~ en el

conjunto catalán, dán como resultado una multitud de situaciones diferentes difíciles de sintetizar.

Hemos optado a la vista de los resultados ~~negativos~~ de aplicación del método de Waever y en espera de las consecuencias que se derivan de la utilización nuevos métodos estadísticos en los que estamos trabajando, ⁽¹⁴⁾ el realizar un mapa con las combinaciones de los tres primeros cultivos en cada uno de los municipios. Con tal fin hallamos el porcentaje de cada cultivo o grupo de cultivos dentro de la superficie agraria útil (S_A. U.) ~~de~~ de cada municipio y ordenamos a continuación dichos porcentajes de mayor a menor estableciendo así una jerarquía dentro de los cultivos municipales. Realizamos después un mapa con el primer cultivo en importancia dentro de cada municipio, uno con el segundo y otro con el tercero. El mapa que presentamos es una síntesis de los anteriores y nos da unas áreas más o menos amplias de determinadas combinaciones a pesar de que tenemos conciencia de lo subjetivo que resulta este intento de clasificación.

En la cartografía de las combinaciones principales puede observarse una clara división entre la Cataluña de los cultivos arbóreos y arbustivos y la de los cultivos herbáceos; una mayor diversidad de combinaciones en la Cataluña oriental que en la occidental y una zonificación bien delimitada de norte a sur.

Los cultivos que combinan en el sector pirenaico son primordialmente los prados naturales y los forrajes, acompañados de las patatas en la mayoría de los vasos (NFP) o de un cereal de invierno, principalmente trigo (NFT). En ocasiones este tercer lugar lo ocupan un cultivo arbóreo, el peral y el manzano. En el Prepirineo desaparecen prácticamente los prados y ocupa su lugar un segundo cereal, dando así la combinación que ocupa las mayores extensiones dentro del Principado, es decir dos cereales de invierno y forrajes (TCF). Esta combinación que se extiende además por todo el Altiplano central se encuentra asimismo extendida en las comarcas más orientales aunque generalmente la avena sustituye al trigo o a la cebada entre los tres cultivos principales (FAT o FAC). Más al sur, ya en la Depresión central catalana los forrajes ceden generalmente su sitio a un cultivo arbóreo (Almendro u olivo) o arbustivo (vid); así las combinaciones más frecuentes en el sector occidental son dos cereales de invierno con almendro u olivo (CTAI o CTO), o dos cereales y viña (CTV), combinación esta última que predomina ampliamente en las comarcas de Anoia y Penedés. Siguiendo nuestro recorrido hacia el Sur vemos como a continuación uno de los cereales (casi siempre el trigo) cede su lugar a un se-

gundo cultivo arbóreo, el olivo. Combina entonces la cebada con la vid y el olivo, con el olivo y el almendro o con el almendro y la vid. Finalmente el cereal acaba por desaparecer y el dominio de los cultivos permanentes es absoluto: viña, almendro y olivo (VAIO combinan en el sector occidental mientras en el oriental el avellano sustituye al almendro (OVAW). El algarrobo tiene también importancia en este sector, sustituyendo indistintamente a uno de los tres cultivos anteriores. En los municipios del delta los cultivos hortícolas y el arroz sustituyen a uno de los cultivos que acabamos de citar.

Hay que realizar, sin embargo, algunas precisiones a este esquema general. En algunas áreas (aparecen en blanco en el mapa), la diversificación de cultivos es total, prácticamente cada municipio constituye una combinación diferente del ~~municipio~~ los municipios vecinos sin que ello permita constituir áreas de unos dominios determinados. Coinciden estos sectores con la franja costera del Ampurdán al Ebro y con los valles de los ríos principales; el valle del Llobregat, principalmente queda bien diferenciado. La aparición de cultivos de regadío hace que las combinaciones se multipliquen y diversifiquen al máximo. Es por este motivo que los regadíos leridanos constituyen una excepción en el esquema que hemos dibujado y en la Cataluña occidental; la aparición de un cereal de primavera (maíz) y de diferentes frutales de regadío rompen con la sucesión descrita de cultivos. En la franja costera son los frutales y las hortalizas los que contribuyen a diversificar las combinaciones entre los deltas del Llobregat y del Tordera y al sur del primero, la presencia del algarrobo entre los tres cultivos principales es motivo de multitud de combinaciones diferentes con los cultivos interiores citados anteriormente. Al norte del Tordera las leguminosas juegan un papel importante en algunos municipios y en el llano ampurdanés de nuevo los frutales de regadío (principalmente manzano y peral) son los que contribuyen a diversificar. Finalmente en el área nororiental, la aparición de olivos y viña diferencian un nuevo y pequeño sector.

Otro factor que contribuye a la diversificación a lo largo de los cursos fluviales es el tamaño de los municipios que acostumbran a ser de extensión mucho más reducida. Una prueba de ello es lo difícil de adivinar ~~que~~ el curso del Segre en su recorrido alto y medio, donde la arbitrariedad de las agrupaciones municipales llevadas a cabo en los últimos años ha destruido para los estudios cuantitativos cualquier intento de diferenciación entre el valle y la montaña.

En un intento de síntesis podríamos dividir Cataluña en tres grandes sectores:

1º La Cataluña de los prados que ocupa un sector amplio en la parte noroccidental y se estrecha paulatinamente hacia el Este. Los prados combinan con forrajes generalme

te; el tercer lugar lo ocupan las patatas o un cereal (primordialmente trigo). Hacia el este adquiere importancia, que sustituye indistintamente uno de los tres cultivos anteriores.

2ª La Cataluña de los cultivos anuales ocupa, al sur de la anterior, una amplia zona ~~desde~~ en dirección nordeste sudoeste, desde el Ampurdán a la Depresión central, con un predominio claro de los cereales de invierno al oeste (trigo, cebada) y de los forrajes al este, aunque ofreciendo toda clase de combinaciones entre sí: tres cereales, forrajes y dos cereales.

3ª El dominio de los cultivos leñosos, que ocupa el sector más meridional y que combina olivo y viña con almendro o avellano según el sector (almendro al oeste, avellano cerca de la costa).

El paso de una a otra zona no se realiza bruscamente, los prados ceden gradualmente su lugar al cereal, ~~extiende~~ hasta que éste acaba adueñándose de las mayores superficies. Asimismo el paso de cereales y forrajes a cultivos leñosos se realiza con la aparición primero de un leñoso y la desaparición de un cereal, a continuación dos leñosos con un cereal para llegar finalmente al dominio absoluto de los leñosos. Finalmente los valles de los ríos, los sectores deltaicos y los llanos irrigados constituyen las áreas de mayor diversificación.

x x x x x x x x x x x x x x x x x

Notas.

- (1) Véase, por ejemplo, entre los primeros trabajos publicados por D. Stamp: The land utilization survey of Britain, "The Geographical Journal", 78, 1931-1, pp. 40-47. o The land of Britain, its use and misuse, en cualquiera de sus tres ediciones: 1948, 1950, 1962.
- (2) Los trabajos de la Comisión sobre "Utilización del suelo en el mundo" pueden seguirse a través de las "Newsletter" de la UGI, principalmente los números 11 (1960); 13 (1962); 15 (1964), en los que Stamp da cuenta de los trabajos de la Comisión. A partir de la muerte de sir Dudley Stamp (México 1966), los trabajos de la Comisión los guidecen hasta su desaparición en 1976.
- (3) Los trabajos de O.E. Baker sobre Agricultural regions of North America, aparecieron publicados en "Economic Geography" entre 1926 y 1933
- (4) T. H. Engelbrecht: Der Standort der Landwirtschaftszweige in Nord Amerika, "Landwirtschaftliche Jahrbücher", vol. 12., 1883, pp. 459-509.
- (5) Los artículos de Weaver sobre las combinaciones de cultivos en el Middle West americano aparecieron publicados en "Geographical Review" vol. 44 (1954) y en "Economic Geography", vol. 32 (1956).

- (6) El trabajo de Coppock aparece asimismo en "Economic Geography", vol. 40, 1964 bajo el título de Crop, Livestock and Enterprise Combinations in England and Wales.
- (7) Doi Kikukazu: The industrial structure of Japanese prefectures, "Proceedings of the IGU Regional Conference in Japan, 1957.
- (8) Guermond , I y Massias, J.P. aplican y adaptan comparándolos los métodos de Perpillon y de Weaver a datos actuales sobre la utilización del suelo en Francia en su artículo aparecido en "L'espace Geographique", 4,1973. La aplicación del método de Perpillon sólo a la superficie agrícola, a pesar de la racionalización del método no da los mismos resultados que el Weaver, pensado ya con este fin.
- (9) La descripción primera que realiza Perpillon de su método aparece en "Acta Geographica" nº 18, 1952. A partir de esta fecha y en diferentes revistas geográficas francesas, van apareciendo estudios sobre diferentes regiones (Alpes francesas "Acta Geographica" nº 40, 1961; Ocho departamentos del Mediodía francés, en "Memoires et Documents", nº 7 1960, etc.) hasta la aparición del mapa a escala 1:400.000 publicado por el C.N.R.S. en 1970, cubriendo todo el territorio francés y a todo color.
- (10) Biegajlo y Jankowski: Land use mapping in Poland, "Geographia Polonica, nº 22 1972; Kostrowicki, J.: Some methods of determining land use and agricultural "orientations" as used in polish land utilization and typological studies, "Geographia Polonica, nº 18, 1970.
- (11) Véase por ejemplo el trabajo de Kulikowski y Szyrmer: Chagements recentes de l'utilisation du sol en Pologne, "Geographia Polonica", nº 29, 1974, como trabajo en el que se aplica el método.
- (12) Entre los principales trabajos realizados con aplicación de técnicas cuantitativas avanzadas están, por ejemplo los de J. W. Aitchison: Cluster analysis, regionalization and the agricultural enterprises of Wales, en "Agricultural Typology and land Utilisation", Verona, 1975.
- (13) La agrupación de cultivos que pueden consultarse a nivel municipal es la misma que aparece a nivel provincial en la "Serie A, primeros resultados" del Censo agrario 1972.
- (14) Estamos intentando en estos momentos la aplicación a los datos de utilización del suelo, que nos sirven de base para un trabajo más amplio que el que presentamos, de un análisis factorial de correspondencias y de un método de "Cluster analysis", con la esperanza de realizar una clasificación de la agricultura catalana en base a la utilización del suelo, por medio de métodos matemáticos a la vista de los resultados fallidos procedentes de la aplicación de algunos de los métodos descritos.

EXPLICACION DE LOS MAPAS

nº 1

Municipios con predominio de:

Tierras de Labor (Superficie Labrada)

L 1 = de 48,45 a 72,86

L 2 = de 72,86 a 97,27

L 3 = más de 97,27

Arboles frutales:

F 1 = de 26,31 a 42,65

F 2 = de 42,65 a 58,99

F 3 = más de 58,99

Prados y pastos

P 1 = de 26,99 a 42,85

P 2 = de 42,85 a 58,71

P 3 = más de 58,71

Viñedo

V 1 = de 15,69 a 26,20

V 2 = de 26,20 a 36,71

V 3 = más de 36,71

Hortalizas:

H 1 = de 5,30 a 9,18

H 2 = de 9,18 a 13,06

H 3 = más de 13,06

Superficie forestal

B 1 = 50,46 a 74,13

B 2 = de 74,13 a 97,80

B 3 = más de 97,80

Otras ocupaciones

O 1 = 40,07 a 58,69

O 2 = de 58,69 a 77,31

O 3 = más de 77,31

Municipio con varias predominios:

M. V. D. = H 1

V 1

F 1

Distribución tipo de referencia (M.T.V.)

X = L 24,04; F 9,97; P 11,13; V 5,18; H 1,42; B 26,78; O 21,45

Mapa nº 2

Combinación de los tres principales cultivos:

N=Prados naturales; T=Trigo; C=Cebada; A=Avena; M=Maiz; L=Leguminosas; P=Patatas
F=Forrajes; H=Hortalizas; Av=Avellano; Al=Almendro; V=Viña; O=Olivo; Fr=Otros
frutales; M-P=Manzano-Peral.

1 = Prados-Forrajes-Patatas;

2 = Prados-Forrajes-Cereal de invierno

3 = Forrajes y dos cereales de invierno

4 = Viña y dos cereales de invierno

5 = Almendro y dos cereales de invierno

6 = Olivo y dos cereales de invierno

7 = Patatas y dos cereales de invierno

8 = Tres cereales de invierno (TCA)

9=Forrajes-Patatas-Cereal inv.

10=Olivo-Almendro-Cereal inv.

11=Viña-Almendro Cereal inv.

12 = Viña-Almendro-Avellano

13 = Viña-Olivo-Cereal inv.

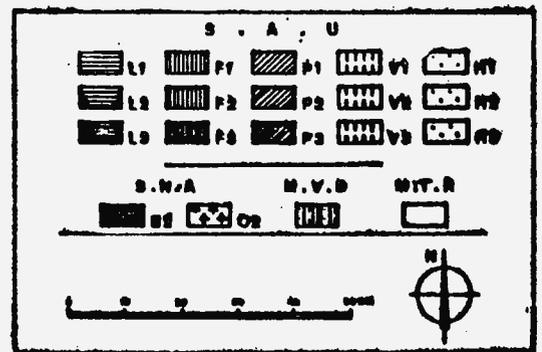
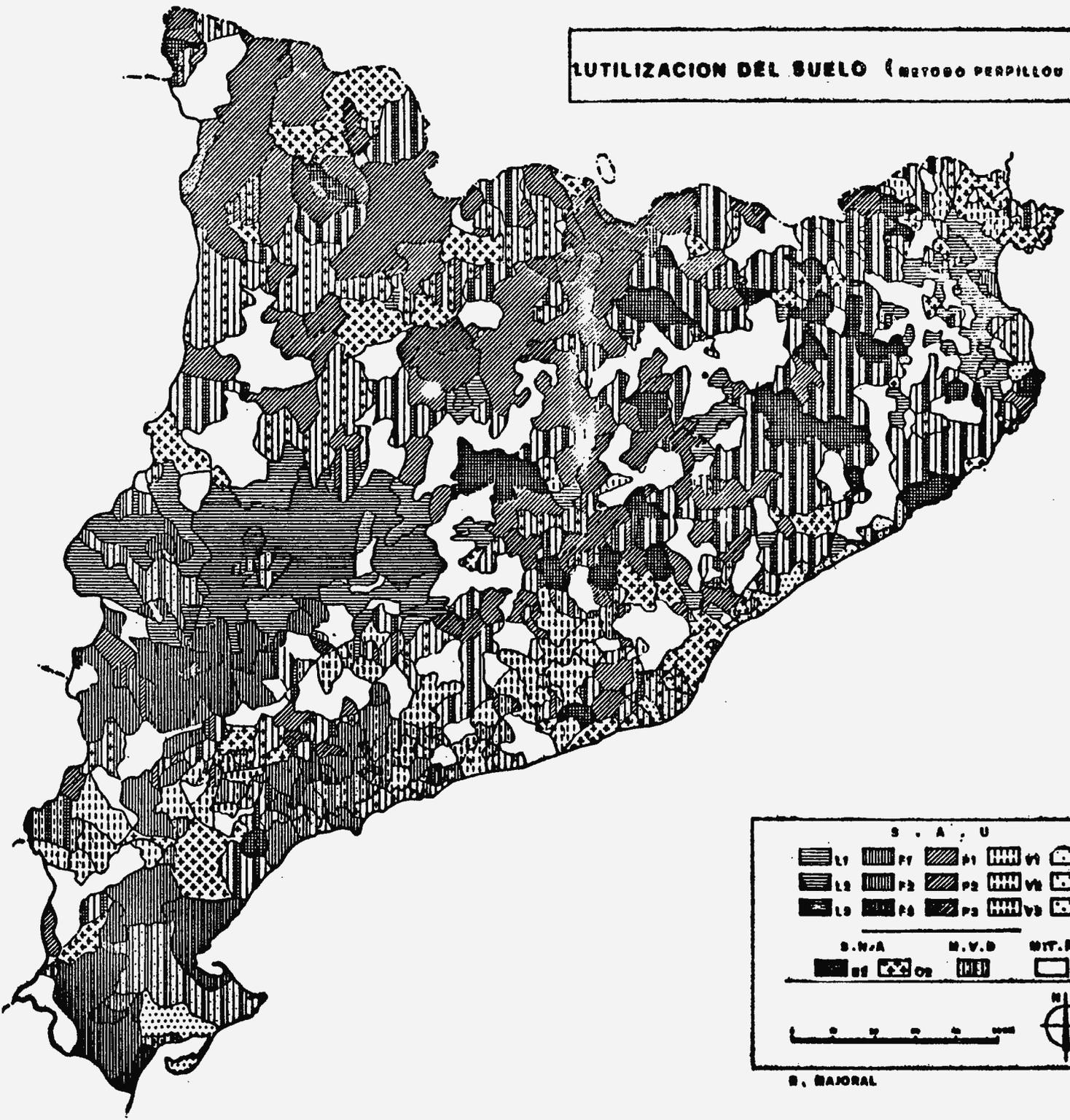
14 = Viña-Olivo-Almendro

15 = Viña-Olivo-Avellano

16 = Forrajes-Maiz-Cereal inv.

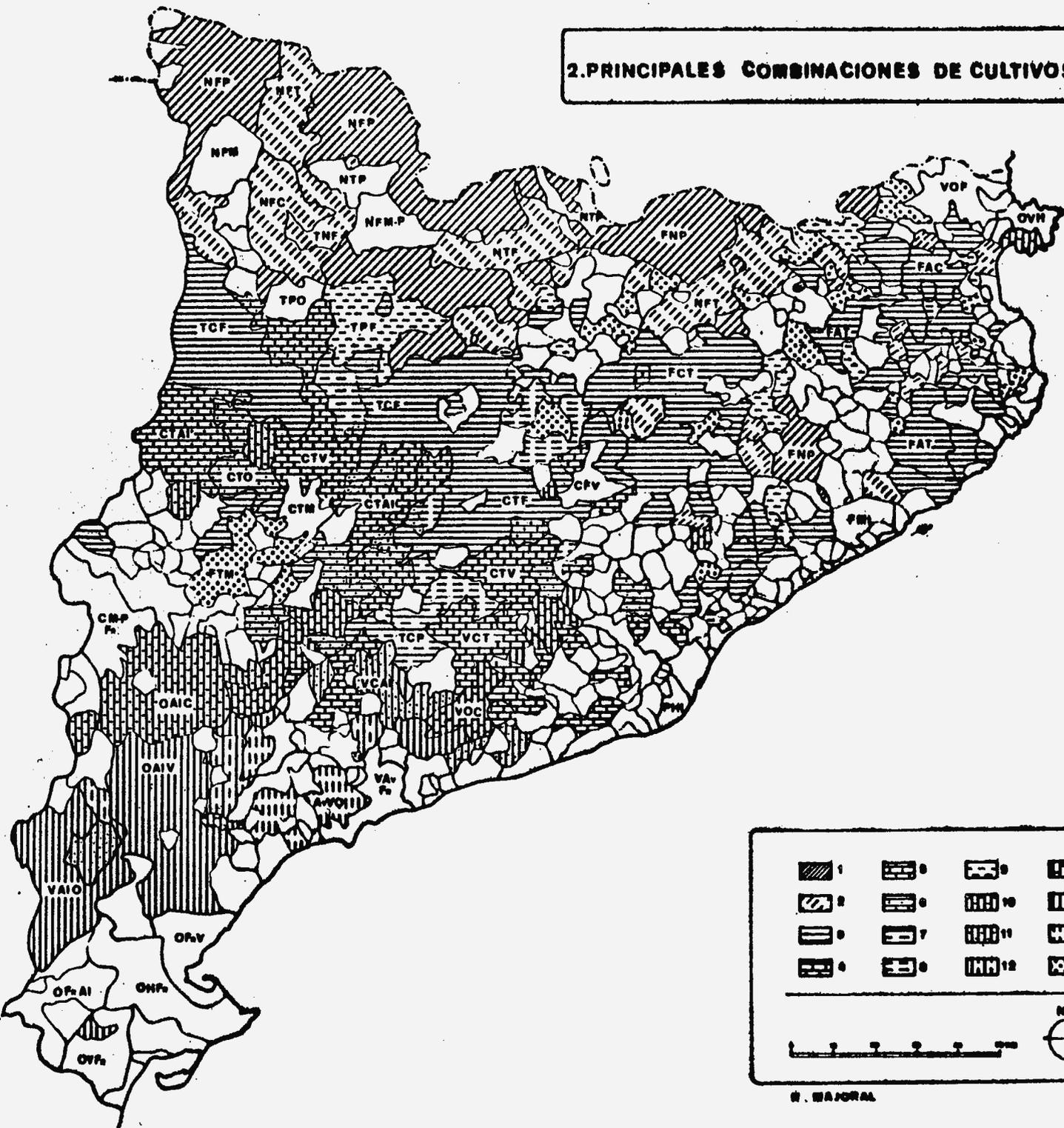
En blanco otros tipos de combinaciones

LUTILIZACION DEL SUELO (METODO PERPILLOU)



B. MAJORAL

2. PRINCIPALES COMBINACIONES DE CULTIVOS



"EL PAISAJE AGRARIO Y SU EVOLUCION EN LA COMARCA
DE LA GARROTXA"

María de Bolós y Capdevilla

EL PAISAJE AGRARIO Y SU EVOLUCION EN LA COMARCA DE LA
GARROTXA

por María de Bolós y Capdevila

Introducción. Ante las modificaciones que el concepto de paisaje experimenta actualmente, parece necesario, ante todo, precisar el sentido en que va a ser utilizado en la presente comunicación.

El paisaje rural no es la simple expresión fisionómica del hecho rural sino que debe ser considerado como una estructura y un sistema dinámico con unas características particulares que lo diferenciarán de los sistemas naturales y de los sistemas urbanos junto con los que se reparte la superficie de la tierra.

El paisaje rural con frecuencia engloba el paisaje agrario y el denominado natural. El paisaje agrario se puede definir como un sistema que utiliza básicamente la energía natural pero a su vez se halla profundamente modificado por el hombre, uno de sus más importantes componentes, en tres aspectos fundamentales: 1) con la aportación de energía suplementaria que le permitirá mantener un equilibrio artificial. 2) con el fin de conseguir la máxima productividad, trunca la evolución del sistema, con lo que ~~lo~~ mantiene joven, fase en la que ^{la producción} ~~es~~ (es máxima, a costa necesariamente de su estabilidad y equilibrio. 3) con la exportación fuera del sistema de importantes cantidades de biomasa producida (cosecha) ^{con lo que} contribuye así mismo a su desequilibrio.

El conjunto de elementos que constituyen el agrosistema se encuentran íntimamente vinculados entre sí de forma dinámica e indisoluble pudiéndose distinguir elementos pertenecientes a los tres grupos fundamentales que constituyen los sistemas geográficos o geosistemas: abióticos (tierra de cultivo, agua, clima) bióticos (plantas de cultivo, ganado) y antrópicos (el hombre y ^{los resultado de} su acción)

En el paisaje rural, además del agrosistema queda incluido, como hemos dicho, sistemas denominados naturales en los que la actividad humana es mucho menor y sólo se caracteriza por la exportación de biomasa.

Los orígenes de los agrosistemas de la comarca de la Garrotxa. Hemos escogido esta comarca, entre otras razones porque constituye una clara muestra de todo el Prepirineo oriental. Todo cuanto se diga de ella puede extenderse a todo este sector. La comarca de la Garrotxa corresponde a la cuenca alta y media del río Fluviá. En ella se pueden considerar dos sectores físicamente bien diferenciados, el septentrional que corresponde a la orilla izquierda del sector medio de la cuenca y que se extiende por el Prepirineo calizo plegado y la meridional que se sitúa en la cuenca alta y orilla derecha de la media y ocupa el denominado Sistema Transversal catalán u Olositano, constituido por areniscas y conglomerados de cemento calizo y relieves que no superan los 1000 m de altitud los cuales alternan con una serie de pequeñas hoyas tectónicas, la más importante de las cuales es la de Olot, afectadas por el volcanismo cuaternario.

Los paisajes agrarios o agrosistemas que aparecen en la actualidad tienen su origen, en cuanto a sus elementos básicos y disposición espacial general, en las comunidades humanas vinculadas a la colonización feudal y monástica, básicamente benedictina, que se extendió por todo este sector a lo largo de los siglos IX al XIII. A esta colonización se debe seguramente la mayor alteración de los sistemas naturales de esta área. A los monasterios y a los señores de los grandes dominios se debe el establecimiento de familias en aquellos puntos donde era más fácil y beneficioso abrir campos de cultivo. Parece, por la documentación histórica que los sectores que fueron roturados en primer lugar no co-

rrespondían al bosque denso, sino más bien a los abundantes olmedos que se extendían generalmente por los fondos de valle, entre el bosque ripario y el bosque denso; posteriormente fueron ocupados los rellanos con ~~acumulaciones~~ ^{recubrimiento} de formaciones superficiales donde el agua puede ser acumulada con abundancia, tales como pies de monte, algunos rellanos intramontanos, etc. Finalmente parece que fueron ocupados los fondos de las cubetas donde eran frecuentes los problemas de avenamiento.

La tierra propiedad de los monasterios y de los señores feudales era cedida normalmente en enfiteusis. Generalmente se cedían porciones no muy extensas a una familia, considerada como suficiente para que esta pudiera vivir exclusivamente de ella, por lo que las unidades de explotación que desde un principio se dibujaron, con frecuencia base de la futura propiedad, no eran de gran extensión y siempre de tipo complejo en las que además de los campos de cultivo se contaba con otro sector de espacio natural. La distribución espacial de los elementos fundamentales: los campos (ager) sector de pastoreo (saltus) y de bosque (silva) y de los espacios ocupados por la comunidad humana (casas y distintas dependencias) ^{es} ~~en~~ en forma de unidades que suman porciones de cada uno de ellos y no en forma de grandes bloques homogéneos. El mosaico espacial es de pequeño tamaño en relación con el propio de los sectores de población concentrada, en las que las explotaciones están constituidas por parcelas separadas y repartidas en cada uno de dichos bloques.

Aquí los núcleos de población concentrada que se formaron alrededor de los monasterios y castillos alcanzan poca importancia, y los que con el tiempo la fueron adquiriendo se desvincularon muy pronto ~~elementos~~ de la actividad agraria.

La unidad de explotación que aparece aquí tan claramente definida

recibe el nombre de mas ^{que} nació como hemos visto como unidad de explotación de tipo autárquico perfectamente adaptada al tipo de paisaje de montaña media en la que alternan las fuertes pendientes con las de tipo medio y los llanos, por lo general poco extensos. Este tipo de ordenación del espacio se mantiene todavía en todo el Prepirineo oriental, con una serie de transformaciones que analizaremos posteriormente.

El ager el saltus, la silva así como los sectores ocupados por las construcciones humanas (casas, corrales, eras, etc) se disponen en forma de manchas discontinuas vinculadas funcionalmente a la unidad de explotación.

El ager aparece pues constituyendo extensiones disyuntas, generalmente poco importantes en los fondos de la cubetas, en los fondos de los valles en los pies de monte y en los rellanos de las vertientes. Es el sector más alejado de las condiciones naturales, no obstante la contiguidad que mantienen aquí con los sectores naturales hace que exista un intercambio ecológico y una mayor riqueza, particularmente a nivel de la edafofauna y de la lixiviación oblicua de los elementos coloidales y carbonatados de los suelos de las vertientes superiores. El suelo agrícola ha sido despojado de sus condiciones naturales por acción del cultivo que lo ha transformado básicamente en una masa mineral de determinada textura. Hay que tener en cuenta que es a nivel del suelo que se realiza el paso de la materia mineral a la materia viva y viceversa; el cultivo modifica profundamente los mecanismos naturales. El suelo natural se forma en relación con el ambiente climático y con la vegetación natural, aquí de carácter submediterráneo y con una roca madre siempre rica en carbonatos por lo que se originan normalmente, en el bosque bien desarrollado, tierras pardas medioeuropeas, particularmente ricas en los sectores volcánicos donde abunda el hie-

rro y en magnesio. Los suelos de cultivo correspondientes presentan una textura bastante equilibrada alcillo-arenosa y relativamente ricos en oligoelementos.

Los cultivos introducidos por el hombre en un principio fueron típicamente mediterráneos, la trilogía: cereal (trigo mezclado con centeno o avena o centeno solo o con menos frecuencia trigo solo), olivo, que proporciona la grasa vegetal necesaria y el viñedo, la bebida alcohólica del país (1). Es evidente que el ambiente ecológico no es adecuado para este tipo de cultivos, escogidos como los más apropiados para conseguir la plena autarquía del mas y posiblemente también en relación con cierta tradición de sectores próximos plenamente mediterráneos, a costa del esfuerzo humano y de una baja productividad. Han existido siempre también cultivos suplementarios de hortalizas y frutales a veces también poco adaptados, por lo que la ~~aportación~~ energía secundaria ~~recundaria~~ aportada ha tenido que ser importante y el trabajo humano muy intenso (2). Después de una primera fase en la que la reconstitución del suelo y la aportación de energía se ~~realizaba~~ ^{realizaba} ~~recundaria~~ a base del barbecho forestal y al laboreo muy superficial, se alcanzó ~~en~~ el cultivo permanente mediante la aportación artificial de materia orgánica con lo que se vinculó la ganadería al cultivo.

El salvus y el espacio dedicado al pastoreo no se corresponden aquí del todo. El espacio dedicado a pastos se extiende por el conjunto de terrenos no cultivados de forma permanente y sin recubrimiento forestal cerrado, ~~salvus~~ por todo el espacio ocupado por formaciones herbáceas y matorral cuyo origen puede ^{ser} antrópico o natural y en general corresponde a los sectores que en el Catastro reciben la calificación de pasto, erial y matorral. Pero el espacio pastoral es en nuestro sector bastante más amplio puesto que hasta hace muy poco tiempo (1950-1960) el bosque era normalmente pastado, particularmente después

de las limpias. El pastoreo de los campos en barbecho forestal constituyó la primera forma de aportación de materia orgánica al sector de cultivo, todavía no permanente.

La silva ha sido durante mucho tiempo el entorno de la explotación y de la sociedad rural, que ve en el bosque una protección, al revés de muchas otras sociedades rurales que temen al bosque y tienden a destruirlo. Ea silva constituye un elemento fundamental del equilibrio del agrosistema (3) y es el sector menos alterado y el más rico en biomasa vegetal y animal y tiende a mejorar los campos de cultivo próximos ya que entre otras ^{efectos} ~~cosas~~ los protege contra la erosión, frena el ciclo general del agua y regulariza, en particular, la alimentación de las capas freáticas.

El bosque actual debe ser considerado un bosque residual en el sentido de que permanecen solamente ^{en} aquellos sectores donde las pendientes excesivamente abruptas impiden el establecimiento de los campos, constituye la única riqueza natural, con frecuencia amenazada y que debe ser objeto de una estricta reglamentación. El bosque ha sido atacado no solamente por el establecimiento de los campos de cultivo sino que ha sido sobreexplotado para la obtención de madera (construcción, calefacción, alimentación de las fargas pirenaicas, pasto, caza y múltiples tipos de rocolección, etc). Las requisas reales de los bosques pertenecientes a particulares eran ^{particularmente} ~~especialmente~~ destructivas y muy especialmente por los efectos que de ellas derivaban. El bosque requisado era pagado a bajo precio y con el fin de evitar pérdidas económicas se cortaban, antes de que fuera dada la orden requisitoria todos los árboles con algún interés económico (4).

Evolución de los agrosistemas. Este paisaje que ha mantenido desde la alta Edad Media unas estructuras fundamentales idénticas ha experimentado, no obstante, algunos cambios fundamentales.

A partir de mediados del siglo XVIII se introdujeron en los culti-

vos dos nuevas plantas de origen americano, el maíz (mediados del siglo XVIII) en primer término y bastante más tarde las patatas (mediados del XIX). Estas dos plantas con exigencias ecológicas mucho más adaptadas al ambiente ~~ecológico~~ del sector proporcionaron a la sociedad agrícola un aumento de riqueza que coincidió con un fuerte auge demográfico, ocasionando un importante aumento de la población rural y por consiguiente del número de explotaciones. Los nuevos masos que se establecieron en el siglo XVIII y principios del XIX presentan características muy diferentes de los anteriores. En primer lugar tienen una extensión menor, ocupan terrenos de inferior calidad y los establecimientos humanos son más pequeños y de calidad inferior en todos los aspectos. En general ocasionaron una segunda fase de retroceso en el bosque al aprovechar vertientes con pendientes más acusadas por lo que se hace un elemento muy importante del paisaje las feixes o bancales con los que se dividen las vertientes a modo de escalones con el fin de obtener superficies planas y evitar la erosión. Estas feixes no necesitan protección de pared de piedra seca como es frecuente en todo el mediterráneo gracias a la densidad de la vegetación, particularmente del prado de gramíneas de densa raíces no muy profundas, con frecuencia aprovechadas por el ganado lo que aumenta su densidad y evitan totalmente la erosión. Las nuevas explotaciones con sus casas pequeñas construidas con piedra sin labrar y cementada con barro contrastan con los grandes masos antiguos generalmente renovados en esta época y en los que aparecen grandes casas con abundancia de piedra tallada y galerías con arcos de medio punto. Por lo general las nuevas explotaciones se encuentran dentro del territorio de otra más antigua de la que pasan a depender en cierta manera, no obstante, cada uno de ellos cuenta a su vez con una porción de bosque, de pastos y de cultivo propios, suficientes para permitir la vida de la familia.

Esta fase que pudieramos considerar como la de máximo aprovechamien

to del espacio se mantuvo hasta el momento en que, después de la guerra, la agricultura fue minusvalorada y alcanzaba el máximo prestigio la industria y la vida ciudadana. En estos momentos se inicia la despo- blación y el cierre de masos que naturalmente comenzó por los más pe- queños y peor situados. Los masos antiguos recuperaron las tierras a- provechables, la falta de tierra es uno de los grandes problemas de es- te sector, por lo que si bien se han cerrado masos no se ha perdido ~~■~~ ninguna pieza de tierra de cultivo.

A partir de 1970 las plantas de cultivo han cambiado también nota- blemente, ha desaparecido totalmente la trilogía mediterránea y apare- ce un predominio ~~total~~ de plantas forrajeras (maíz, alfalfa, trebol, prados artificiales) con lo que el paisaje ha adquirido un tono mucho más atlántico. El único problema para alcanzar unos rendimientos impor- tantes en los forrajes era subsanar la irregularidad interanual de las lluvias ~~■~~ que afecta fuertemente a este sector, lo que se ha consegui- do mediante la instalación de regadíos por aspersión que aprovechan con frecuencia las aguas de manantial o de las rieras. El ager se ha convertido, al menos en parte en saltus ya que los prados artificial^{es} ~~les~~ ^{que} proporcionan hierba que es cosechada y secada para el invierno, en diferentes momentos son pastados directamente por el ganado.

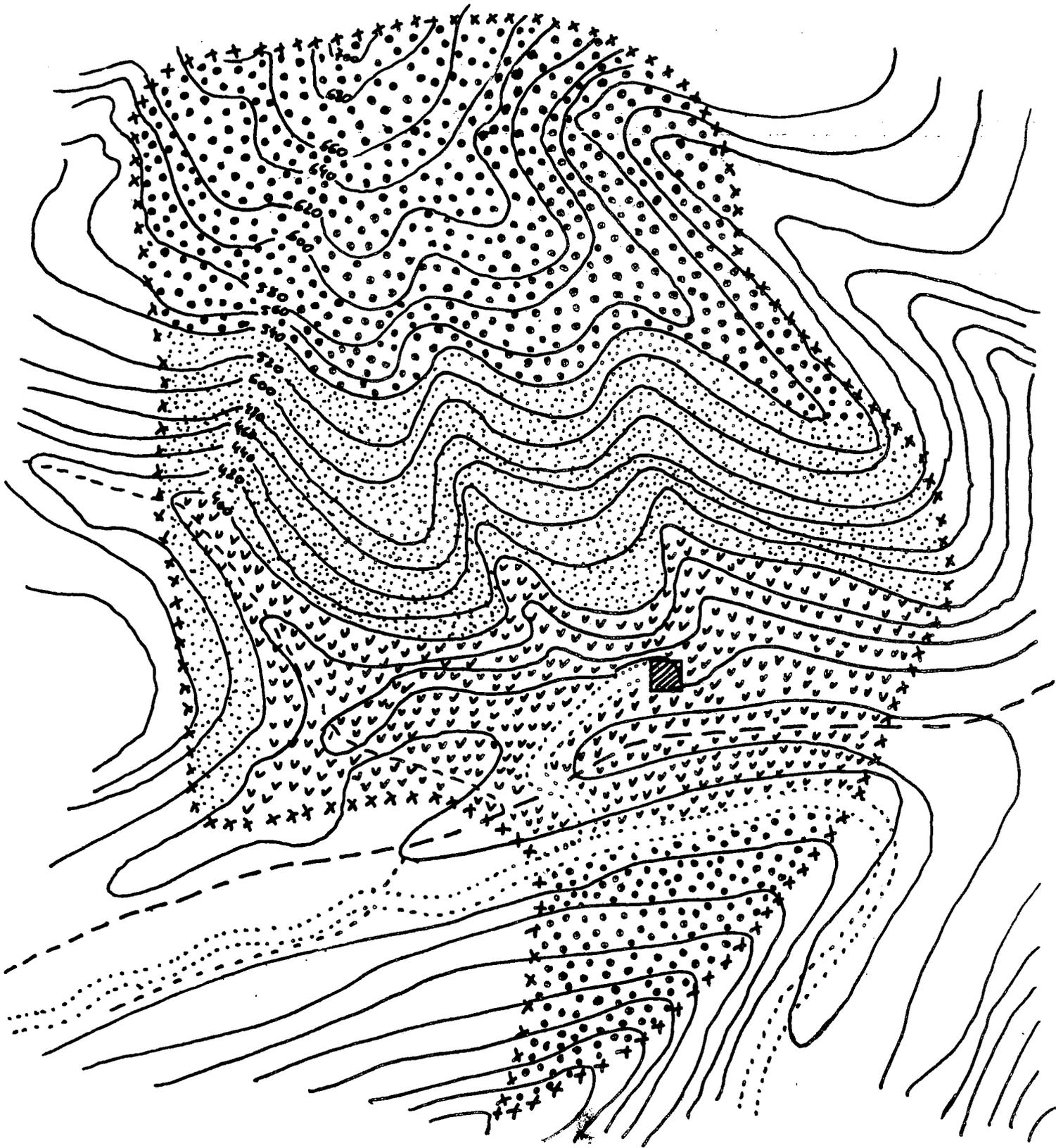
El mas explotación compleja ^{en su origen}, en los últimos tiempos tiende a con- vertirse en empresa ganadera, única forma rentable de aprovechar es- y modernización de las empresas, tas tierras. La mecanización ^{es} cada día más acusada y no existen pro- blemas de paro.

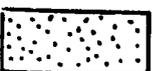
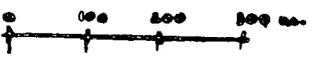
El bosque, por su parte, ha dejado de explotarse, particularmente el encinar. En 1950 aproximadamente desapareció la obtención de carbón así como ~~■~~ ^{la} utilización ^{del bosque} como pasto, por lo que se nota una fuerte re- cuperación y una transformación del encinar, en las umbrías, en bosques mixtos de hoja perenne y caediza lo que indica también la ^{antigua} mediterrani- zación de un sector naturalmente submediterráneo. En el sector septen-

trional de la comarca el bosque ha alcanzado un desarrollo extraordinario, siendo propuesto actualmente para su transformación en parque natural.

NOTAS

- (1) M. de BÉLOS, Evolución de los cultivos en una comarca del Prepireneo ~~pirenaico~~ catalán "Actes du Quatrième Congrès International d'Études Pyreneennes" Pau-Lourdes, 1962" Toulouse, 1964, pp.87-104
- (2) Elements a prendre en compte pour la classification des paysages ~~agricoles~~ agraires en relation avec les tendances récentes "Geographia Polonica" n. 38, 1978, pp.23-24
- (3) G. BERTRAND, Ecologie historique en "Histoire de la France rurale (Dion) Paris, 1975
- (4) Equipo de Geografía del paisaje del Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona, La acción humana en el paisaje: El caso de la Conrería "Revista de Geografía" 1975 vol. IX, n.1-2, pp.5-34



-  cultivos
-  bosque
-  limite del mas
-  curso de agua
-  Pastos y yermos
-  construcciones
-  carretera
- 

"POBLAMIENTO RURAL DE LAS BALEARES Y SU EVOLUCION
EN LOS ULTIMOS OCHENTA AÑOS"

Vicente M. Rosselló Verger

Vicenç M. Rosselló Verger

POBLAMIENTO RURAL DE LAS BALEARES Y SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS OCHENTA AÑOS

(Tipos de paisajes rurales de España)

Un siglo no borra estructuras milenarias: aún queda payesía. El triunfalismo económico de los 1960 fomentó la imagen de unas Islas urbanizadas por el turismo, pero ni todo es ciudad todavía, ni lo que suele llamarse "urbanización" tiene nada de urbano. Aparte de que es necesario comer, la historia no se aniquila en una generación; quiero decir que aún subsiste fora-vila y el lastre de siglos agrarios no desaparece de las estructuras --incluso urbanas-- porque lo crean los aprendices de hotelero o los explotadores coloniales. (1)

La dicotomía agrupado/disperso en el hábitat insular es uno de los rasgos más variados y originales, incluso isla por isla, pero lo que resalta es la diferencia entre el estilo de las Baleares estrictas, por un lado, y el de las Pitiusas, por el otro. Un 90 % de la población es "urbana" en la isla de Mallorca, pero su diversidad admite, frente a la concentración predominante en el Raiguer y es Pla, la dispersión en Muntanya y el sudeste, apoyada en la estructura de la propiedad, horticultura-ganadería o las "urbanizaciones".

LOS FACTORES GEOGRAFICOS E HISTORICOS

Bajo un clima progresivamente árido al disminuir la latitud y altitud y entre extremos de pluviosidad de 1.200 y 250 mm, un basamento preferentemente calizo justifica la presencia de suelos útiles de los tipos Rhodic o Lithic Argixeroll y Alfisols en montaña, y Calcorthids, Durorthids y Argids en llano.(2) Una roturación más que milenaria ha ido cambiando sus propiedades, cuando no los ha reconstruido a base del aterrazamiento.

La estructura rural mallorquina arranca del Repartiment (1232), cuyos lotes suponían una mediana de 125 ha, práctica probablemente no muy diversa de la que se cumpliría en Menorca (1287), aunque no en las Pitiusas, ocupadas bajo jurisdicción eclesiástica en 1235. El establiment a censo, aparte otros tipos de cambio de dominio, modificaría la propiedad y poblamiento y prepararía la mutación definitiva siglos después. La repoblación institucionalizada (1300 en Mallorca, 1301-04 en Menorca) (3) o más o menos señorial contribuyó a modificar un esquema de escasa densidad y gran laxitud. Algunos pueblos como Vilafranca o Ariany fueron fundados para fijar obreros agrarios de los inmediatos latifundios, lo cual justificaría la coexistencia del pequeño campesinado y los grandes propietarios.

El origen de muchos pueblecillos arranca de la parcelación enfiteútica: tal es el caso paradigmático de Establiments Vells, repartido en el XVIII, como Génova, sa Cabaneta o Ariany. Mención aparte merecen las "colonias agrícolas" acogidas a la Ley de 3-VI-1868, de las cuales solo prosperaron las que se convirtieron en residenciales o turísticas: Colònia de Sant Pere (1880), de Sant Jordi (1879), Portocolom (1877 y 1891), Cala Manacor (1888). En Menorca Sant Cristòfol (es Migjorn Gran) y Sant Climent fueron fundados en el XVIII con parecida óptica.

La gran propiedad mallorquina persistía en 1870 en Migjorn, Llevant y Muntanya. La aristocracia detentaba todavía un décimo de la isla y una buena parte del resto, los burgueses ricos y /o ennoblecidos. El desmantelamiento de la gran propiedad empieza aproximadamente por estas fechas, con la redención de censals y establiments, entre otros medios. En Vilafranca, donde en 1870 dos fincas cubrían 1.650 ha, la mayor actual no alcanza las 150. Menorca, siempre con inferior presión demográfica y distintas válvulas, no forzó nunca este expediente en tanto que las Pitiusas seguían derroteros distintos.

MATERIALES Y METODO

Trato de precisar una última etapa a base de los Nomenclatores de 1887 y 1970, el primero de los cuales corresponde a un momento agrario optimista y es el más detallado de la serie. Los datos han sido sometidos a crítica, municipio por municipio. Las cifras podrían haberse utilizado separando la población del núcleo que hace de capital, el resto, pero la multiplicidad de matices y transiciones ha aconsejado una clasificación bipolarizada de mayor concentración a mayor dispersión, en seis intervalos; con ello se ha pretendido eliminar el riesgo de criterios estadísticos demasiado sujetos a la interpretación del funcionariado. Se han relativizado las denominaciones oficiales, adoptando una escala fija, pero siempre admitiendo gradaciones sociológicas dentro del término o isla. Ciutat, vila, poble, llogaret están perfectamente ordenados en las categorías mentales isleñas y hemos fijado sus aproximadas separaciones —a base de habitantes centrados en la entidad— en 8.000, 800 y 300 habitantes. Las medias de 1877 son de 16.503 h, las ciudades; 2.530, las villas; 635, los pueblos y 193 los llogarets. En 1970, respectivamente, 35.729, 2.905, 1.135 y 205 habitantes.

La dispersión no es discutible en las dos últimas categorías, bien que a nuestros efectos podrían incorporarse los llogarets. En el vago término de "caseríos" introducimos las possessions, alqueries y rafals mallorquines o sus agrupaciones más simples (4) y en el caso menorquín, llocs y estàncies o sus conjuntos elementales. (5) El casament pitiuso (6), en cambio, se ha clasificado en el último escalón, como la mayoría de casas de campo primarias de las otras islas.

Se ha tratado las Pitiusas como una unidad, Menorca y Mallorca separadamente; además, en esta última se detrae el término de la capital y se utilizan otras cinco comarcas establecidas anteriormente con criterio fisiográfico-agrario: Muntanya, Raiguer, Pla, Llevant y Migjorn. La cuestión está actualmente discutiéndose. (7)

LA SITUACION DE 1887

Dentro de la franciscana pobreza insular, una fecha optimista. Los grandes pueblos de Mallorca pululan entre olivos y almendros; en Menorca, desarbolada, grandes predios históricos coexisten con pueblos alineados a lo largo del eje viario; las Pitiusas muestran un arbolado menos ordenado y el hábitat muy disperso. En la evolución de los campos culmina una tensión permanente entre dos objetivos: asegurar el pan cotidiano y promover la producción comercial, (8) que en este momento es el señuelo de grandes y medianos empresarios.

Los datos del Amillaramiento (9) permiten conocer la extensión cultivada de Mallorca en 1860: 196.717 ha, es decir un 54,4 % del total. La correlación entre el aprovechamiento y la concentración humana es más bien baja, salvo los extremos: Ciutat, 77 % cultivado y 84 % urbano; Muntanya 36 % y 56 % respectivamente. Las densidades por km² cultivado (Mallorca, 127) oscilan entre 429 de la capital y 77 en Migjorn. Muntanya (142) las justifica con su poblamiento disperso (17 %), semejante al del Raiguer (130 h/km² cult.) y Migjorn, con la densidad más baja (77), es uno de los sectores menos urbanizados y cuyos diseminados alcanzan el 18 %.

Existe alguna conexión entre el olivar —arbolado aristocrático— y la dispersión del poblamiento. El almendral, más burgués, mejor ciñe pueblos pequeños y grandes del Raiguer y Pla, mientras el viñedo, plebeyo cuando se tercia, solo es excluido de Muntanya. El peso de Ciutat, hecho geográfico no tan "enorme, anormal y solitario" como señaló Brunhes, se deja sentir a través de la enfiteusis —establiment— como medio de acceso al cultivo o a la propiedad; los censalistas son de ordinario ciudadanos. Por una conjunción de factores Mallorca dispone en esas fechas de un numeroso campesinado (71.000 activos).

Menorca, por contra, tiene una población rural poco arraigada (10), con una base de jornaleros y aparceros que disminuye desde 1830 por emigración, una

Menorca, por contra, tiene una población rural poco arraigada (10), con una base de jornaleros y aparceros que disminuye desde 1830 por emigración, una vez recuperada la isla por España. Migjorn alcanza la máxima densidad rural, con 35 h/km² a fines de siglo. Las grandes fincas, donde no se estila la división hereditaria, se mantienen desde el Repartiment, mientras la nebulosa del S y SW de Maó respondería a la enfiteusis. Hasta el XVIII, bajo la égida británica, no se habían poblado los litorales del sur. A mediados del XIX, después de una vuelta a la economía agraria, aparece la orientación ganadera. (11)

Las Pitiusas sustentan una lenta progresión de la payesía que se inicia con los aparceros en torno a Vila y el establiment en un radiò lejano (12) y el arraigo de la llegítima. Como no se conoce el latifundio (30/50 ha de mediana), ni había grandes aristócratas ni burgueses, no hizo falta provocar el poblamiento concentrado. No obstante, en el siglo XVIII, la creación de parroquias rurales es un intento de aglutinar una población que solo consiguió, en todo caso, vertebrar.

Un hecho no insignificante en el siglo XIX es la existencia en los grandes núcleos de las Baleares de posades a las que se acogen periódicamente los agricultores que viven diseminados; como pueden empadronarse en ellas, los resultados de la siguiente tabla pueden ser ligeramente distorsionados.

	<u>Poblamiento en 1887 y 1970*</u>						
	<u>Ciudades-</u>	<u>Villas</u>	<u>- Pueblos</u>	<u>- Llogarets-</u>	<u>Caseríos-</u>	<u>Diseminado-</u>	<u>TOTAL</u>
Ciutat	47.578	3.409	4.911	2.239	1.430	947	60.514
Ciutat*	190.147	5.883	22.936	1.329	975	12.828	234.098
Muntanya	-	30.533	9.963	4.174	5.912	3.508	54.090
Muntanya*	-	30.330	9.722	1.707	1.162	11.819	57.740
Raiguer	-	15.960	2.371	255	2.096	1.906	22.588
Raiguer*	15.344	16.836	2.987	44	144	3.385	38.740
Pla	-	38.398	3.241	1.591	3.228	3.006	49.464
Pla*	-	43.987	2.823	984	279	2.763	50.836
Llevant	-	8.645	-	772	718	1.079	11.214
Llevant*	-	12.990	1.738	610	258	1.840	17.436
Migjorn	29.532	6.146	5.014	1.040	4.361	5.045	51.138
Migjorn*	36.248	9.327	9.362	860	546	7.837	64.180
MALLORCA	77.110	103.091	25.500	10.071	17.745	15.491	249.008
MALLORCA*	241.739	119.353	49.568	5.534	3.364	40.472	460.030
MENORCA	21.910	8.164	2.181	1.671	2.360	2.755	39.041
MENORCA*	29.781	11.613	1.493	402	2.145	4.783	50.217
PITIÜSES	-	5.129	272	252	2.787	16.104	24.544
PITIÜSES*	14.310	5.567	-	1.447	339	26.377	48.040

Sumando los porcentajes de las 2 ó 3 primeras columnas (concentrados) y los de las dos últimas (dispersos) puede obtenerse un ranking relativamente lógico en 1877: Ciutat, Pla, Menorca, Llevant, Raiguer, Muntanya, Migjorn y Pitiüses, que se mantendrá con ligeros retoques hasta nuestros días.

LA SITUACION DE 1970

El cambio en el paisaje humano bajo el impacto turístico ha sido sobrevalorado por los geógrafos. (13) Se han alterado, desde luego, los efectivos y las densidades. Es Pla de Mallorca perdió habitantes entre 1965 y 1975, mientras Migjorn ganaba un escaso 5 % y el resto de la isla entre el 22 y 28 %: las áreas turísticas, la "vía urbana" axial y los grandes núcleos. La mediana de las densidades del archipiélago es 61 h/km², pero las rurales son inferiores. La mas fuerte correspondía a Mallorca en 1950, pero hoy a las Pitiusas con unos 45 h/km²,

seguidas por Mallorca con 27 y Menorca con 13. Las matizaciones son sugestivas: 8 en Tramuntana y 17 en Migjorn; en Mallorca, Muntanya la mas elevada, 23 (exceptuada Ciutat, de motivación no rural), Migjorn 17, Raiguer 16, Llevant 14 y es Pla 9 h/km².

La interrelación residencial/rural puede ser resuelta atendiendo a los activos agrarios (14), aunque sin olvidar la multitud de campesinos a tiempo parcial. El porcentaje mas alto de Mallorca corresponde a es Pla (64 %), seguido por Llevant (48,6 %), mientras Muntanya se queda a nivel inferior, como Menorca, y las Pitiusas dan un 45,6 %. Datos mas recientes de Menorca (1975)(15) colocan el porcentaje en 14, aunque muy mermado en el último decenio; éxodo y envejecimiento se acusan en el campo; el municipio mas agrario, es Mercadal (63 % en 1965), tiene hoy un 32,4.

Una tentativa de correlación con la estructura parcelaria ofrece explicaciones alternativas a la dispersión: Menorca con un 41 % de parcelas >5 ha (explotaciones medias de 42 ha) no tiene el mismo peso que las Pitiusas con un 34 o el Raiguer con 6 %. El equilibrio de Ibiza se contrapone al extremismo de Mallorca, por ejemplo en es Pla con un 4 % >5 ha y un 47 % <0,5 ha. La tenencia radicaliza los contrastes insulares. En Mallorca, aunque progresa la explotación directa (75 %), todavía cuenta la mediería --residuo señorial/burgués--, Muntanya ofrece una mezcla de regímenes, pero el arrendamiento (figura casi exclusivamente mallorquina) aumenta hacia el N; en el Raiguer domina el cultivo directo, mientras es Pla sigue la misma tónica, aunque con mayor mescolanza; Llevant es comparable a la Serra y Migjorn combina propietarios con amitgers.

La dispersión mallorquina puede obedecer a motivos históricos en la Muntanya septentrional y en Migjorn y en ella --inexplicablemente-- no entra Lluçmajor. El sugerente binomio dispersión/grandes fincas no siempre existe. La concentración en los últimos 20 años se acusa en el Raiguer, en Migjorn --excepto Lluçmajor-- e incluso en Artà, mientras que la dispersión en idéntico lapso afecta Muntanya --excepto Sóller y Pollença--, Son Servera, Capdepera, Ciutat, Santa Margalida y Maó: el hecho turístico-residencial no es ajeno en muchos casos. Aparte se considera la polvareda del SE menorquín y las Pitiusas, lastradas por un particular régimen sucesorio.

Los 48.836 hab. diseminados o en caseríos de Mallorca (1970) constituyen el 9,5 % de la totalidad; esta media la superan 23 municipios, 15 de los cuales han sido considerados por Quintana "de una cierta dispersión", 4 "algo dispersos" (24/32 %): Puigpunyent, por la resistencia a parcelar, Campos por la ganadería, Banyalbufar y Algaida. Los términos auténticamente dispersos ($> \bar{x} + 2\sigma$) son Calvià (40 %) por la presión de la gran propiedad y residencias secundarias o turísticas, Sóller (41) con los rasgos característicos de Muntanya, Andratx (63) con la carga de la tradición y el ocio y Escorca (69), prototipo de la dispersión agraria en grandes possessions, únicos reductos del poblamiento.

Isla por isla, la diseminación es mas notable en Menorca (13,8 %), pero esto implica extremos, de Ciutadella donde no alcanza un décimo a Sant Lluís con casi la mitad. En las Pitiusas, Eivissa que en 1950 tenía el 58 % disperso, ahora tiene el 53; Formentera 86 y 83 %, porcentajes mas elevados si tenemos en cuenta que Vila supone casi el tercio de la población total. (16)

Las viviendas secundarias, no insólitas antes, han proliferado extraordinariamente en los últimos quince años. A la tradición del veraneo de ciertas clases urbanas, se ha superpuesto la costumbre del fin de semana y cortas vacaciones en casas nuevas y viejas, que no se trasluce en el Nomenclátor. Mayor papel ejerce el doble uso, residencial y turístico de apartamentos y chalets. Es posible que no quede ningún municipio balear totalmente exento de este disfrute u "ocio no intensivo".

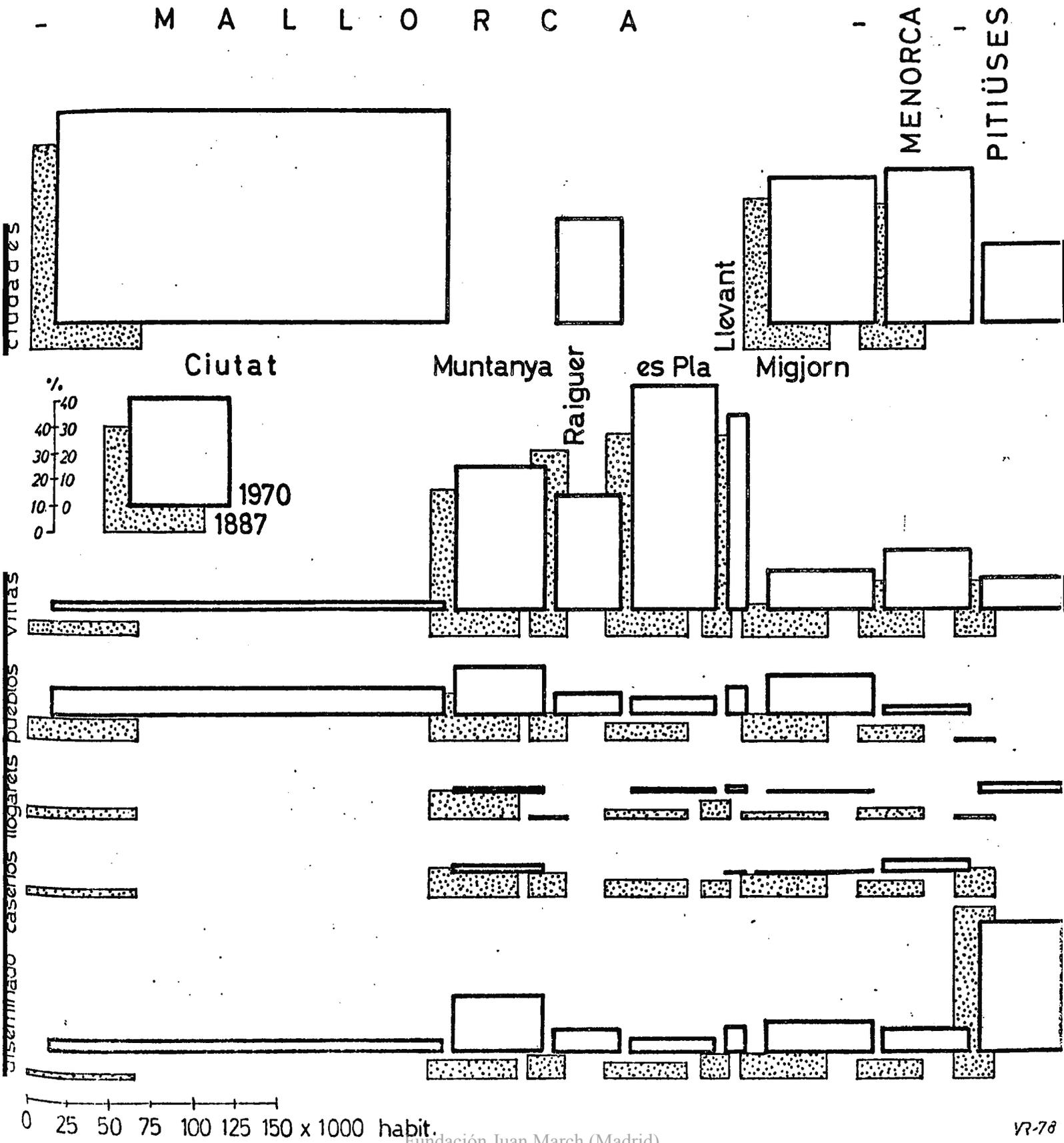
En el campo mallorquín todavía quedan muchos campesinos, pero viejos, suplantados a veces por turistas o retirados "ociosos". El golden mean de Menorca se basa en una muy baja densidad rural estabilizada, con una estratificación social muy sui generis y una opción de bienestar que ha desembocado en la racionalización del campo. La ruptura del mundo casi medieval de las Pitiusas ha provocado un corte entre generaciones, pero la estructura del poblamiento, no solo queda intacta, sino que se refuerza en su peculiaridad.

26.abril.78

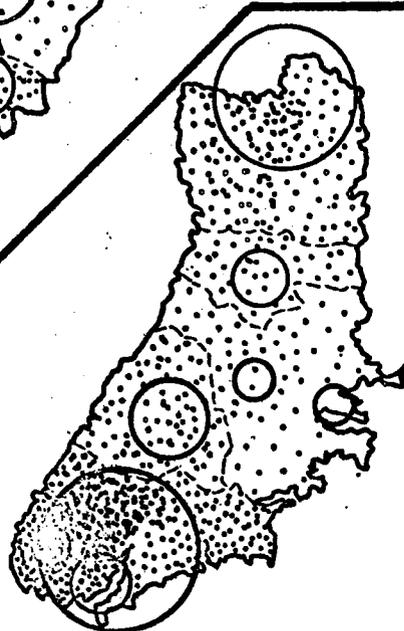
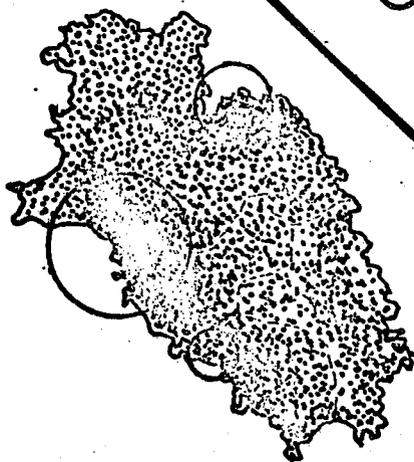
NOTAS

- 1) Rosselló Verger, Vicenç M.: Les Illes Balears. Resum geogràfic. Barcelona, Barcino, 1977. 198 pp.; cf. pp. 53-54.
- 2) Bech, J.: "Sinopsi dels sòls dels Països Catalans". But. Inst. Cat. Hist. Nat., 40 (Sec. Geol., 1), pp. 31-44.
- 3) Rosselló Verger, V.M.: "Introducción geográfica" ap. Baleares (Tierras de España). Madrid, Fundación Juan March, 1974. 369 pp. Cf. p. 18.
Alomar, Gabriel: Urbanismo regional en la Edad Media. Barcelona, G. Gili, 1976. 120 pp.
- 4) En buena parte designados por Son (So Na) y Can (Ca Na) y un apellido. Sobre el sistema nominativo, véase Rosselló Verger, Vicenç: "Anotacions a la topomàstica del Migjorn i Xaloc de Mallorca". Bol. Soc. Arqueol. Lul., núm. 792-796 (1961-62), pp. 25-47.
- 5) Vidal, Tomás: "La Casa rural y la Arquitectura tradicional menorquinas. Estudio geográfico". Bol. Cám. Com., Ind. y Nav. P.M., núm. 675 (1972), pp. 53-90.
- 6) Spelbrink, Walter: "Die Mittelmeerinseln Eivissa und Formentera. Eine kulturgeschichtliche und lexikographische Darstellung". Butll. Dialectologia Catalana, XXIV (1936), pp. 184-281; XXV (1937), pp. 1-147.
- 7) Rosselló Verger, Vicenç M.: "Les comarques balears". Lluc, núm. 678 (març-abril 1978), en premsa.
- 8) Bisson, Jean: La terre et l'homme aux îles Baléares. Aix-en-Provence, Édisud, 1977. 415 pp. Cf. p. 29.
- 9) Urech Cifre, Casimiro: Estudios sobre la riqueza territorial de las Islas Baleares. Palma de Mallorca, Guasp, 1869. 583 pp. + 8 cuadros.
- 10) Bisson, J.: O.c., p. 52.
- 11) Soler, J. - Febrer, R.: Exposició de lo estad actual de l'agricultura en la isla de Menorca. Maó, 1857.
- 12) Bisson, J.: O.c., p. 67.
- 13) Bisson, J.: O.c. Mayer, Eberhard: Die Balearen. Sozial- und wirtschafts-geographische Wandlungen...unter dem Einfluss des Fremdenverkehrs. Stuttgart, Geographische Institut, 1976. 368 pp. Quintana Peñuela, Alberto: El sistema urbano de Mallorca. (Tesis doctoral inédita). Mallorca, Fac. Filosofía y Letras, 1975. 214 ff. s.n.
- 14) Barceló Pons, B.: Evolución reciente y estructura actual de la población en las islas Baleares. Madrid-Ibiza, C.S.I.C., 1970. 398 pp. Cf. tablas 91 ss.
- 15) Farré Escofet, Emili - Marimon i Suñyol, Ramon - Surís i Jordà, Josep M.: La via menorquina del creixement. Barcelona, Banca Catalana, 1977. 396 pp.
- 16) Vallés Costa, Rosa: "El poblamiento en las islas de Ibiza y Formentera". Cuadernos de Geografía, 12 (1973), pp. 61-74.

*Rovelló i Vinyes
a Tipus de pobles
ruralens*

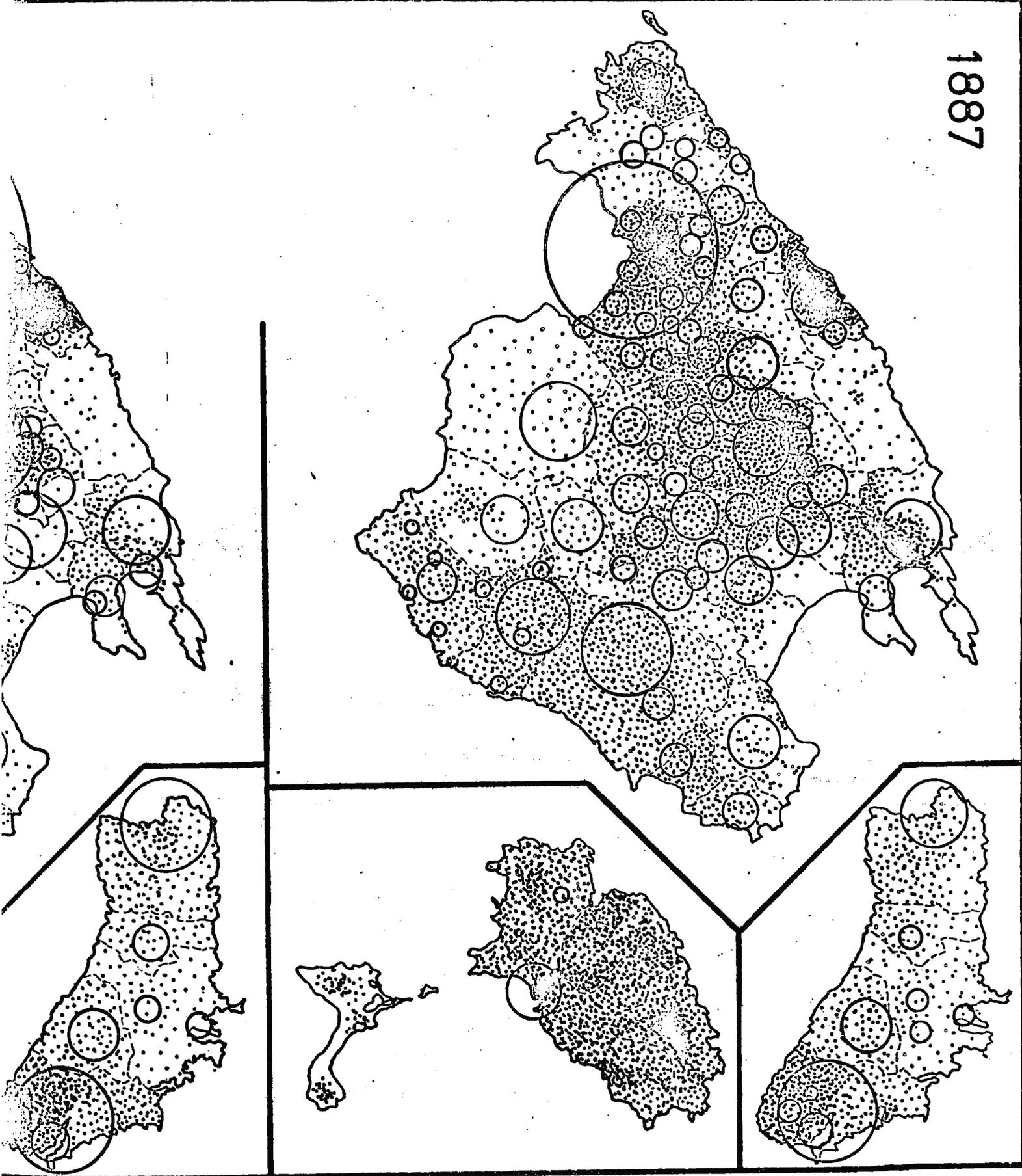


1970



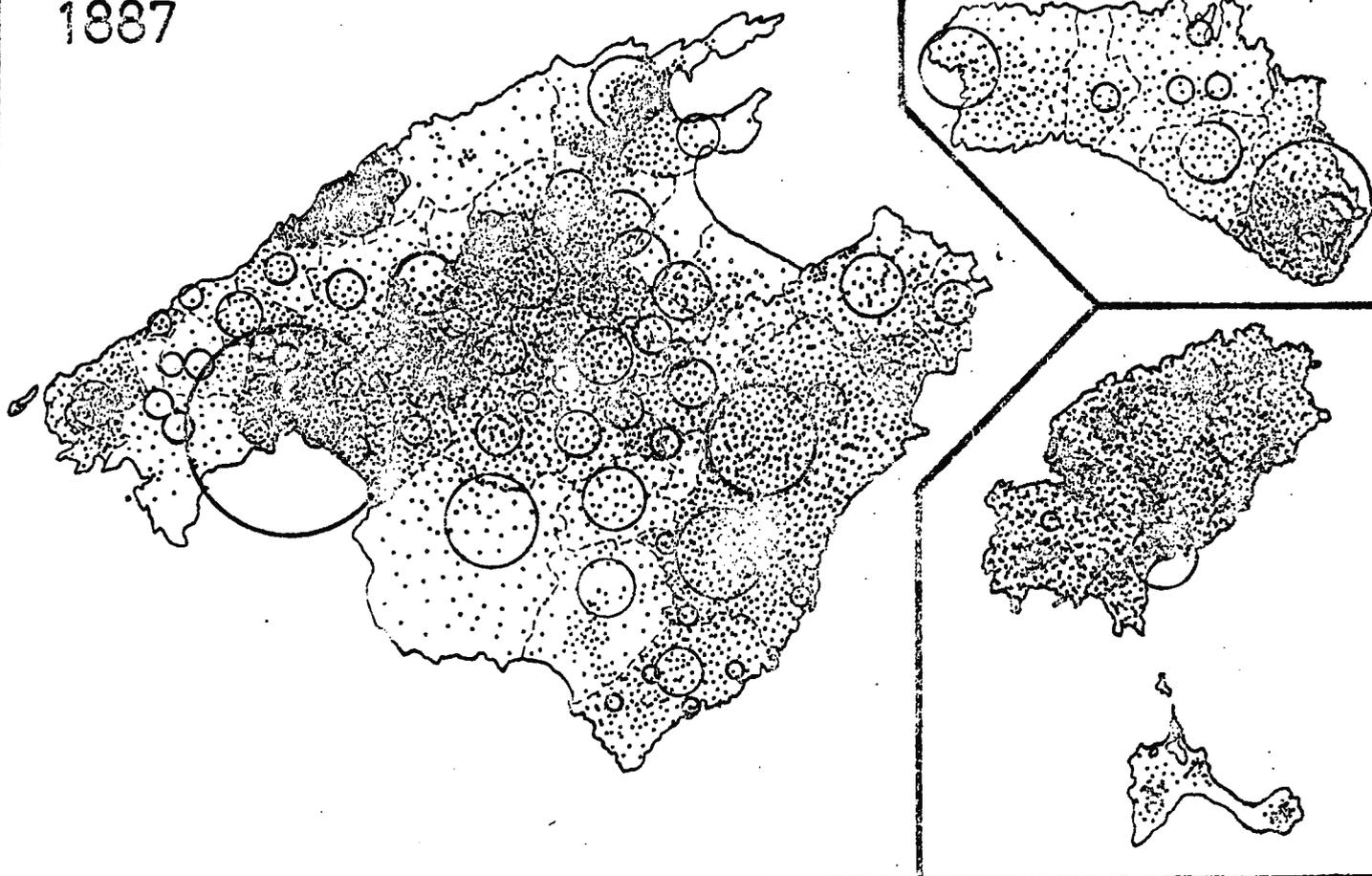
Ronclio Penser

1887

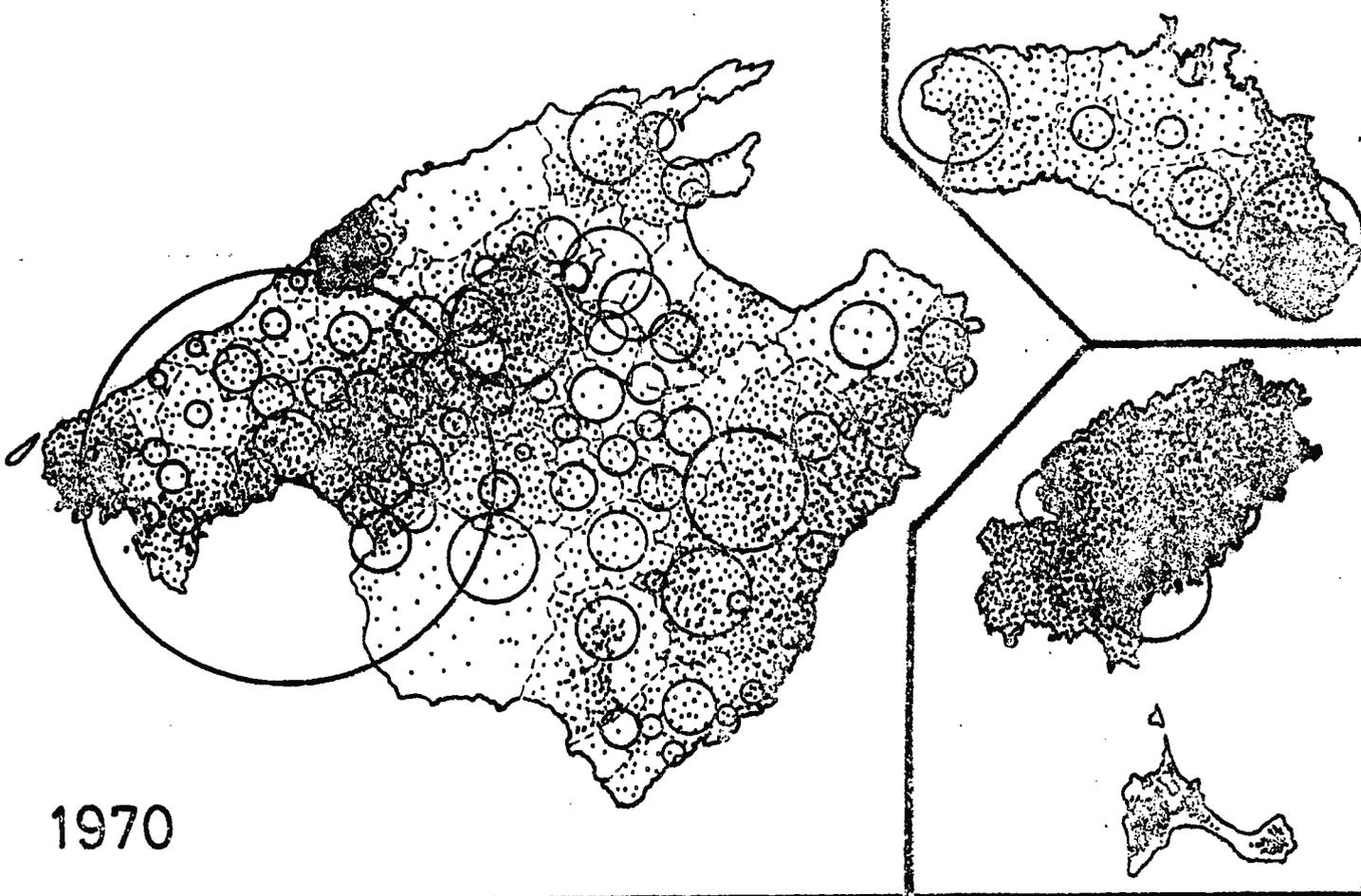


Rodrigo Viera

1887



1970



Rosello Vinger

1032450



1032450



V

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”

Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978



PONENTE

D. Alfredo Floristán Samanes: "CAMPOS CERCADOS Y ABERTALES
EN LA ESPAÑA ATLANTICA"

COMUNICANTES

D. Fernando Manero Miguel: "LAS TENDENCIAS ACTUALES HA-
CIA LA REESTRUCTURACION DEL
CASERIO VASCO"

D. Rafael Rodríguez Martínez-Conde: "SOBRE LA LOCALIZACION DEL
PAISAJE RURAL EN GALICIA

D. Ramón G. Román Barrientos: "CAMBIOS EN LAS RELACIONES
TERRAZGO-MONTE EN GALICIA:
EL CASO DE BERGANTIÑOS"

D. José Sancho Comins: "LA BARRANCA DEL ARAQUIL: UN
PAISAJE DE OPENFIELD EN PLE
NO CAMBIO"

D^a M^a Angeles Lizarraga Lezáun: "EL USO DEL SUELO EN LAS CIN-
CO VILLAS DE LA MONTAÑA DE
NAVARRA".

"CAMPOS CERCADOS Y ABERTALES EN LA ESPAÑA ATLANTICA"

Alfredo Floristán Samanes

CAMPOS CERCADOS Y ABERTALES EN LA ESPAÑA ATLÁNTICA

por Alfredo FLORISTAN

Con demasiada frecuencia repetimos los profesores de Geografía que el espacio del solar ibérico que unos llaman España Atlántica y otros Iberia húmeda y que acaso debiéramos denominar, con alguna mayor precisión, España Atlántica del Norte y Noroeste, no es - desde muchos puntos de vista que atañen a las cualidades y virtuales del solar y a los hechos derivados de la civilización - más que un pedazo de la franja costera que enlaza el océano Atlántico con el continente europeo: clima templado-húmedo, frondosas y landa, prados y economía ganadera, campos cercados y habitat disperso. La simplificación puede ser correcta desde el punto de vista pedagógico, si lo que se trata es de oponerla al resto del continente europeo. Pero nada más, porque a poco que se conozcan las diversas regiones de la marca atlántica del viejo continente euroasiático no dejarán de apercibirse las profundas desemejanzas que las separan, unas debidas al propio medio natural, motivadas por las diferencias que ofrecen en la evolución geológica y geomorfológica, la orientación y altitud de los relieves, la latitud y las modificaciones que, por todo ello, experimentan los climas, la vegetación, los suelos y la hidrografía, y otras que atañen a las razas, las etnias, las civilizaciones, la historia. Algo parecido sucede cuando hablamos de la España Atlántica. La afirmación de su unidad geográfica, que ya subraya Estrabón hace dos mil años afirmando que "los kallaikoi, ástoures y kántabroi hasta los ouaskones y el Pyrène... tienen el mismo modo de vivir" (transcripción de A. Garcia Bellido), puede sólo mantenerse cuando se la contempla desde fuera de ella, desde la Meseta

o la Depresión del Ebro: es la España verde de los prados y bosques de frondosas, de las pequeñas aldeas y casas rurales aisladas, de las cercas, las vacas, la lluvia fina y menuda, los ríos cortos pero caudalosos y regulares, etc., frente a la España ocre de las llanuras castellanas y navarras ocupadas por viñedos y labrantíos de año y vez en campos abiertos, desarbolada, seca y térmicamente extremosa, la España tradicional de la oveja, de los ríos secos y las fuentes miserables, de las aldeas con caserío compacto.

Limitándonos a lo que se anuncia en el título de este trabajo, afirmar que la España Atlántica forma parte del dominio de campos cercados de la franja oceánica, es algo que se necesita matizar y discutir, en el caso español lo mismo que ha sido discutido y matizado durante los últimos decenios por las investigaciones geográficas, históricas y etnográficas hechas en Europa. En primer lugar, sabemos que algunos paisajes actuales de campos cercados y habitat rural disperso no son paisajes agrarios originales, sino de substitución. Y en segundo lugar, las investigaciones europeas - y también las españolas - cada vez ponen más de relieve la coexistencia de ambos grandes tipos de paisajes, el de los campos cercados y el de los abertales, sin que pueda siempre demostrarse sin ninguna duda cuál fué el originario y cómo y cuándo se modeló el otro. El problema de la génesis y evolución no siempre es fácil de abordar con garantías de éxito, toda vez que la escasez o carencia de referencias documentales obliga a recurrir a los testimonios arqueológicos y toponímicos que con harta frecuencia son de interpretación dudosa o discutible; por lo que concierne a los últimos, suelen ser bastante escasos los trabajos efectuados en nuestro país, las más de las veces - pienso especialmente en el País Vasco - se han hecho con excesiva carga pasional o política.

El problema de los abertales y campos cercados acaso ofrezca

en toda la España Atlántica mayor unidad de la que en un principio suele señalarse; acaso el País Vasco no sea en este sentido ninguna excepción. Al menos eso me parece. Y eso es lo que principalmente se subrayará en este ensayo que no tiene otra pretensión sino la de comprobar cómo y hasta qué punto los paisajes rurales vascos y navarros son emparentables en sus líneas más fundamentales con los de la Montaña Cantábrica y Galicia, mejor conocidos y descritos en la bella y sugestiva síntesis de Jesús García Fernández.

Si nos paseamos por los caminos rurales de las Vascongadas y de los valles navarros que vierten al Cantábrico, la impresión que sacaremos es la de un claro predominio de las parcelas cercadas. A veces todas nos parece que lo están, unas con setos vivos o muertos, otras con paredes o con piedras hincadas, más excepcionalmente con taludes de tierra plantados con árboles. Es bien sabido, sin embargo lo errónea que puede ser tal impresión, ya que cabe la posibilidad de que esten cercadas solamente o principalmente las parcelas que lindan con los caminos.

Por eso es conveniente contemplar los paisajes desde cierta altura o, lo que viene a ser lo mismo, a través de su fiel reflejo en las fotografías aéreas. El examen fotográfico y la inspección ocular nos llevan a la conclusión de que en la actualidad los hechos se presentan de la siguiente manera:

Terrazgos de aldea

En primer lugar, en los fondos de los valles y en las hondonadas que ofrece la topografía hay, junto a las aldeas un terrazgo de parcelación más geométrica, más regular, que en las vertientes de las colinas y sierras. Se trata de un parcelario formado por piezas rectangulares perfectas, con índices de alargamiento medio entre 4 y 6, sin que falten los superiores a esta cifra, y disposición perpendicular

a los rios, en el caso de las "vegas", o de parcelario no estrictamente cuadrangular, pero tampoco irregular, cuando se trata de otros espacios más alejados de los rios, sea en las terrazas y glacis superiores, sea en otros dispositivos topográficos más o menos llanos. Siempre dichos terrazgos pertenecen a pequeñas aldeas de estructura laxa o aireada. Su tamaño es variable, en función de la topografía sobre todo, pero en general puede decirse que queda comprendido entre 40 y 100 Ha.

Si los observamos con detalle advertiremos, primero, que en ellos abundan las parcelas abiertas con mayor o menor profusión, y segundo, que las cercas quedan reducidas a los caminos, al perímetro exterior de dichos terrazgos y, aquí y allí, a ciertas parcelas del interior. Las dos primeras corrientemente son más sólidas y más antiguas que las segundas. En efecto, suele suceder que en el contacto entre el ager de propiedad particular y el saltus de propiedad comunal y a lo largo de los caminos - que, por eso y por el abarrancamiento consiguiente, son o parecen ser caminos hundidos - las cercas sean de piedra o de seto vivo.

Donde abunda la piedra y especialmente la que puede fácilmente utilizarse con esta finalidad, la cerca más primitiva se hacía con ella. Así parece deducirse, p. ej., del capítulo 11 de las Ordenanzas del valle de Baztán correspondientes a 1733. Unas veces se trataba de muros o paredes construidas por superposición de piedras, sin mortero o cemento alguno que las trabase. Otras - y es el tipo de cerca más curioso y llamativo - de grandes losas o lajas de arenisca hincadas en el suelo, lo cual resulta más frecuente, como es lógico, en los terrazgos cercanos a los afloramientos de la cobertura areniscosa permotriásica que rodea a los viejos macizos paleozoicos de Quinto Real y Cincá Villas, en Navarra.

Los setos son en el País Vasco, como en tantas otras partes de la Europa de los campos cercados, de dos tipos, muertos y vivos. Los primeros suelen estar formados por una empalizada de ramas de fresno, aliso o haya sobre estacas hincadas en el suelo; es la cerca que las Ordenanzas antes mencionadas llaman despectivamente de pali-troque, menos duradera y perfecta que la de piedra, y que era preciso rehacer cada cuatro años, con grave perjuicio para el arbolado. Los setos vivos estaban formados por espinos y otros arbustos espontáneos, acompañados de cuando en cuando por algunos árboles.

Había, finalmente, otro tipo de cerca antigua, la del zampeado, que en euskera se llama lubaki o lubai, prácticamente desaparecida en los últimos decenios. A juzgar por los trabajos etnológicos hechos por la escuela de Barandiarán (el de Gorostiaga sobre Zeánuri, el de Iburguren sobre Ezquioga y el propio de Barandiarán sobre la francesa Sara) y por lo que nos dicen las Ordenanzas antiguas de la Universidad y Valle de Baztán, se trata de un tipo de cerca bastante común en otras regiones europeas atlánticas; consiste en un talud de tierra construido con la que se extrae de una zanja paralela, ancha y llana, y cubierto de árgomas espontáneos y espino albar plantado.

En el interior de estos pequeños terrazgos de aldea, por el contrario, las cercas, menos abundantes, según se ha dicho, son más modernas y menos sólidas, construidas con alambre de espino y, en los últimos años, con hilo eléctrico que, sobre ser eficaz, admite una movilidad mayor, un fácil traslado de una parcela a otra dedicada a prado de diente o de sicga y diente.

Aunque sea difícil señalar fechas, no es excesivamente aventurado afirmar que, al menos hasta comienzos del s. XIX y sin que podamos decir desde cuándo, dichos terrazgos de aldea tenían una organización que recuerda bastante a la de los méjou bretones, estu-

diados principalmente por Meynier, Flatrès y sus discípulos: se trata de pequeños terrazgos, como acabamos de ver, de extensión proporcionada al número de casas de la aldea (mejor aún, al revés), rodeados por una cerca exterior común (cercas en "comunidad", en "universo" o en "congreso", como suelen llamarlas las Ordenanzas rurales de algunos valles) y fraccionados en parcelas más o menos alargadas, a veces verdaderas correas o longueras. La función que durante siglos desempeñaron estos terrazgos fue la de producir granos (trigo y otros cereales de invierno, mijo y, sobre todo a partir del s. XVIII, maíz), según un sistema de hojas comunales (una para los cultivos de invierno y otra para los de verano y el barbecho), con servidumbre de pastos una vez alzadas las cosechas, de modo parecido a lo sucedía tradicionalmente en las restantes regiones de la España Atlántica. Rebaños comunales, prohibición de cercar las parcelas, señalamiento de fechas para la reparación de las cercas en universo y de entrada del ganado en los rastrojos, etc., son aspectos que completaban el sistema agrario de estos micro-openfield.

En algunas comarcas la extensión ocupada por los abiertales era mayor; es el caso, p. éj., del amplio corredor del río Araquil, estudiado en una de las comunicaciones presentadas en este Coloquio, e igualmente de otros valles navarros que vierten al Arga pero que reciben abundantes precipitaciones como para ser incluidos en la Navarra Húmeda del Noroeste (así lo hizo M. P. de Torres). En tales ocasiones no es exagerado hablar de verdaderos openfields: aldeas con las casas unidas por sus anexos (pequeños huertos, eras), campos alargados y abiertos ordenados en pagos que semejan una disposición en forma de parquet, cultivo en dos hojas comunitarias, derrota de mieses, rebaños comunales, trabajos concejiles (auzalan), ayuda mutua (ordea), etc. Únicamente había cercas en el exterior del terrazgo cultivado y a lo largo del camino o de los caminos que conducen al

monte comunal. Y a veces en la línea que separaba ambas hojas o mannos, si no coincidía con alguno de aquellos caminos.

Como es lógico, también se cercaban los pocos prados particulares que hasta fines del s. XIX hubo en los terrazgos de valle y hondonada o terrazgos de aldea, que principal - si no exclusivamente - se destinaban a la producción de granos (panificados).

No es necesario repetir aquí lo que tantas veces se ha dicho, desde la tesis de Lefèbvre y los trabajos de los etnólogos, acerca del sistema de cultivo oceánico vasco, que no difiere gran cosa, ni en su composición y estructura, ni en su evolución, del que es común y característico (salvadas ciertas peculiaridades y diferencias) de tantas otras regiones y comarcas de la España Atlántica: un policultivo intensivo y promiscuo (maíz, alubias, nabos), que substituyó tempranamente a otro sistema más extensivo en un principio seguramente basado en la alternativa de año y vez y que se intensificó sobre todo desde que a partir del s. XVII y particularmente en el XVIII se generaliza el cultivo del maíz a expensas del mijo, primero, y del trigo, después.

Ni es preciso insistir en la pieza fundamental que eran los helechales en la economía rural, toda vez que ellos proporcionaban - lo mismo que el tojo en Galicia - la materia prima del estiércol que había de servir como fertilizante de los campos de cereales. Un tanto exageradamente y sin ninguna precisión decía el P. Larramendi que "en Guipúzcoa siglos ha que no descansa tierra alguna". Tampoco eran muy distintos que en el resto de la España Atlántica otros terrazgos menores dedicados al cultivo del lino, del manzano y de ciertas hortalizas. Cada casa de las aldeas tenía y tiene su pequeña huerta pegada a la trasera y generalmente dedicada a la producción

familiar de col, borraja, puerro, acelga, lechuga, etc.: también tuvieron casi todas su linar y su manzanal, aunque este último era más frecuente en los terrazgos de caserío esparcidos por los montes.

Lo que diferencia al País Vasco de otras regiones húmedas españolas es el ritmo y la intensidad de los cambios, a tenor de la industrialización y urbanización progresivas del país. La demanda de una población creciente en número y en nuevas necesidades alimenticias indujo a ciertas áreas a especializarse en la agricultura intensiva y comercial de abastecimiento urbano; por el contrario, en otras más alejadas de las ciudades y de los núcleos fabriles, mal comunicadas y, por todo ello, más afectadas por la sangría humana del éxodo rural, las explotaciones agrarias hubieron de adaptarse en los últimos decenios a las nuevas circunstancias, disminuyendo la superficie dedicada a los cultivos de cereales y aumentando más y más la ocupada por las plantas forrajeras y los prados.

Por lo demás, también para el País Vasco, como para Galicia, puede afirmarse con Jesús García Fernández que el cultivo secular de cereales panificables se vio favorecido y afianzado por la persistencia del régimen "señorial" de la propiedad, interesada en la percepción de rentas en especie (trigo), y que el retraso en la difusión del maíz - ya conocido en el País Vasco, al parecer, desde el s. XVI -, no sólo se debió, como suele decirse, a la novedad que supuso un cereal de ese tipo, sino también y principalmente a la imposición de rentas en trigo a los caseros o arrendatarios por parte de los propietarios de las tierras.

Terrazgos de caserío

En los glaciais altos bastante disecados por la erosión fluvial y en las vertientes de las colinas aparecen lo que podríamos llamar

terrazgos de caserío. Su extensión y su continuidad es mucho menor que la que tienen los terrazgos de aldea anteriormente descritos; la morfología agraria es asimismo diferente, el habitat rural claramente disperso y las cercas, dominantes.

Parecen terrazgos de colonización individualista y un tanto anárquica, espacios agrarios conquistados al monte, no por un grupo de familias, sino por una familia sola. El caserío es la célula de la explotación, cuya superficie no llega casi nunca a las 10 Ha.; en la Navarra Húmeda del NO. casi siempre oscila en torno a 4 Ha. Las formas de dichos terrazgos de caserío son variadas, en función sobre todo de la topografía, pero principalmente pueden distinguirse estas tres: terrazgos ovalados y oblongos, terrazgos cuadrangulares y terrazgos circulares. Los primeros son los más frecuentes, sin duda, aquí como en toda la Europa Atlántica.

Los segundos y terceros, más excepcionales y curiosos, requieren una más detallada explicación. Se trata del espacio conquistado para la agricultura (Cultivo y prado) en los antiguos seles, es decir, en aquellos trozos de monte arbolado (árboles espontáneos o de repoblación) que en Navarra y las Vascongadas se reservaban para resguardar al ganado lanar, bovino, caballar y porcino del sol durante el verano y del mal tiempo durante el resto del año. A juzgar por los trabajos de Caro Baroja y sobre todo de Barandiarán y sus discípulos, puede afirmarse que en Navarra la forma de los seles era cuadrada o rectangular (en torno a 250 por 150 m. o 200 por 200 m.) y en Guipúzcoa y Vizcaya, por el contrario, circulares. Había seles de invierno o invernizos, en las partes bajas de las vertientes de los valles, y seles de verano en las más altas y en los interfluvios. Unos - acaso los más - eran de propiedad y utilización comunal; otros pertenecían al patrimonio de la Corona de Navarra, a ciertas casas

nobiliarias (palacios de Ursúa, Errazu, Azpilicueta, p. ej., en el valle de Baztán) y a los monasterios (así, Roncesvalles y Urdax, en Navarra). Por lo menos desde el s. XVII había ya seles parcial o totalmente roturados y convertidos en tierras de cultivo y prados, no sólo los de propiedad privada, sino también los de propiedad comunal, a pesar de que las Ordenanzas concejiles o de valle lo prohibieran tajantemente en este último caso; en los momentos de desorden y empobrecimiento ocasionados por las guerras - especialmente las del s. XIX - es lógico que se registraran como de propiedad privada, mediante compra o fraudulentamente, antiguos seles comunales. Es este de los antiguos seles convertidos en terrazgos agrarios de caserío un trabajo que M. A. Lizarraga está haciendo a partir de su localización previa en las fotografías aéreas.

Otros terrazgos de caserío, por el contrario, parecen deberse más bien a la roturación de helechales del común. Sabido es que, como en otras partes de la España Atlántica, cada casa matriz lleva adscrita a la misma y a perpetuidad - siempre que se guarden ciertas condiciones, claro está - una dotación de helechos, un helechal comunal, de superficie variable con los derechos diversos (también aquí había una clara diferenciación social) de los vecinos propietarios (el helecho ha desempeñado en las Vascongadas y en Navarra el mismo o parecido papel que el tojo en Galicia). Los helechales comunales adscritos a las casas se transmitían y transmiten con ellas y con los prados y las tierras que le son propias, por herencia, compra o donación. Frecuentemente las casas matrices (casas de las aldeas y barrios) tenían junto al helechal una borda de acubilar ganado. Pues bien, de modo parecido a lo que sucedió con los seles comunales, bastantes helechales se "particularizaron" (todavía sigue habiendo pleitos entre ayuntamientos y vecinos sobre la titularidad jurídica de bastantes helechales) y se roturaron, convirtiéndose la borda en caserío o

vivienda campesina de habitación permanente, según diremos más adelante. Sabemos que, al menos en el s. XVII, el helecho servía no sólo como cama de ganado, sino también como alimento del ganado en invierno, si se le cortaba antes de la Virgen de Septiembre. Parece que también entonces se alzaran algunos helechales con objeto de sembrar nabos.

Hay, finalmente terrazgos de caserío costruidos en pleno monte comunal por roturas individuales del bosque o de la landa. Era normal, al igual que en las otras regiones de la España Atlántica, que entre los privilegios y fueros de las comunidades campesinas figurara el de rotura y cultivo en el monte comunal. Todos los vecinos de un concejo o de un ayuntamiento podían hacerlo en el monte o en los montes que les eran propios y , en ocasiones, todos los vecinos de todos los lugares de un valle (es el caso del Baztán) en cualquier monte de la universidad. Parece lógico suponer que las roturas así efectuadas, que podían perpetuarse por herencia, pasaran igualmente a ser de propiedad particular en las épocas de mayor laxitud de los lazos comunales y de penurias y deudas de los erarios concejiles, municipales o de valle. Con la desamortización de bienes de propios de los pueblos hecha con arreglo a la Ley de 1855, en Guipúzcoa y Vizcaya pasaron a propiedad particular bastantes montes; en cambio en Navarra a penas afectó nada dicha desamortización en la Montaña, como también es sabido.

La morfología agraria de los terrazgos de caserío difiere de la de los terrazgos de aldea por estos tres hechos, principalmente: 1º, tamaño mayor de las parcelas; 2º, formas irregulares de las mismas; 3º, profusión de prados y, por consiguiente, de cercas. También en este caso las cercas más sólidas y más antiguas son las que delimitan el terrazgo propio del correspondiente a otro caserío o al monte comunal. Había veces en que las Ordenanzas no ponían traba alguna

respecto a la ubicación de las roturas que se iban a efectuar. Otras, en cambio, señalaban los espacios propicios a la roturación y hasta la distancia mínima que todo campesino debía guardar, al romper el monte para convertirlo en prado o cultivo, respecto de las roturaciones ya hechas con anterioridad (distancia que se va reduciendo de 487 m. a 140 m. entre el s. XVII y el XIX); de suerte que hay terrazgos de caserío contiguos y terrazgos de caserío dispersos y aislados en el monte. Dichas cercas exteriores eran normalmente de piedra, en forma de pared o de lajas hincadas, a lo largo de los caminos de acceso a los caseríos y de seto vivo en el resto. Dentro del terrazgo las parcelas de cultivo solían y suelen estar abiertas y los prados cercados por alambre de espino en general.

El por qué de las cerraduras hay que buscarlo en estos dos motivos que siempre se han señalado en casos similares de espacios roturados por los campesinos en el monte comunal: 1º, impedir que el ganado ajeno entre en el terreno propio o, al revés, que salga el ganado propio de los prados aprovechados a diente; 2º, afirmar el derecho de propiedad. Debe tenerse en cuenta que fue general durante siglos - y aun perdura en algunos valles vaso-navarros - la ganadería de tipo montaraz, el pastoreo en régimen de libertad o semi-libertad: las vacas, las ovejas lachas, los caballos, y los cerdos en las áreas de robledales y hayedos (bellotas y hayucos) se echan al monte desde la primavera al otoño sin casi vigilancia alguna; en el caso del ganado **bovino**, las vacas suelen volver a la aldea - ellas solas - al atardecer. En esas condiciones parece lógico esperar que se cerraran los espacios roturados para cultivo. Sabemos que, al menos en el s. XVII sólo era legal el cierre de las piezas de "pan traer" y de los manzanales plantados en terrenos del común de vecinos; las propias Ordenanzas lo exigían, determinando la altura que debían tener las cercas y, hasta el s. XIX, la obligatoriedad de dejar

en las cuatro esquinas portillos de paso al ganado para que pueda pastar en el interior, una vez alzadas las cosechas, que hasta dicho siglo también aquí y por análogas razones, concernían muy especialmente a los cereales panificables. En cambio estaba prohibido, en general cercar los prados en el terreno comunal. Cuando se permitió hacerlo, es algo que no podemos afirmar con seguridad; sabemos, p. ej. que las Ordenanzas del Baztán correspondientes a 1832 ya lo permiten. Que en los momentos de falta de control por parte de las autoridades las roturas comunales pasaron a ser de propiedad particular y que para afirmar éstas se levantaran sólidas cercas, es lógico.

La impresión general que se saca del examen de las fotografías aéreas es la de un paisaje más cerrado, de tipo bocage, que en los terrozgos de aldea. A ello contribuye grandemente otro hecho que conviene reseñar: las plantaciones de árboles (robles principalmente y también castaños, fresnos, cerezos y nogales) que con permiso y estímulo de la autoridad competente, solían hacerse en terreno comunal alrededor de las bordas, para paliar en lo posible la grave destrucción de los bosques efectuada de continuo y desde los últimos tiempos prehistóricos por los pastores para extender los pastizales y para alimentar el ganado durante el invierno con las hojas y con el brote y renuevo de los árboles, los agricultores para convertir el bosque en helechal y luego rozarlo y para fabricar cal, tan necesaria en las tierras ácidas y frías, los ferreros y carboneros, los astilleros, los curtidores, la calefacción doméstica, las guerras con Francia, etc.

Habitat rural

Prescindiendo de los asentamientos urbano-industriales, hoy agobiadoramente dominantes en Guipúzcoa y Vizcaya, el poblamiento del País Vasco y del NO. de Navarra puede calificarse de mixto, for-

nado por aldeas pequeñas en los fondos de los valles y por caseríos diseminados que algunas partes se llaman bordas. Las aldeas suelen constar del lugar que lleva su nombre y de uno a varios barrios. Se trata en todo caso de asentamientos formados por un pequeño número de casas que ofrecen una estructura claramente laxa o aireada; cada casa tiene adosada su pequeña huerta y a veces un espacio (larruña) que sirvió en tiempos pasados de era. Las aldeas se localizan principalmente, como es lógico, en el fondo de los valles y cuencas, en las cercanías de un río, junto a un camino allí donde hay espacios idóneos para el cultivo. En muchos casos la localización viene determinada por la confluencia entre el río principal que avana el fondo del valle y una o unas regatas afluentes, remontando las cuales se llega a las cumbres de los interfluvios. En la periferia de las aldeas -con su o sus terrazgos de cultivo y prados- y trepando por las partes bajas de las vertientes aparecen los caseríos, a veces unos cercanos a otros, a veces separados y distantes, rodeados de lenda y bosque. Al S. de la divisoria de aguas entre el Atlántico y el Mediterráneo - que resulta asimismo una divisoria de modos de poblar - apenas hay en Navarra y las Vascongadas viviendas diseminadas, aunque la humedad siga siendo importante: la pequeña aldea es la unidad de poblamiento característico, si se exceptúan las villas nuevas y francas y las poblaciones de tipo Bastida medievales.

¿Cómo interpretar este tipo de poblamiento mixto de la Vasconia que vierte al Cantábrico?. La verdad es que no conocemos bien su historia. Suele decirse que la dispersión es originaria y de edad antigua, por emplear la clásica nomenclatura de Demangeon; las aldeas serían, al contrario, unidades de poblamiento secundario. Prescindiendo de lo discutible que sea el incluir entre los tipos de poblamiento concentrado estas pequeñas aldeas vasco-navarras, es preciso decir que gran parte de los caseríos no son unidades de habitat diseminado original, sino secundario y más concretamente de tipo in-

tercaler.

El fenómeno ha sido descrito bien por etnógrafos, geógrafos o historiadores españoles y franceses. Sin negar la existencia multiseccular de los asentamientos humanos familiares diseminados, Caro Baroja opina que la mayoría de las casas o bordas-habitación que hoy vemos se crearon a partir de la Baja Edad Media y sobre todo con ocasión de la etapa de indudable prosperidad, empuje demográfico y paz que se inicia con el s. XVI y alcanza su punto culminante en el XVIII. Es entonces cuando se convierten en viviendas permanentes muchas bordas pastoriles en los montes.

Aunque el fenómeno sea conocido, vale la pena insistir en él; los trabajos de Barandiarán - modélico el que dedicó a Gure en sus tiempos de exilio - permiten describirlo con claridad en sus líneas fundamentales. El País Vasco fue ocupado desde la remota Prehistoria, al menos desde el Paleolítico superior, por poblaciones pastoriles que disponían de un amplio y variado terreno de pastoreo entre la costa y las montañas, entre la cumbre de éstas y el fondo de los valles. Movimientos de tipo trashumante o trasterminante llevaban al ganado y a los hombres desde los establecimientos, refugios o campamentos de invierno, en las partes bajas, a los de verano, en las partes altas; hace tiempo que Barandiarán señaló la coincidencia de los dólmenes del País Vasco y las majadas pastoriles estivales. Es posible que un tal tipo de vida pastoril persistiera hasta la Edad del Hierro y que entonces, en relación con las invasiones indoeuropeas efectuadas en el primer milenio a. de C., se diera la primera gran transformación del paisaje y de los modos de vida con la introducción de la agricultura y de los poblados de viviendas fijas.

Parece natural que estos se localizaran en las partes bajas de los valles, cerca o en el mismo lugar (si reunía buenas condicio-

nes defensivas) en que se hallaban los campamentos de invierno de la etapa pastoril precedente. Las casas permanentes de las aldeas pudieron así perpetuar en cierto modo las chabolas y bordas rústicas de los pastores, que a partir de entonces serían también cultivadores de la tierra. Pero el pastoreo seguiría siendo la actividad principal sobre la base de la utilización del monte arbolado y de los pastos de altura mediante la trasterminancia y la trashumancia. Salvo las emplazadas en la parte inferior de las laderas de los montes, cercanas a los pastos comunales, cada una de las casas de las aldeas siguió disponiendo al menos de una borda en las vertientes del valle, a medio camino entre la aldea y las cumbres, en donde tenían sus txabolas y majadas de verano. Es decir, un habitat fijo y otros temporales; la documentación histórica y la toponimia permiten afirmar esto sin ninguna duda.

Así, p. ej., la casa Eneconea, de Irurita, tenía en el s. XVIII tres bordas de acubilar ganado, entre el fondo del valle de Daztán y los pastos de altura de Artesiaga, en una de las laderas de la regata que desemboca en el río Bidasoa, y en Artesiaga unas txabolas para cobijo de pastores en verano. La casa Eneconea era la casa matriz, típica vivienda vasca situada cerca de las tierras de cultivo, con su huerta dedicada a la producción de hortalizas para consumo familiar y varios frutales (manzano, peral, ciruelo) en la parte opuesta a la fachada y, frente a ésta, un espacio cercado (larraña) de tierra apisonada que servía de era y de área de desahogo donde se guardaba parte del helecho que había de ir empleándose en las cuadras y el estiércol que se sacaba de éstas.

Las bordas de acubilar ganado eran y son rectangulares, alargadas, de piedra, con caballete perpendicular a la fachada y techumbre de maderos y tablas probablemente recubierta de piedra plana y tierra apisonada. Una de las tres bordas estaba cercana al pueblo y

servía, principalmente en invierno, para "hacer abono y servirse de él para beneficiar las heredades". Las otras se empleaban en primavera y otoño, cuando subía y bajaba el ganado a los pastos de verano. Las txabolas eran - siguen siéndolo - unas construcciones parecidas a las bordas pero más pequeñas y servían únicamente para cobijo de pastores, toda vez que estos recogían al ganado en una majada cercana y cercada. Junto a las txabolas habría probablemente una cochiguera y, con seguridad, algunos fresnos. No faltaban estos, tampoco, en las proximidades de las bordas, aunque aquí dominaran los robles, castaños, cerezos y nogales, según dijimos. De cada una de las bordas de Eneconea a cualquier otra de cualquier vecino había una distancia de unos 500 m., la exigida por las Ordenanzas de 1696 (las de 1832 la rebajaron a 400 m. y las posteriores a 200 m.).

A fines del XVIII una de las bordas de Eneconea se convirtió en casa de habitación permanente (Eneconea-borda), elevando un piso. Adscrita a ella quedó una de las otras bordas de acubilar ganado (ardiborda) y una txabola en Artesiaga. Ahora, pues, hay la casa matriz (Eneconea), la casa filial (Eneconea-borda) y la borda de acubilar ganado dependiente de ésta (Eneconea-borda-ardiborda). Este proceso de enjambración (essaimage) ha sido múltiples veces descrito por nuestros colegas de Francia como un proceso frecuente de proliferación de viviendas diseminadas secundarias e intercalares, según es bien conocido.

En resumen, por lo que sabemos, no son tan pronunciadas las diferencias entre el País Vasco y el resto de España Atlántica en lo referente a los paisajes rurales; aunque evidentemente las hay: los abertales nunca ocuparon amplios espacios y la vivienda dispersa y los campos cercados existieron al parecer siempre, si bien el fenómeno de la diseminación del habitat y la proliferación de cercas y prados es relativamente moderno.

**"LAS TENDENCIAS ACTUALES HACIA LA REESTRUCTURACION
DEL CASERIO VASCO"**

Fernando Manero Miguel

LAS TENDENCIAS ACTUALES HACIA LA REESTRUCTURACION DEL CASERIO VASCO

por FERNANDO MANERO MIGUEL

Dentro de la España Atlántica el caserío vasco ha constituido siempre una de las formas más originales e individualizadoras en la organización del espacio agrario. Definido como una unidad básica y elemental de explotación (1), basa, en efecto, su originalidad en una peculiar e interesante evolución histórica, a lo largo de la cual se han ido configurando los principales elementos que definen el paisaje actual, resultado de la yuxtaposición coherente de tres aspectos claves: el neta predominio de la pequeña explotación familiar, la importancia generalizada de un sistema de policultivo orientado hacia el consumo doméstico y la ganadería, y una forma específica de poblamiento disperso, el caserío, verdadero centro geométrico y de gravedad de toda la explotación agraria (2). En suma, una organización equilibrada del espacio, cuya supervivencia hasta nuestros días ha descansado sobre unos presupuestos jurídicos inmutables - referidos esencialmente a la transmisión hereditaria en régimen de mayorazgo y al carácter indivisible del dominio - y sobre formas de actividad económica elementales, que en muchos casos recuerdan los rasgos típicos de la acumulación primitiva.

Sin embargo, esta sólida coherencia interna se ve aquejada actualmente de una crisis irreversible, que en breve periodo amenaza con derrumbar un modelo de organización agraria cimentado en esta región durante siglos. Como es obvio, dicha convulsión viene determinada por el impacto directo de la industrialización y los efectos externos derivados de su desarrollo. El crecimiento de la industria, especialmente intensificado en toda la vertiente septentrional del País Vasco a partir de los años cincuenta, ha alterado por completo el equilibrio tradicional del caserío, dando origen a la larga a un replanteamiento global en el esquema productivo, con la consiguiente modificación de la morfología y estructura agrarias, del sistema de cultivo, e inclusive, en no pocos casos, de la fisonomía del hábitat. Todo ello aparece además como la manifestación perceptiva de un proceso de ruptura, que tiende a mermar la originalidad del caserío vasco y a introducir lentamente una probable indiferenciación del mismo dentro del espacio agrario caracteristi-

1) J.L. MARTIN GALINDO: El caserío vasco como tipo de explotación agraria. Estudios Geográficos. nº 111. Mayo, 1.968. pg. 205-244. Cf. pg. 206.

2) La consideración histórica de estos aspectos, que han sido objeto de una numerosa bibliografía, y en los que creo innecesario abundar, aparecen perfectamente contemplados desde una posición geográfica en el anterior trabajo de MARTIN GALINDO y en J. GARCIA FERNANDEZ: Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica. Madrid, Siglo XXI, 1.975. 332 pgs. Cf. pg. 55 y ss.

co de la España Atlántica.

El objetivo esencial de esta comunicación trata, pues, de mostrar, en líneas generales, los principales factores desencadenantes de la transformación actual, subrayando aquellos aspectos que, a mi juicio, resultan más expresivos desde una perspectiva geográfica. A partir de ellos será posible entender mejor las nuevas formas de organización del terrazgo y la variedad de alternativas y soluciones que hoy se ofrecen para el aprovechamiento agrario, hasta romper esa homogeneidad tradicional que el caserío ha tenido en el pasado. Todas ellas son consideraciones que parten de una valoración realizada directamente en el sector occidental de la provincia de Guipúzcoa, verdadero paradigma de este proceso de cambio, y en el que aparecen resumidas todas las variables que de una u otra manera lo resaltan. No en vano la originalidad de la industrialización guipuzcoana determina que las transformaciones alcancen en este caso niveles más intensos, como consecuencia de la estrecha promiscuidad establecida no sólo entre dos formas contrastadas, quizá antagónicas, de organización del espacio, sino también, y esto es lo importante, entre dos actividades y tipos de trabajo plenamente diferenciados. De esta dicotomía surgen, en esencia, los dos factores claves que enmarcan la dinámica actual del caserío: la definitiva crisis de la pequeña explotación familiar y la paulatina tendencia hacia la reestructuración del espacio agrario.

1.- La crisis de la pequeña explotación familiar: el carácter inviable de la doble dedicación laboral.- La simple percepción del paisaje rural permite apreciar en los momentos actuales un rasgo inequívoco: el abandono puro y simple de buena parte de los caseríos vascos. Sólo en la provincia de Guipúzcoa han sido víctimas de esta situación cerca de 1.500 caseríos, muchos de los cuales se encuentran en estado claramente ruinoso (3). Cifra que, en realidad, parece insuficiente, si se tiene en cuenta que entre los dos Censos Agrarios, tomando esta fuente con un carácter meramente indicativo dadas sus grandes limitaciones, el número de explotaciones ha descendido en la misma provincia en más de 5.000, esto es, un 29'6 por 100 con relación a 1.962, superior, sin embargo, a la media de todo el País Vasco, calculada aproximadamente en torno al 24 por 100.

Este sorprendente declive numérico que, aunque sea a un nivel cualitativo, traduce un proceso de decadencia irreversible, responde, en mi opinión, a dos factores esenciales. Por un lado, a los inconvenientes derivados de una estructura arcaica de las explotaciones, caracterizadas ante todo por su reducido tamaño y su débil grado de modernización, lo que dificulta gravemente su plena inserción dentro de una economía moderna; y, por otro, a las dificultades de supervivencia de la actividad agraria en un contexto dominado cada vez con más fuerza por el sistema de trabajo " a tiempo parcial ", que define claramente en nuestros días las

3) I. LINAZASORO: Caseríos de Guipúzcoa. San Sebastián, 1.974. 380 pgs.

formas de vida de la familia campesina. Ambos factores están, como veremos, íntimamente relacionados.

Es obvio que la doble actividad aparece siempre como el resultado de una doble insuficiencia: la de la renta de la explotación y la del salario. Especialmente de la primera en el caso que nos ocupa. No en vano el neto predominio de la pequeña explotación - apenas 5 Has. de las que con frecuencia hay que deducir amplias parcelas de monte y terrenos no susceptibles de cultivo - determina que la rentabilidad de la tierra alcance umbrales sensiblemente bajos en el contexto económico de la región. Así, en una explotación-tipo de cinco Has., aprovechada a plena dedicación y orientada esencialmente al ganado vacuno de aptitud lechera, se han calculado para el año 1.969 unos beneficios netos de 200.497 pesetas (4); capital que, sin embargo, es superior (en pesetas constantes) al obtenido por mí en un caserío de la anteiglesia de Bolívar en Escoriaza, donde el rendimiento económico por Ha. cultivada no alcanzaba en 1.973 las 55.000 pesetas líquidas, según datos recogidos de la misma explotación. Todo ello a costa, naturalmente, de un exceso de trabajo que, en las unidades medias de la región, puede exceder incluso de las 7.000 horas al año, más de tres veces superior a las jornadas de un obrero industrial. Abundando más en esta dicotomía, puede decirse que frente a un salario medio para estos años en la industria de 134'50 pesetas, la remuneración horaria en la agricultura apenas alcanza las 70 pesetas (5).

En este contexto, el sistema de trabajo " a tiempo parcial " aparece como una de las alternativas más idóneas para conciliar en el seno de la familia campesina dos sistemas de trabajo complementarios, dos formas de remuneración simultánea, que lógicamente acaban situando a la actividad agraria en una posición marginal, hasta dar origen a la extendida figura de los "caseríos de apoyo", como habitualmente se los conoce en la región. Todo hace pensar que se trata, en efecto, de un fenómeno suficientemente generalizado. Según el propio Censo Agrario (1972) el 36 por 100 de las explotaciones guipuzcoanas y casi el 60 por 100 de las vizcainas están afectadas por este doble sistema. Datos medios que, sin embargo, enmascaran una realidad que, vista en detalle, ofrece aún una dimensión más sobresaliente. En el bajo Valle del Deva, donde el trabajo industrial define con su fuerte impronta todas las formas de vida de la población,

4) ESCUELA RURAL ZABALEGUI: El caserío rentable. San Sebastián, 1969. 195 pgs. Cf. pg. 84

5) M. ETXEZARRETA: La evolución de la agricultura campesina. Agricultura y Sociedad, nº 5. Octubre-Diciembre, 1.977. pgs. 51-142. Cf. pg. 97. Vid. también CAJA LABORAL POPULAR: Situación y perspectivas de la Economía Vasca. San Sebastián, 1977. 241 pgs. Cf. pg. 59 y ss.

es posible observar casos concretos, como los de Elgóibar o Placencia, donde la doble dedicación caracteriza, a nivel de muestreo, los modos de trabajo de casi las tres cuartas partes de los caseríos.

No cabe duda de que este fortalecimiento de la figura del obrero-campesino conlleva una serie de cambios esenciales, que inciden plebamente en la trayectoria y en las posibilidades futuras de la explotación agraria. Trae consigo, en primer lugar, una mutación regresiva en el seno de la población agraria, que se resume en el excepcional relieve adquirido por la mano de obra femenina y en el incremento de la tasa de envejecimiento dentro de los escasos efectivos con dedicación total al trabajo del campo. En el Valle del Deva casi el 80 por 100 del empleo " a jornada completa" está constituido por la mujer, convertida así en un elemento clave del sistema productivo, con una dimensión que se intensifica notablemente en los caseríos de menor tamaño. Proceso que, asimismo, coincide con una elevación sensible en la edad media de la población dedicada a estas tareas: el 38 por 100 del empleo está formado por personas con edad superior a los 70 años. Del resto la casi totalidad sobrepasa ampliamente la cuarentena (6).

En consecuencia, la explotación ha de adecuarse a los condicionamientos de la mano de obra y a la situación secundaria que poco a poco aquella va adquiriendo dentro de la estructura de ingresos percibidos por la familia campesina. Adaptación que, en líneas generales, se acompaña de una transformación selectiva, geográfica, del espacio agrario, en virtud de su mayor o menor proximidad a los núcleos industriales, en torno a los cuales gravita cada vez más estrechamente. Aparece así configurada una aureola concéntrica a partir de las villas, que introducen una dinámica marcadamente desigual en la evolución del caserío. El abandono, pues, no ha sido un fenómeno generalizado ni total en el espacio. De hecho sólo han sido víctimas de él aquellas explotaciones de topografía accidentada, con un difícil acceso o localizadas, en cualquier caso, a una distancia superior a los 15 Kms. de las villas. Abandono que, igualmente, afecta a los caseríos más próximos, testigos del crecimiento urbano, cuyos propietarios han accedido fácilmente a la enajenación del solar ante las ventajas obvias de un suelo cotizado a niveles especulativos o bien han sido afectados pura y simplemente por los planes de ordenación urbana. En suma, puede decirse que la supervivencia a la larga ha estado garantizada solamente para aquellas explotaciones situadas entre los cuatro y los quince Kms., que forman un cíngulo perfecto, repetido prácticamente sin

6) CAJA LABORAL POPULAR: Los caseríos del Valle del Deva. Análisis socio-económico. Revista GAIK. nº 2. 1.976-1977. pgs. 261-325. Cf. pg. 282

excepción en todos los municipios(7).

De todos modos, esta supervivencia no ha supuesto en ningún momento una auténtica garantía de mejora ni un perfeccionamiento sustancial del terrazgo. Por el contrario, no es ocioso afirmar que si el sistema de trabajo " a tiempo parcial" ha convulsionado el equilibrio tradicional del caserío no ha sido capaz de proceder a una modernización absoluta y radical del mismo, ni mucho menos coherente: a lo sumo, se ha limitado a insinuar el proceso de cambio pero sin llegar a profundizar en él. En otras palabras, la transformación se ha realizado manteniendo inalteradas las características propias del caserío tradicional.

2.- Las limitaciones de la transformación actual del espacio agrario.-

En apariencia, sin embargo, todo parece indicar que la economía y la estructura del caserío sí han experimentado cambios significativos. Cambios que se reflejan en una reestructuración a fondo de la cabaña ganadera, consistente en la reducción global del número de cabezas de vacuno, a base de la eliminación completa del ganado de aptitud mixta y del fomento de razas especializadas en la producción de leche. Así, hoy aparece como un hecho generalizado la presencia de efectivos vacunos pertenecientes a razas de clara aptitud lechera, con neta preferencia del tronco frisón-holandés, que define mayoritariamente la composición de la cabaña (8). Los resultados, obviamente, han sido inmediatos: la obtención de leche se ha convertido en el capítulo esencial de la producción agraria, hasta el extremo de que de su comercialización en fresco provienen casi las dos terceras partes de los ingresos. Inevitablemente, también el terrazgo ha debido adecuarse a las exigencias de la mejora cualitativa del ganado. Los residuos del tradicional sistema de policultivo son hoy apenas un recuerdo del pasado. Las tierras de arada y las superficies dedicadas al cultivo de huerta, así como los manzanales, han sufrido un considerable menoscabo a favor de la expansión generalizada del praderío y las plantas forrajeras, que hoy cubren en muchos casos cerca del 75 por 100 de toda la superficie agrícola (9).

Ahora bien, aunque aparentemente estos cambios, introducidos masivamente a partir de los años cincuenta, testimonien una importante mutación del espacio agrario, en realidad adolecen de serias insuficiencias y de una dudosa viabilidad futura. Pues, en definitiva, la cristalización espacial de los mismos y los

7) Vid. también SIADECO: Comarca del Gohierri. De una economía rural a una economía industrial. Bilbao, 1974. 372 pgs. Cf. pg. 52 y ss.

8) Cf. J.L. MARTÍN GALINDO: El caserío vasco... pg. 232

9) CAJA LABORAL POPULAR: Los caseríos del Valle del Deva... pg. 274

intentos de racionalización consecuentes no han tardado en contradecirse con los cambios paralelos, mucho más intensos y decisivos, ocurridos en la industria, frente a los cuales se situa en ostensible competencia desigual.

En efecto, la plena inserción de los efectivos humanos más jóvenes y activos en las labores fabriles se acompaña de una dedicación cada vez menor al campo y a las tareas agrícolas. Es éste un proceso lógico, inevitable, que viene determinado por las profundas transformaciones cualitativas ocurridas en el seno de la industria y que, a nivel laboral, se traducen en una exigencia de mayor preparación profesional, de unos conocimientos técnicos suficientes, de una más completa adaptación, en definitiva, a los imperativos de una actividad que pugna febrilmente por vencer, desde una posición claramente superior, sus graves deficiencias tradicionales. A ello se une naturalmente la postura de los propios empresarios cada vez más reacios a contratar a obreros-campesinos, temerosos de que esa doble dedicación agrave el ya crónico problema del absentismo y merme el nivel de identificación plena que se pretende impulsar en el seno de las empresas - sobre todo en las cooperativas - entre los trabajadores y los problemas actuales de la industria. Por último, cabe señalar también el desmesurado alargamiento de las horas trabajadas para los obreros que simultanean ambas actividades: al trabajo de la industria hay que sumar, en efecto, el realizado en el caserío, con lo cual la jornada normal alcanza las 16 horas diarias, amén de las empleadas en el cotidiano traslado al centro de trabajo.

En estas condiciones, el mantenimiento de la actividad agraria sólo puede venir garantizado por la búsqueda de una nueva concepción económica de la explotación que palle este problema, reduciendo al mínimo posible la dedicación laboral a las tareas campesinas, sin que esto conlleve su abandono total. Es, por tanto, dentro de este contexto, nuevo y reciente, donde conviene situar las tres principales opciones que hoy parecen perfilarse en la evolución de los caseríos aprovechados bajo este doble sistema de trabajo.

Por una parte, en algunos casos la tendencia principal ha consistido en la realización de importantes inversiones, destinadas a la ampliación de la cabaña y a la mejora de las técnicas de aprovechamiento, especialmente en los terrenos del abonado y la mecanización. Así, desde mediados de los años sesenta se generaliza en toda Guipúzcoa el empleo de los fertilizantes químicos, sobre todo de los nitrogenados, que son utilizados de forma preeminente en el cultivo de pratenses (10). De la misma manera, se observa, también por las mismas fechas, un incremento sensible en el número de tractores y, en es-

pecial, en el de motocultores, más adaptados al terreno, y que en algunos términos, como Oñate y Arechavaleta, han llegado a multiplicarse casi por cuatro en menos de un decenio. Sin embargo, ambas medidas adolecen de serias deficiencias, que ponen en entredicho su real efectividad. El empleo a veces irracional de los fertilizantes, aunque ocasionalmente hayan traído consigo un incremento espectacular de la productividad de la tierra, determina con no poca frecuencia graves problemas en la obtención de las cosechas, algunas de las cuales llegan incluso a perderse, debido, entre otras causas, como se ha dicho, a la inadecuada utilización del amoníaco durante el otoño-invierno, precisamente cuando el alto grado de humedad hace desaconsejable el recurso masivo a este tipo de abonado (11). Análoga contradicción es la que se observa, por otra parte, en el caso de la maquinaria, ya que en muchas pequeñas explotaciones se ha llegado a un innegable exceso de potencia (más de 20 CV en caseríos con apenas cuatro Has. de superficie cultivada), que obliga al desaprovechamiento de unas innovaciones técnicas, difíciles de amortizar y con una eficacia sensiblemente reducida.

Son problemas obvios que además se agraven ante los elevados costes económicos que una alternativa de esta índole lleva consigo. No en vano esta "modernización" requiere un importante capital inmovilizado, estimado en más de 600.000 pesetas (1972) para explotaciones medias, que drena por completo la debilitada capacidad de ahorro de la familia campesina, obligando al recurso de fuentes de financiación ajenas y, por ende, al inevitable endeudamiento e hipoteca. La situación además es crítica al estar basada sobre una contradicción evidente: manteniendo intangible la dimensión tradicional del dominio, se trata, con un criterio asaz voluntarista, de insertar la actividad agraria en una economía de mercado moderna, para lo cual se rompe con los tradicionales sistemas de comercialización, basados en la venta directa de la leche a domicilio, para establecer relaciones de dependencia con las grandes centrales lecheras, que imponen un nuevo sistema de compra, con precios prefijados y criterios rigurosos de calidad, que muchas veces es difícil satisfacer, debido, como se ha visto, a la insuficiente dedicación al trabajo de la tierra. En consecuencia, la rentabilidad es baja: rara vez sobrepasa las 120-130.000 pesetas y, lo que es peor, los intereses al capital invertido no alcanzan ni con mucho los rendimientos bancarios. De ahí que la experiencia se salde no pocas veces con el abandono simple o con la adopción de una segunda postura intermedia.

Efectivamente, hoy aparece mucho más extendida una segunda alternativa caracterizada por el semiabandono de la explotación, que refuerza así su tradicional secundariedad dentro de la actividad económica del País Vasco. Dicha situación define hoy la fisonomía del espacio agrario y es la imagen que, a nivel general, éste

11) M. ETXEZARRETA: El caserío vasco, Bilbao, 1977. 407 pgs. Cf. pg. 114

ofrece a quien recorre los caseríos de la vertiente septentrional. Se trata de un tipo de explotaciones en las que la dedicación ganadera, aun siendo exclusiva, tiene escasa importancia real. El número de vacas es sensiblemente reducido, hasta el extremo de que el peso vivo por Ha. apenas llega a la unidad por término medio (0'95 en la anteiglesia de Garagarza en Mondragón, 0'85 en el valle de Ezozia en Placencia) y no es infrecuente encontrar fincas de más de 5 Has. con sólo dos o tres cabezas de vacuno. El terrazgo ocupa en este caso una superficie exigua: apenas un 30 por 100 de la explotación se dedica a los cultivos orientados a la alimentación del ganado, aunque no dentro de ese equilibrio ya señalado entre prados y forrajes. Estas han llevado con frecuencia la peor parte hasta adquirir un carácter residual, en parcelas minúsculas, en las que se obtiene una cosecha de forrajes de invierno (nabo, sobre todo), que ocupan la tierra tras la recogida del maíz a comienzos de octubre. En su defecto, se impone la extensión del praderío, que eclipsa ya definitivamente el espacio ocupado por las tierras de arada y los manzanales. Son prados artificiales, en los que se cultiva de forma intensiva el trébol, el vallico y la alfalfa, de la que se suelen dar hasta cinco cortes los mejores años. La razón es obvia: se pretende con todo ello obtener una producción, si no muy elevada, al menos de calidad y suficiente para mantener la reducida cabaña, a la vez que permite obtener, con la venta directa de la leche, un excedente económico que no derive en pérdidas, como en el caso anterior.

El resto de la explotación es el ámbito inconfundible del pinar. De esa impresionante masa forestal de P. insignis que se extiende de forma inexorable, en mancha de aceite, por toda la región, invadiendo los valles hasta llegar a las proximidades de las carreteras. Esta vasta superficie arbórea, que en ocasiones llega a representar hasta el 75-80 por 100 de la superficie de los caseríos, reduciendo el espacio cultivado a pequeños alveolos en torno a las villas, supone al mismo tiempo una forma de dedicación coherente con cuanto he dicho. La rentabilidad de una Hectárea de pinar asciende, en el momento de su explotación, a unas 50-70.000 pesetas (1977) e inclusive en momentos de coyuntura favorable puede alcanzar hasta cerca de las 100.000 pesetas, si la parcela repoblada tiene un fácil y expedito acceso. Se trata, en suma, de una aportación asegurada, cómoda, que no requiere ningún tipo de esfuerzo y permite mantener la expectativa de un aprovechamiento ganadero ulterior, cuando las circunstancias a favor de una racionalización de las explotaciones se consoliden.

Y en este sentido parece orientarse, en efecto, la última de las opciones que hoy se apuntan en este proceso hacia la remodelación del caserío vasco. Sin haber cristalizado aún en una nueva organización del espacio agrario, se trata de un fenómeno iniciado en los años setenta, coincidiendo con la agudización de las contradi-

cciones propias del sistema de trabajo " a tiempo parcial" y con la crisis definitiva de las pequeñas explotaciones a plena dedicación. Como alternativa final a ambas situaciones, igualmente inviables a la larga, aparece ahora una concepción nueva de la explotación agraria basada en criterios esencialmente rentabilistas, de corte empresarial, que entienden la agricultura como un medio de producción susceptible de proporcionar un salario y una remuneración adecuada al capital.

Para ello el primer paso ha consistido en llevar a cabo la progresiva ampliación del tamaño de las explotaciones con objeto de superar el tradicional handicap de su reducida dimensión. Ampliación que se ha llevado a cabo de dos maneras principales: bien mediante la adquisición de tierras, aprovechando un momento de coyuntura a la baja en su cotización; o bien, y de una manera más generalizada, ante la reacción que existe a vender la propiedad a precios reducidos por debajo de los ingresos que eventualmente pueda proporcionar el pinar, a través de la suscripción de contratos de arrendamiento, realizados conforme a unos criterios totalmente distintos a los tradicionales. No sorprende, por tanto, encontrar cláusulas referentes a revisiones periódicas, a la no trasmisibilidad hereditaria, a la participación en los beneficios por parte de los arrendatarios, etc.

Este fenómeno, incipiente aún, que yo he podido detectar en el alto Valle del Deva, concretamente en Oñate y el sector Arechavaleta-Escoriaza, se inscribe dentro de unas coordenadas financieras también nuevas. Cuenta con el respaldo directo de los órganos de crédito locales, en concreto con el patrocinio de las Cajas de Ahorros, y con la presencia de capitales privados de origen industrial, que encuentran en la modernización de las explotaciones, en una región de fuerte presión demográfica, con alto poder adquisitivo y gradualmente dotada de mejores vías de comunicación, una garantía de indudable rentabilidad. Rentabilidad que reposa sobre la incorporación de técnicas modernas aplicadas al perfeccionamiento de la orientación ganadera, de acuerdo con los criterios y formas de trabajo existentes en la Montaña Cantábrica, con la que se establecen frecuentes lazos de conexión y asesoramiento. Como es obvio, el sistema de trabajo varía sustancialmente: la dedicación a tiempo parcial aparece ahora sustituida por una vinculación plena de la mano de obra a las labores agrícolas aunque con una residencia urbana. De esta forma, y he aquí un aspecto clave, el caserío pierde su condición básica de poblamiento rural y aparece como una manifestación relictual, profundamente transformado, ya en función de las necesidades de la nueva explotación, mediante la construcción de dependencias anejas para la estabulación del ganado, el almacenamiento de la leche o la conservación de la maquinaria; ya como espacios de recreo para la población residente en las villas, que los convierte en merenderos o en simples residencias secundarias. El camino, pues, hacia la indiferenciación espacial del caserío vasco parece ser en los momentos actuales un hecho irreversible.

"SOBRE LA LOCALIZACION DEL PAISAJE RURAL EN GALICIA"

Rafael Rodríguez Martínez-Conde

(SOBRE LA)
FORMAS DE LOCALIZACIÓN DEL PAISAJE RURAL EN GALICIA.-

1.1. Introducción.-

Las peculiaridades de Galicia hacen que no pueda hablarse de un modelo único en la localización de los elementos del paisaje rural, pues hay evidentes pautas de distorsión motivadas por factores humanos y físicos. Cuál de ellos tiene o ha tenido más importancia es un problema complejo.

La fuerte intensidad a la que ha estado sometida la explotación del suelo gallego y la diversidad morfológica y bioclimática hacen de difícil validez cualquier tipo de modelo explicativo de carácter unitario. Sin embargo, cabe hablar de unas constantes que muestran rasgos similares de acuerdo con la división geográfica de Galicia.

Es necesario partir de tres rasgos del paisaje rural gallego. a) Un policultivo intensivo, practicado desde hace varios siglos, cada vez más perfecto y complejo hasta el extremo de hacer factible la tremenda paradoja de presentar unas tierras que siendo objetivamente pobres proporcionan dos y tres cosechas anuales. b) Un policultivo de subsistencia, lógico dentro de la autarquía agrícola imperante, en donde es necesario obtener rendimientos para la alimentación humana y del ganado. c) "El monte" como elemento integrador del terrazgo" (1), debido tanto a las necesidades de estiércol como a las propicias condiciones ecológicas de la región para introducir especies forestales.

Si a ello añadimos la compartimentación tanto del relieve en

(1) Cfr. GARCIA FERNANDEZ, J., Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica. Siglo XXI de España Editores, S. A., Madrid 1975, 322 pp.; pp. 211-270.

numerosísimas unidades menores como la climática (2), es natural que el espacio cultivado ofrezca características propias, en forma de "calveros" (3).

Como pauta general, en Galicia nos encontramos con una distribución de aprovechamientos similar a la que pueda suceder en cualquier otra región de nuestra península. Lo normal es que las zonas llanas y bajas se correspondan con el espacio cultivado (labradío y prados), y que "el monte" se sitúe entre calveros de cultivos, formado unas veces por arbolado, otras por matorral, y las más por una clissèrie en donde a media ladera domina el arbolado y en altura el matorral.

En numerosas ocasiones (4) ha sido puesta de manifiesto la zonación dentro de la superficie cultivada a partir del núcleo habitado. Próximas a las viviendas están las hortas, de reducidas dimensiones, dedicadas a cultivos hortícolas. Suelen cercarse, y en ocasiones son como una pieza más de la vivienda pues en ellas se almacenan los aperos de labranza. Las fincas en torno a las hortas forman la cortiña. Tiene un uso más diversificado, con dedicaciones tanto a cereales como a forrajes y cultivos hortícolas. Bordeando este espacio está propiamente el labradío, cerealista por excelencia ~~maicera~~ ^(también) y patatera, y dividido en parcelas. Al maíz se asocian cultivos como los nabos, hierba de Vigo, judías, etc.

Este podría ser el esquema básico de la ocupación del espacio cultivado en el interior de un agra -horta, cortiña, labradío. Las pequeñas variantes que pueden presentarse están en función de la topografía, rigores climáticos y los pequeños regatos. Así en unos

-
- (2) Cfr. RODRIGUEZ MARTINEZ-CONDE, R., Las componentes climáticas en Galicia. Comunicación a la V Reunión de la Ponencia de Climatología Agrícola (C.S.I.C.). Santiago 1976 (en prensa).
- (3) Cfr. MIRALBES BEDERA, M.R., de TORRES LUNA, M.P., y RODRIGUEZ MARTINEZ-CONDE, R., La Cuenca del Ulla como ejemplo de compartimentación del paisaje rural gallego. Comunicación al XXIII Congreso Internacional de Geografía. Moscú 1976 (en prensa).
- (4) Cfr. GARCIA FERNANDEZ, J., Obr. cit., pp. 243, 255; NIEMEIER, G., Tipos de población rural en Galicia. Rev. Est. Geogr., VI, 1945, pp. 301-327; ROMANI BARRIENTOS, R., La utilización del suelo en la cuenca del Ulla y su evolución. Tesis Doctoral, Santiago 1976.

casos el agra tiene una ocupación más intensiva, siendo difícil el detectar esta zonación, mientras que en otros los prados aparecen como elemento de diversificación y se sitúan en las partes bajas de los valles o a media ladera cuando es posible regarlos: son, por tanto, algo azonal, independiente de la disposición de las otras tierras.

Según los distintos sectores las parcelas -leiras- constitutivas del espacio cultivado pueden o no cercarse. Las hortas lo están siempre. Las cortiñas y el labradío pueden o no tenerlas. El conjunto de las tierras de cultivo de una aldea está cercado de diferentes formas, pero puede no cercarse su interior cuando se trata de un agra de notables dimensiones y numerosas parcelas; cuando es pequeña y de pocas parcelas, éstas se cercan. En ocasiones una franja de arbolado -frondosas- sirve de límite entre cultivos y monte, que unas veces es arbolado y otras matorral.

Topografía, clima, suelos, etc., pueden modificar la disposición y así en los pequeños valles interiores entran en contacto prados y monte; o bien arbolado, matorral y cultivos se entremezclan sin un orden claro; o, en la costa, los prados casi desaparecen a expensas del labradío.

En consecuencia, en Galicia resulta difícil establecer un modelo de localización de los componentes del espacio rural.

1.2. Planteamiento.-

En esta comunicación se presentan, a grandes rasgos, las formas de disposición del paisaje rural de acuerdo con la compartimentación regional. Para ello se eligen ocho núcleos de población que abastezcan un área de mercado similar (5). La población de cada uno varía, al igual que los condicionantes físicos de las respectivas zonas.

(5) Cfr. MIRALBES BEDERA, M.R. y CASAS TORRES, J.Ml., Mercados periódicos de Galicia. Distribución espacial, frecuencia, rango y área de influencia. Departamento de Geografía de la Facultad de Letras de la Universidad de Santiago e Instituto de Geografía Aplicada del C.S.I.C., Madrid 1974. 29 pp. + 8 cuadros + 7 mapas en encarte; pp. 18-19.

Pero todos son centros de pequeñas comarcas que comprenden entre 25.000 y 40.000 habitantes. Incluidos en la categoría de pueblos, realizan funciones indicativas de cierto grado de urbanización.

Su distribución proporciona una base de comarcalización y sirven de modelos válidos para cada zona geográfica. Estos núcleos son: Vivero, en la Mariña lucense; Villalba, en la Terra Chá; Sárria, en una depresión terciaria; Chantada, en el piedemonte de la Sierra del Faro. Los tres, en plena meseta lucense. Verín, en una de las fosas meridionales; Celanova, como prototipo de topografía accidentada; La Estrada, en el interior de la Galicia costera (6), que con Santa Comba, en Xallas, forma una de esas áreas de transición o soldadura (7). Así analizamos los caracteres de Galicia litoral: Vivero; costera: Santa Comba y La Estrada; interior: Villalba, Sárria y Chantada; y meridional: Verín y Celanova, éste válido para áreas que desbordan dicha demarcación.

Agrupamos los conceptos de labradío y prados en un único epígrafe: espacio cultivado. Por arbolado se entiende la superficie en donde predominan coníferas o frondosas. Por matorral, la landa atlántica (toxo, xesta y uces principalmente). Y por matorral ^(con) arbolado los espacios ~~donde~~ ^{donde} predominan ~~en~~ ^{el} matorral. Por la antigüedad de la foto aérea (vuelo 1956-1957), matorral y matorral ^(con) arbolado pueden variar algo respecto a la situación actual en favor del arbolado.

2.1. Galicia costera.-

El litoral (Vivero, fig. 2), muestra una clara disposición de sus aprovechamientos desde las inmediaciones del mar hacia el interior. En las zonas bajas se localizan los cultivos; a media ladera el bosque de pinos y eucaliptos; en altura el matorral. Este esque

(6) Cfr. de TORRES LUNA, M.P., Ensayo de tipificación de los paisajes rurales gallegos. Rev. Geographica, 1972, núm. 2, pp. 107-118 + 7 láms.

(7) Cfr. MENSUA FERNANDEZ, S., La originalidad geográfica de Galicia y sus problemas, en Estudio Agrobiológico de la Provincia de La Coruña. Santiago de Compostela 1966, pp. 17-32.

ma, válido para los sectores de rías, puede alterarse porque una franja de matorral se sitúe entre el mar y el espacio cultivado donde la penillanura fundamental se desploma sobre el mar.

El encajamiento de la ría -río Landro- entre bloques montañosos refuerza la zonación. La termopluviometría favorece el ascenso altitudinal del arbolado y posibilita la localización de pequeños manchones cultivados en medio del matorral coincidentes con hondonadas. Destacan el maíz, trigo, nabos, patatas y prados. En el arbolado, pino y eucalipto han sustituido casi totalmente al roble y castaño (8).

El interior (Santa Comba, fig. 1; La Estrada, fig. 3), ofrece rasgos que apuntan el paso a otro dominio. La distinta altitud de ambos ejemplos (385 y 296 m. respectivamente) y las lógicas diferencias climáticas por la posición latitudinal, orientación y exposición, provocan matices traducibles principalmente en el arbolado.

En el área de Santa Comba la yuxtaposición de elementos refleja la topografía plana y la rigidez de niveles de erosión. Dominan el maíz (más del 60 %), centeno-trigo y patata; los prados alcanzan 1/4 del espacio cultivado (9). En La Estrada la disección de los niveles erosivos por la red del Ulla muestra una sucesión de amplios valles e interfluvios en ligero resalte. El espacio cultivado se localiza en el fondo de los valles. El maíz alcanza valores cercanos al 80 %, seguido de la patata y restantes cultivos. La benignidad climática permite la vid que, asociada a otros cultivos, alcanza hasta el 10 % de la superficie.

Hay diferencias claras en lo forestal: el arbolado es más intenso en el Sur, y ocupa las laderas medias e interfluvios. En altura, tanto en uno como en otro caso, domina el matorral, pero en Xallas desborda estos límites alcanzando zonas más bajas de modo

(8) Cfr. ACEVEDO CARBALLES, M.C., Estudio geográfico-económico del Ayuntamiento de Ferreira de Valedouro. Rev. Economía de Galicia, 1968, núms. 64-65, pp. 12-50.

(9) Cfr. VARELA BASTON, M., Estudio económico de la comarca del "Xallas". Rev. Economía de Galicia, 1960, núms. 17-18, pp. 19-26.

que se yuxtaponen áreas cultivadas y de matorral.

2.2. Galicia montañosa.-

Celanova (fig. 4), en la Galicia meridional, ofrece rasgos extensibles a todas aquellas áreas de relieve movido. Está situada a media ladera, en un estrecho valle encuadrado por relieves superiores a 800 m. La continentalidad se acentúa y queda reflejada tanto en la localización de los espacios como en los tipos de aprovechamientos. Destaca el maíz en alturas inferiores a 300 m.; hasta 500 se pueden obtener todavía buenas cosechas; por encima se cultiva en razón de la autarquía económica, pero sus rendimientos son reducidos. Le siguen centeno-trigo, según la temperatura, patatas y forrajes.

El matorral, orientado hacia la producción de leña, pastos y estiércol, alcanza gran extensión y así el tojo es uno de los elementos más característicos del paisaje (10).

2.3. Galicia interior.-

Los sectores modélicos propuestos tienen unos rasgos nítidos fruto de la topografía plana, aparte de las diferencias climáticas, o por hallarse dentro de pequeñas depresiones (Sárria, fig. 6, y Verín, fig. 8), o por la rigidez de la penillanura fundamental, apenas disecada por la red del Miño (Villalba, fig. 5 y Chantada, fig. 7).

Hay una evidente unidad de conjunto. El espacio cultivado, en cuyo centro está el núcleo, alcanza variable amplitud en función de la topografía. Dominan las patatas, centeno, trigo, nabos y maíz (11) y a medida que aumenta la influencia mediterránea (Sárria, Verín)

(10) Cfr. ZIMMERMANN, G.R., La comarca agrícola de la provincia de Orense en el Noroeste de España. Rev. Economía de Galicia, 1965, núms. 45-46, pp. 11-18; núms. 47-48, pp. 26-35; 1966, núms. 49-54, pp. 38-48.

(11) Cfr. RODRIGUEZ PURRIÑOS, M.J., Una explotación rural de la meseta lucense. Rev. Economía de Galicia, 1961, núms. 21-22, pp. 3-9.

aparece la vid (12). El monte es dominio del matorral, como sucede en Villalba (13) y Verín, que puede o mezclarse con el arbolado y dominar en altura -Chantada-, o tener intercalaciones de éste en pequeñas franjas -Sárria-. El arbolado lo forman robles, castaños, abedules y pinos.

En suma, Galicia interior ofrece rasgos similares, y lo que varía según secuencia latitudinal es su contenido.

3. Conclusión.-

Queda patente la existencia de diversos modelos de localización de los elementos del paisaje rural gallego. Según el área geográfica hay cierta variabilidad resumible en los siguientes términos: el litoral costero ofrece la secuencia cultivos-arbolado-matorral, con la posible intercalación de matorral entre el mar y la superficie cultivada. El interior costero muestra un sector septentrional donde se yuxtaponen cultivos y matorral, con pequeños manchones de arbolado. En la montaña la secuencia es cultivos -matorral y localmente manchones de arbolado. Y, por último, el interior ofrece una amplia gama de variación entre cultivos y matorral.

Rafael Rodríguez Martínez-Conde
Departamento de Geografía
Universidad de Santiago

(12) Cfr. VARELA REGAL, D., Estudio económico del Ayuntamiento de Ferreira de Pantón. Rev. de Economía de Galicia, 1960, núms. 15-16, pp. 18-29

(13) Cfr. MIRAGAYA MORADO, M., Estudio económico sobre la explotación forestal y de monte en el Ayuntamiento de Villalba. Rev. de Economía de Galicia, 1964, núms. 39-40, pp. 24-30.



Fig. 1. Santa Comba



Fig. 2. Vivero

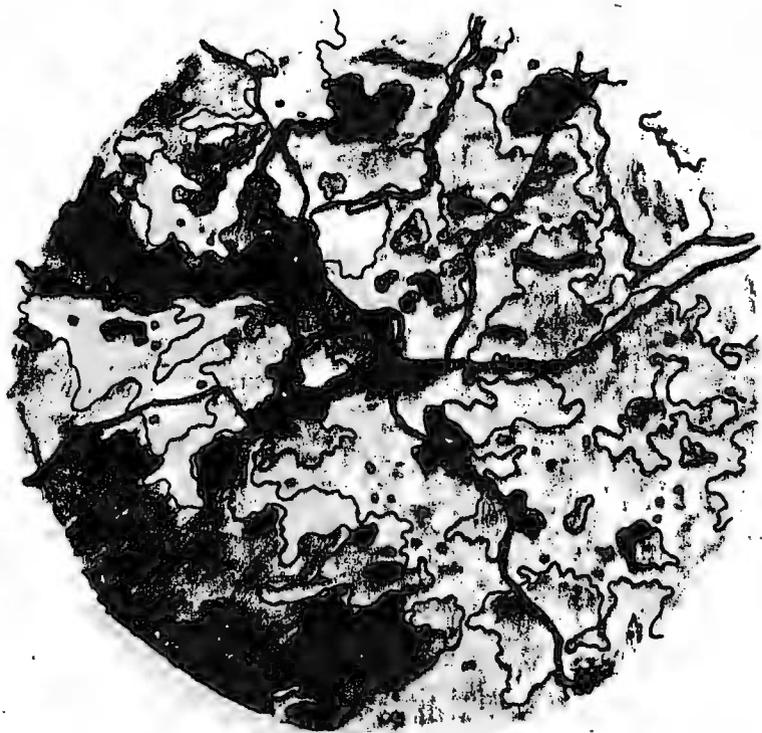


Fig. 3. La Estrada

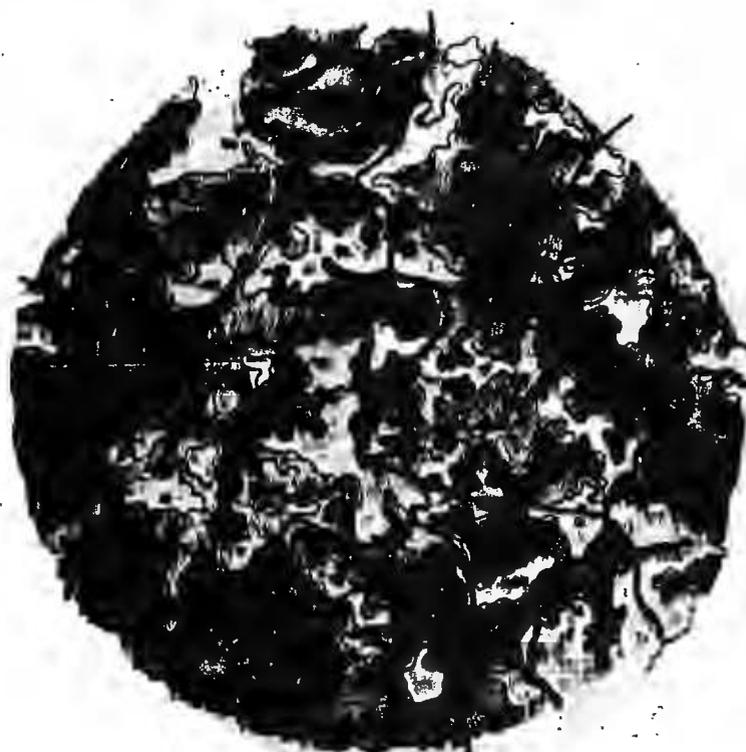


Fig. 4. Celanova





Fig. 5. Villalba

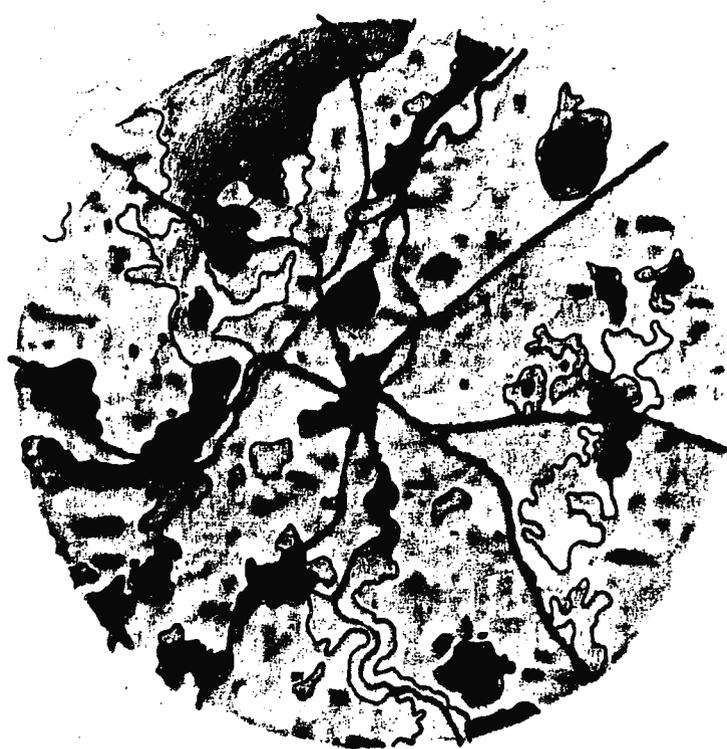


Fig. 6. Sarria



Fig. 7. Chantada



Fig. 8. Verín



 cultivos	 arbolado	 matorral	 matorral y arbolado
 núcleos	 ríos	 carreteras	0  1 km.

"CAMBIOS EN LAS RELACIONES TERRAZGO-MONTE EN
GALICIA: EL CASO DE BERGANTIÑOS"

Ramón G. Romani Barrientos



CAMBIOS EN LAS RELACIONES TERRAZGO-MONTE EN GALICIA: EL CASO
DE BERGANTIÑOS

Hablar de paisajes rurales en Galicia no es tarea fácil ni tampoco nueva, puesto que constituyen una parcela importante del espacio geográfico y todavía más de los paisajes humanizados. Son numerosos los autores que han dedicado recientemente trabajos de investigación sobre este tema. No se trata, se advertirá enseguida, de recoger la amplia variedad paisajística gallega, prácticamente ilimitada, dentro de la indiscutible variedad que posee nuestra región (1). Tampoco tiene la pretensión de ser algo definitivo, sino el punto de partida para estudios más científicos y sistemáticos sobre algunos cambios que se están operando en el medio rural gallego, entre los que se encuentra la incipiente desvinculación de la llamada superficie forestal (en sentido amplio) con respecto a la agrícola. Sólo haremos hincapié en aquellos elementos más llamativos del paisaje rural que apoyen nuestras afirmaciones. Todo cuanto aquí se dice puede ser revisable.

El análisis de las recientes transformaciones que hemos observado en las dos principales masas de aprovechamiento requiere, previamente, una alusión somera a la organización del espacio en la

(1) Mensua Fernández, S.: La originalidad geográfica de Galicia y sus problemas, en "Estudio agrobiológico de la provincia de La Coruña". Santiago de Compostela, 1966, págs. 17-32. Torres Luna, M^aPilar de: Ensayo de tipificación de los paisajes rurales gallegos. Rev. Geographica, nm. 2, 1972, págs. 107-127.

región gallega y, en particular, al policultivo de subsistencia y al monte como elemento integrado en el terrazgo. Después, concretaremos nuestro trabajo, por razones de brevedad, en una comarca representativa para el conjunto regional: Bergantiños.

LA ORGANIZACION TRADICIONAL DEL PAISAJE RURAL GALLEGO

Mientras el resto de la Iberia húmeda transformaba a finales del siglo XIX y comienzos del XX su economía rural tradicional en otra de corte moderno, Galicia permaneció alejada de este proceso de cambio. Ni siquiera los recientes experimentados por el conjunto del país, que han aumentado considerablemente la demanda, han conseguido que esta región modificase su economía rural. La consecuencia de esta escasa evolución es que el paisaje agrario gallego mantiene, en lo fundamental, el carácter de un paisaje agrario tradicional, constituido por un policultivo de subsistencia. A esto hemos de añadir el papel que juega el monte, auténtica prolongación del terrazgo (2).

La finalidad de las explotaciones agrarias es, todavía, satisfacer las necesidades de la familia campesina. No queremos decir con esto que no existan algunas explotaciones especializadas en determinados productos (hortícolas, frutas, etc.), sobre todo en las proximidades de los centros urbanos más importantes. Salvo estas excepciones, sigue predominando el régimen de autoconsumo en casi todas las explotaciones y sólo los escasos excedentes se comercializan. El hecho de que gran parte de las tierras de cultivo estén dedicadas a

(2) García Fernández, J.: Organización del espacio y economía rural en la España Atlántica. Madrid, Ed. siglo XXI, 1974.

maíz se debe al peso que este cultivo tiene dentro de la explotación ganadera. Y es también el principal recurso económico, por lo general, de la pequeña explotación.

La superficie forestal (superior al 60%), aparte de incluir todas las áreas de pastizales, interviene de una forma decisiva dentro de la actividad agrícola, ya que engerza con los sistemas de cultivo mediante la utilización y aprovechamiento de los tojales, brezales y recursos forestales en general (3). Es decir, el espacio forestal tiene, aunque parezca contradictorio, mucho de agrícola -el tojo, como abono, es un elemento necesario para mantener la fertilidad del terrazgo e imprescindible para el mismo cultivo de las tierras-. Tampoco hemos de olvidar las situaciones del pasado cuya huella todavía permanece en el paisaje como consecuencia de un sistema agro-pastoril primitivo, que ha exigido una fuerte proporción de superficies dedicadas a pastos, matorral y bosque. Aquí también reaparece el carácter de mosaico del paisaje rural gallego, la alternancia de bosques, menos densos hacia el interior, matorral y tierras de labor en "agras" de forma más o menos circular.

Todo el campo gallego tiene planteado además, desde hace mucho tiempo, una serie de problemas de estructura graves que, generalizando, se resumen en el extremo minifundismo. El elevado número de explotaciones agrarias se pone de manifiesto en el alto porcentaje de unidades de explotación que suponen para 1972 el 15% de las totales de España, en una superficie que representa únicamente el

(3) Mensua Fernández, S.: Consideraciones sobre el uso del suelo en la provincia de La Coruña, en "Homenaje al Dr. Melón y Ruiz de Gordejuela". Zaragoza, 1966, págs. 171-189.

5,8% de la extensión nacional. En las regiones litorales gallegas más del 40% (muchas veces más del 80%) de las explotaciones no alcanzan 1 Ha. de superficie, mientras que en el interior el predominio corresponde a las explotaciones de 1 a 3 Has. para los principales valles (Miño, Sil, etc.) y más de 5 para el resto (4).

Por último, con relación a los regímenes de tenencia de explotación de la tierra, se pueden distinguir, por lo menos, tres tipos pero siempre con un claro dominio de la explotación directa. En esto ha concentrado nuestro campesino varios siglos de esfuerzos, y es, quizá, una de las causas del atraso que ha impedido la adaptación de la empresa agraria a las condiciones propias de la región y a la demanda comercial. Hoy, como hace siglos, se trata de una explotación de base familiar y tendencia al autoabastecimiento, que tiene un reflejo en la morfología del paisaje rural, en el que todo se entremezcla porque de todo necesita el campesino.

B E R G A N T I Ñ O S

El país de Bergantiños, bien caracterizado por sus elementos físicos y humanos, está formado por un vasto conjunto de valles, el más importante de los cuales es el del Allones. La actividad que ocupa fundamentalmente a esta comarca es, como casi siempre en Galicia, la agrícola (alrededor del 70% de la población activa se emplea en ella) y, secundariamente, la pesca. La industria, poco desarrollada, se dedica a la cerámica, conservas maderas y química. Ber-

(4) Pérez Iglesias, M^aL.: Algunos aspectos de las explotaciones agrarias gallegas. Comunicación al XXIII Congreso Internacional. Moscú, agosto de 1976.

gantiños posee, además, la densidad de población más elevada de las Rías Altas (95,1 hab./km². en 1975) (5).

La nueva orientación del policultivo

Nos ceñiremos a las transformaciones que se han operado en esta comarca desde finales de la década de 1950, pues es a partir de esta fecha cuando hemos observado los cambios que suponen, en nuestra opinión, una cierta ruptura con el sistema de explotación tradicional. Podríamos pensar, en un principio, que poco interés puede tener ya que no varía en lo fundamental el paisaje rural. Sin embargo, una ruptura entre el espacio forestal y el agrícola representa para nuestra región algo nuevo. Las plantas forrajeras plurianuales, la incipiente fruticultura, la utilización de los abonos químicos y la nueva maquinaria agrícola son, creemos, los que "romper" con el monte (vista la independencia desde el terrazgo).

Es muy significativa la clara tendencia hacia las plantas forrajeras en detrimento de los cereales para ^{grano} y, en especial, del trigo (6). De un lado se intensificaron los ya existentes (maíz, alcacer, remolacha, etc.). De otro, aparecen las praderas temporales, auténticos cultivos de hierba plurianuales, que pueden permanecer períodos de hasta cinco años y más sin necesidad de abonarlos, es decir, sin depender del tojo o monte. El elevado rendimiento de este cultivo herbáceo (puede superar las 40 Tm. por hectárea) y la incli

(5) Bergantiños constituye, con Finisterre y Jallas, el sector occidental de las Rías Altas gallegas.

(6) Pose Vidal, J.: La Comarca de Bergantiños: estudio de geografía agraria. Tesis de Licenciatura. Santiago, junio de 1975. Inédito.

nación cada vez mayor de las explotaciones hacia la ganadería, han sido los factores más decisivos de la evolución que las praderas han seguido. En 1960 eran prácticamente desconocidas y, hoy, superan el 30% de la superficie forrajera. Paralelamente a esta generalización de las praderas, aunque más reciente (a partir de 1970), el desarrollo de la fruticultura supone también un rechazo del monte, ya que no necesita realmente del abono proporcionado por el tojo.

Sin embargo, la progresiva independencia de las tierras de cultivo tiene unas bases más sólidas en el desarrollo técnico, en el empleo cada vez más importante de los abonos químicos que en los últimos años ha reducido la necesidad de cultivar tojo, hasta tal punto que, como más adelante veremos, a partir de 1960 este cultivo ha desaparecido. No queremos decir con esto que no se utilice el estiércol. Se sigue utilizando pero no con la intensidad de hace 20 años. Además, en las explotaciones agropecuarias más modernas el tojo no se emplea ya como cama del ganado, sino que es llevado directamente a las parcelas en donde es triturado e incorporado, juntamente con el abono químico, al suelo.

La moderna explotación del monte

El monte, ya lo hemos señalado antes, no es sólo una mera prolongación del terrazgo sino un complemento importante de la economía rural. La explotación intensiva y polivalente del labradío degansa en Bergantiños, al igual que en el resto de la región gallega, en el monte y, más concretamente, en el tojo. Este como abono fundamental no sólo ha sido un elemento necesario para mantener la fertilidad del terrazgo sino también imprescindible para poder realizar el cultivo de las tierras. Aquí es donde radica uno de los proble-

mas que tiene planteado el campesino , puesto que una hectárea de monte produce una cantidad notablemente inferior a la que requiere una hectárea de cultivo (más de 25 Tm. para la patata). De este modo ha sido necesario mantener más extensión dedicada a monte que a las tierras de cultivo, con el fin de mantener el equilibrio entre los dos elementos fundamentales.

Sin embargo, este sistema de explotación tradicional está sufriendo en estos últimos años importantes transformaciones. Con el paso a la propiedad privada (finales del siglo XIX y comienzos del XX) el monte, en un primer momento , no perdió la función más importante que tuvo durante siglos, es decir, la de proporcionar cereales en sus rozas o estivadas. Al contrario, la explotación del monte con la siembra del tojo y las repoblaciones de pinos ha adquirido una capacidad productiva mucho mayor. Más tarde, a finales de la década de los años 50, esta explotación polivalente del monte cambió considerablemente y, en consecuencia, el equilibrio existente entre los dos elementos principales del paisaje se alteró.

En primer lugar el aprovechamiento agrícola del monte mediante rozas o estivadas periódicas ha desaparecido en Bergantiños . Este hecho ha tenido lugar al inicio de la nueva etapa emigratoria hacia Europa (1959 aproximadamente). En segundo lugar, ha desaparecido también la siembra del tojo, materia prima para el estiércol y elemento imprescindible para mantener la productividad del terrazgo. El descenso voluntario de los rendimientos (no olvidemos que el tojo como matorral es una formación enteramente creada por el hombre), al desaparecer la siembra del mismo, ha sido compensado, e incluso superado, con el empleo cada vez mayor de los abono químicos. El tojo

que se utiliza hoy es el que crece bajo los pinos o en áreas forestales pendientes de repoblación (menos del 10% de la superficie total). Además, el desarrollo espontáneo de la vegetación conduce a la formación de un matorral heterogéneo, con abundantes plantas de escaso valor que obstaculizan el tojo.

La desaparición de estos dos cultivos (tojo y trigo en las rozas) modifica realmente el sistema de explotación tradicional gallego. El monte ya no es la prolongación del terrazgo como lo ha sido hasta hace pocos años en Bergantiños. Es verdad que aún se sigue utilizando el tojo, pero ya no es objeto de comercio como años atrás ni se utiliza masivamente como abono. Además, es estos últimos tiempos organismos oficiales, a través de las Hermandades de Labradores y Ganaderos subvencionan a aquellos campesinos que libremente rozan (cortan) sus tojales con la finalidad de favorecer el desarrollo de los pastizales e impedir la propagación de los incendios. En otras palabras, según nos ha dicho un campesino de la tierra, hoy se existe a un cierto "desprestigio del tojo".

También contribuyen, por otra parte, al desequilibrio terrazgo-monte la nueva orientación de los montes a la producción de la madera y la selección de razas operada en la cabaña ganadera. La madera ha encontrado un gran estímulo en el desarrollo de los modernos medios de transporte y la demanda del país. Hoy la repoblación de pino pinaster, secundariamente eucalipto, ocupan más del 30% de la superficie total, pasando los montes de pinos a ser uno de los elementos que mejor caracterizan nuestro paisaje. De este modo, el monte ya no es una explotación múltiple (hasta cuatro aprovechamientos se realizaban simultáneamente en el misma parcela), ni el terrazgo de-

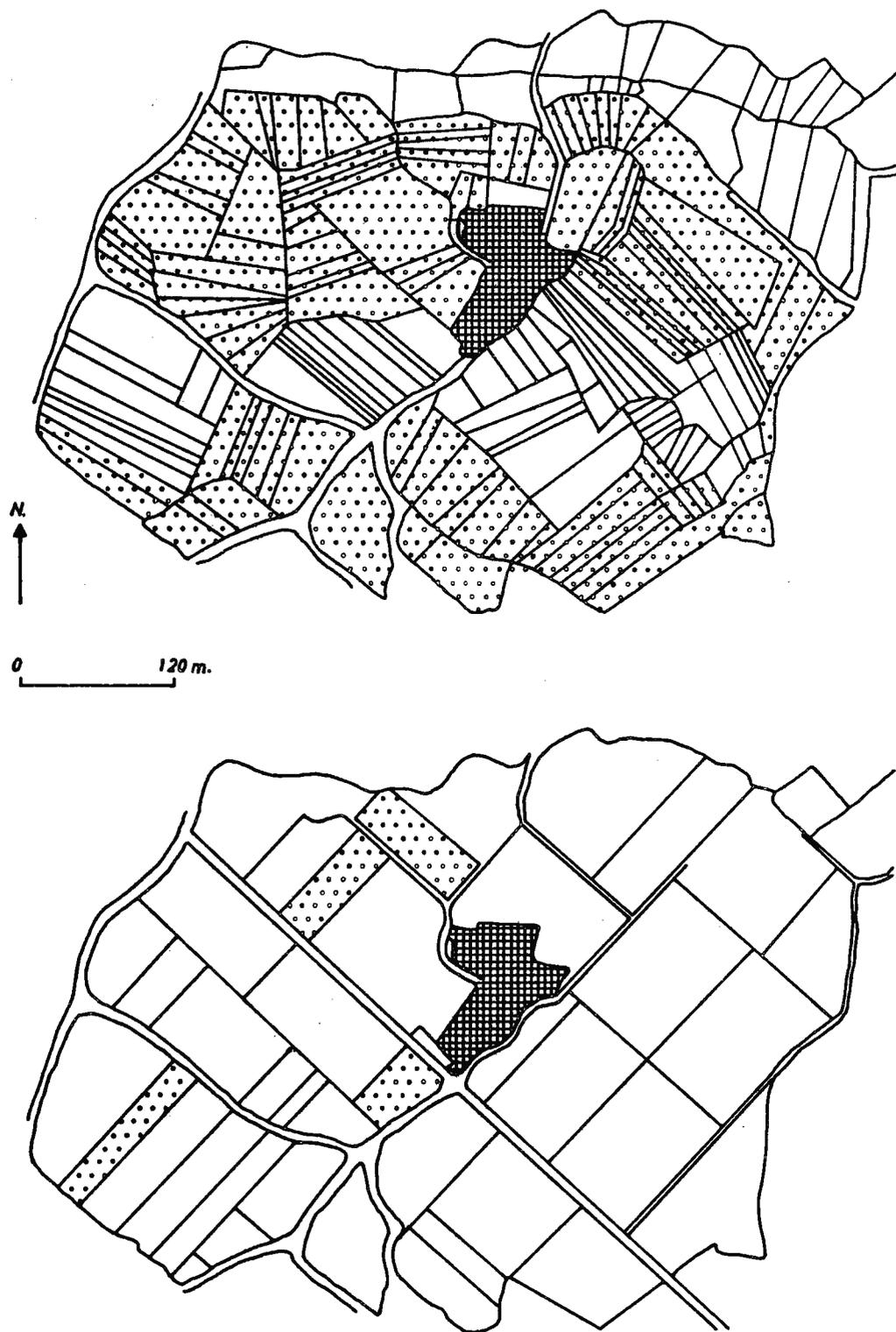
pende tan directamente del mismo. En cuanto a la ganadería la introducción de nuevas razas de vacuno destinadas a la producción de carne y leche y la desaparición del ovino y caprino (muy numeroso hasta comienzos de siglo), han ejercido también cierta influencia sobre el monte. El segundo se alimentaba exclusivamente en el mismo, mientras que el vacuno responde a la tendencia actual hacia un aumento de las plantas forrajeras, en especial las praderas temporales, poco necesitadas de grandes cantidades de abono orgánico. La nueva ganadería se alimenta en el establo y en estas praderas; raramente en el monte. Incluso algunos matorrales se han transformado en prados temporales o permanentes ante esta nueva orientación de la economía rural gallega (7).

Esta progresiva independencia entre el monte y el terrazgo que se está operando en Bergantiños no es general para toda la región. Ocurre en Bergantiños y, en general, en todo el litoral, mientras que en el interior, en la Galicia rural por excelencia, estos cambios son menos importantes. Hasta hace poco tiempo no se ha podido hacer la distinción entre terrazgo y superficies incultas, puesto que ambas eran muy frecuentemente la misma cosa. Hoy, en Bergantiños y en todo el litoral, el monte no puede ser considerado como el elemento más fundamental del paisaje agrario. No existen rozas o estivas, no se cultiva el tojo, no se vende, no se exportan como antes sus semillas a otras comarcas gallegas y apenas se utiliza el que cre

(7) Sobre la transformación de los montes gallegos en pastizales, véase: Bellot Rodríguez, F.: Los brezales gallegos: su transformación en pastizales. Rev. de Economía de Galicia, núms. 25-30, 1962, págs. 60-68.

ce espontáneamente. En otras palabras, el aprovechamiento tradicional del monte está en crisis. En cambio se ha potenciado plenamente la producción de la madera a partir del pino y del eucalipto, ocupando la casi totalidad, y próximamente la totalidad, del espacio forestal. Así los dos elementos fundamentales, terrazgo y monte, son explotados prácticamente de forma independiente. Resulta obvio indicar ahora que en la explotación moderna del monte tiene el campesino, después de las repoblaciones, su "cartilla" de ahorros. Sólo con la venta de la madera, y no de los cultivos, puede hacer frente a cualquier eventualidad y efectuar todas las modificaciones en su explotación que crea oportuno.

Ramón G. Romani Barrientos
Departamento de Geografía
Universidad de Santiago



Evolución de la superficie dedicada a trigo en una parroquia de Bergantiños entre 1956 (arriba) y 1975 (abajo). Obsérvase la evolución del entramado parcelario entre una y otra fecha por la concentración parcelaria (según Pose Vidal).

"LA BARRANCA DEL ARAQUIL: UN PAISAJE DE OPENFIELD
EN PLENO CAMBIO"

José Sancho Comins

LA BARRANCA DEL ARAQUIL: UN PAISAJE DE OPENFIELD EN PLENO CAMBIO

La barranca del Araquil es un amplio valle ortoclinal orientado de Este a Oeste y enmarcado por la sierra de Aralar al N. y por las de Urbasa y Andía al S. Este corredor pone en comunicación la cuenca de Pamplona con la llanada de Vitoria. Se trata de un valle de erosión abierto en las deleznablez margas del Cretácico superior que afloran entre el complejo anticlinal o escama de Aralar (Jurásico y cretácico) al N. y el sinclinal colgado de Urbasa y Andía, armado éste con calizas eocenas, al S. Glacis, terrazas y lomas de suave pendiente constituyen la base morfológica del corredor.

Como ya dijo M^a Pilar de Torres⁽¹⁾ se trata de un corredor marginal dentro de la Navarra húmeda del NO. y señala la transición hacia la cuenca de Pamplona, ya submediterranea.

Esta canal fue muy transitada a lo largo de la Historia; pueblos y civilizaciones han dejado en ella una marcada huella (habitat y morfología parcelaria se convierten, en este sentido, en auténticas piezas arqueológicas); es sabido que por ella discurría la calzada romana de Astorga a Burdeos y en los primeros tiempos también el Camino de Santiago. Fue, por ello, asimismo una vía frecuentada por los ejércitos castellanos en sus incursiones por el reino de Navarra; y ello explica el distinto tipo de poblamiento entre los sectores más cercanos a la frontera guipuzcoana y alavesa (habitat claramente concentrado en poblados que recuerdan las bastidas francesas) y los más alejados, en los que persisten las típicas aldeas pequeñas parecidas a las de la cuenca de Pamplona. No hay, como también es sabido, los caseríos dispersos típicos de los valles navarros cantábricos.

Por otra parte sorprende el paisaje agrario del corredor que recuerda muchos rasgos de los openfields típicos, aunque -de cuando

en cuando- existen también algunos campos cercados.

EL OPENFIELD TRADICIONAL

Frente a la Navarra cantábrica con predominio de campos cerrados -aunque también hubiera en ella pequeños terrazgos abiertos- y profusión de caseríos dispersos, aquí lo dominante es el paisaje de abertales y aldeas. Veamos cómo era la estructura y el funcionamiento de este tipo de paisaje agrario, basándonos principalmente en el examen de la fotografía aérea y de los planos catastrales, por una parte, y de las encuestas, por otra. Los hechos a destacar son los siguientes:

1º) La mayoría de los pueblos se sitúan en el centro de sus respectivos terrazgos, siendo pocos los que están emplazados en el contacto con el saltus; ejemplos de estos últimos aparecen en el extremo oriental del corredor (Urrizola, Urroz, Echeverri...)

2º) En las cercanías de los pueblos y generalmente junto a la propia casa se localizan pequeños huertos tapiados o, más modernamente, cercados con alambre; se dedican a la producción de hortalizas destinadas al consumo familiar.

3º) Más allá de los huertos quedan las tierras de pan llevar; sus parcelas tienen, por lo general, una forma rectangular, agrupándose en pagos y dibujando todo ello un entramado parcelario regular. A este respecto, resulta altamente interesante, por las numerosas hipótesis que sugiere, el análisis de los fotogramas aéreos; por ejemplo, y sobre todo para ciertas partes (Iturmendi), es clara una cierta ordenación de las longueras respecto a los caminos que cruzan la barranca de Oeste a Este, disponiéndose perpen

dicularmente a los mismos a la vez que quedan inscritos en cuadrículas mayores; ¿acaso serán las huellas de una vieja catastración romana?; por el momento no lo afirmamos aunque presenta todos los síntomas de serlo.

Es bien conocido el sistema de cultivo que imperaba; el terrazgo agrícola de propiedad particular se dividía en dos manos u hojas dedicando una de ellas al cultivo de trigo, cebada o avena y otra a especies de verano (maiz, patata, remolacha, etc...); estas dos hojas reciben nombres específicos en algunos pueblos (Landagorri y Capana en Echeverri, Zaldúa e Illaraga en Echarri-Aranaz), haciendo referencia algunos a los cultivos (Garialdía y Artaldia en Iturmendi). La muga entre las dos hojas siempre estuvo bien definida, unas veces por un resalte topográfico o el propio río Araquil y otras por medio de una tapia, como en Echarri-Aranaz o de sendas cercas (tapia, setos), como en Iturmendi, que jalonaban el camino de Abajo y Sarate.

4º) En el contacto con el saltus la fotografía aérea muestra la existencia de pequeños terrazgos divididos en parcelas de igual forma y tamaño: se trata de roturaciones efectuadas en el monte comunal en las épocas de mayor presión demográfica; se dedicaban tradicionalmente al cultivo y hoy a prados, también cercados con seto, piedra o alambre.

5º) Mas allá de las tierras roturadas quedaba el monte; robledales, hayedos y pastos constituyen el otro soporte sobre el que se edificó el sistema agrario. En todos estos pueblos existía una importante cabaña que tenía como base alimenticia fundamentalmente el saltus; junto a rebaños que pastaban en régimen de libertad también existían otros comunales encargados a la vigilancia de un pastor; estos han perdurado hasta muy recientemente (en Echarri-

Arañez hubo rebaño comunal de vacas y cerdos hasta hace 30 años; en Ergoyena de yeguas y cabras, éste hasta hace tan sólo 18 años).

LA CRISIS DE OPENFIRLD. ESTADO ACTUAL

Recientemente se han operado importantes cambios en el corredor de Araquil. Industrialización⁽²⁾, éxodo rural, sustitución de cultivos para la alimentación humana por forrajes⁽³⁾ y concentración parcelaria son, entre otros, los más significativos e interesantes.

De aquellos elementos que constituían el armazón del paisaje rural anterior se han conservado unos y transformado otros. Los huertos tapiados o cerrados con seto o alambre perduran junto a las casas con idéntica utilización y finalidad. El habitat tampoco ha sufrido notables cambios, salvo en los núcleos industrializados, claro está. De la vieja organización quedan también los prados cercados en los límites del saltus y fondos de vega, ~~sino~~ fueron afectados por la concentración; junto al río han proliferado recientemente las choperas.

Donde las transformaciones han sido profundas es en la morfología parcelaria y en la utilización del suelo. El entramado parcelario es regular pero con una notable diferencia respecto al que anteriormente se dibujaba en estas tierras: ahora se trata, como es obvio, de parcelas más grandes, menos numerosas (de las 41.230 existentes antes de la concentración se ha pasado a 4.465 en los municipios afectados) y con acceso directo desde los caminos; antes de la concentración la mayoría de las parcelas no tenían entrada directa desde un camino, aunque sí servidumbre de paso a través de distintas parcelas, con todos los inconvenientes que ello supo-

nís para los cultivos. La red de caminos rurales suele tener un trazado ortogonal, a no ser que obstáculos topográficos lo impidan; el ejemplo es muy claro en Iturmendi donde en cierta medida ha perdurado la vieja disposición de las arterias más importantes.

Hoy no^(se) sigue una rotación de tipo comunitario; los mismos cultivos de antes se suceden en una misma parcela: trigo, cebada, avena alternan con otras especies de verano como la remolacha, patata o maíz; en ocasiones se obtiene una tercera producción, aunque este tipo de rotaciones más intensiva están poco generalizadas; se trata de aprovechar la época en que la tierra permanece en descanso desde la siega del trigo a la siembra de los cultivos de verano con una especie forrajera como los nabos.

Todos los cultivos ennumerados van dejando paso paulatinamente a las praderas; muchas de estas son artificiales, sembradas con plantas polifitas, de las que lógicamente se obtiene un rendimiento mayor. En el valle de Araquil las vacas pastan en ellas desde mediados de Abril hasta últimos de Mayo dejándolas libres hasta Julio, fecha en que se realiza un corte para almacenar heno para el invierno; una vez segado, de nuevo podrán entrar las vacas hasta el mes de Noviembre. En otras partes del corredor -caso de Iturmendi- se sigue un régimen más estabulado, sacando el ganado vacuno a pastar sólo al final del verano. Los prados naturales, en los que también se realiza una siega en Julio, tienen un aprovechamiento menos intensivo: el ganado no estará en ellos durante la primavera y solamente si el verano ha sido húmedo podrán ser objeto de pastoreo.

Al mismo tiempo que cambia el uso de la tierra, se adoptan nuevos sistemas y se transforma el entramado parcelario, un nuevo elemento aparece en el paisaje: las cercas.

Antes de llegar a Irurzun desde Pamplona, en la misma divisoria de aguas entre Araquil y el Argø, empiezan a proliferar las cercas; por lo general son de alambre de espino, aunque también las hay de seto en el que no están ausentes las especies arbóreas (robles). De Irurzun a Huarte-Araquil el proceso de cerraduras está mucho más avanzado en los glacis que en la parte llana y central del valle; Echeverri y Urrizola tienen prácticamente todas las parcelas de su término municipal cercadas mientras que en Ecay sigue una buena parte sin estarlo (en este municipio, como en otros del valle Araquil, tiene notable importancia, todavía hoy, el cultivo de la cebada cervecera). En Huarte-Araquil predominan claramente los campos cercados, aunque aún se conservan espacios relativamente extensos con campos abiertos; un itinerario realizado desde el pueblo hasta la sierra de Aralar nos mostrará estos contrastes. En efecto, excepción hecha del lóbulo del meandro que el río Araquil deja a su izquierda, antes de llegar a Huarte, todas las parcelas están cercadas con alambres de espinos; en las tierras llanas de aquél, sin embargo, las parcelas, en disposición perpendicular al lecho del río, permanecen sin cercar.

En la parte más occidental del corredor se observa una menor proliferación de cerraduras y menos extensión de prados; un cierto abandono y el que no se haya realizado la concentración parcelaria ni en Alsasua ni en Olazagutía pueden ser razones que nos expliquen este hecho. El tipo de cerca predominante es la eléctrica, que aísla solamente los prados de diente, dejándose abiertos los de siega. Aquí vuelve a reconocerse aquel contraste entre un fondo que todavía cuenta con escasas parcelas cercadas y unos glacis donde proliferan más.

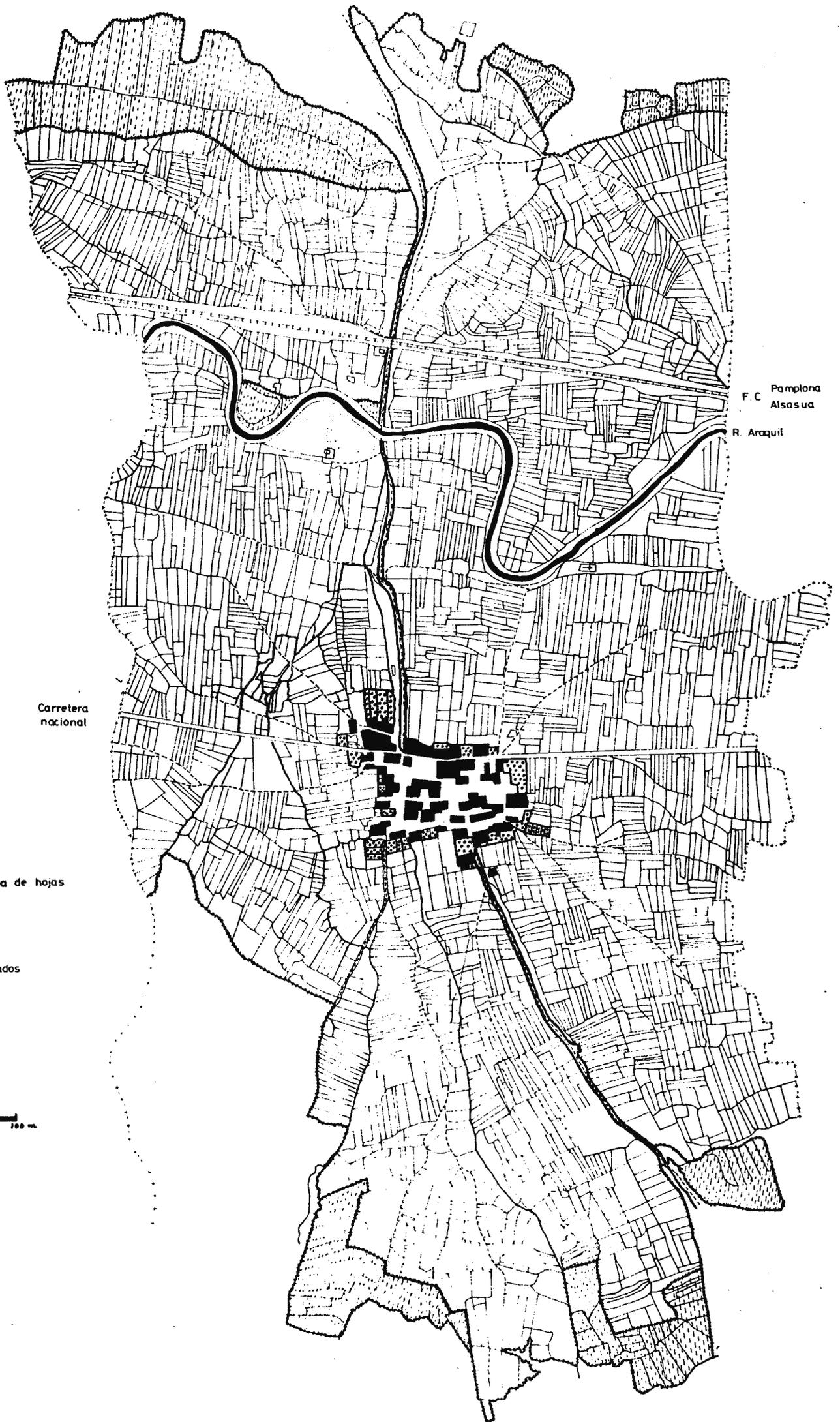
NOTAS

- 1._ TORRES LUNA, M^{ca} Pilar de: La Navarra húmeda del Noroeste. Instituto de Geografía Aplicada del Patronato "Alonso de Herrera", C.S.I.C., Madrid, 1.971, 178 págs.
- 2._ El proceso industrializador de la barranca fue impulsado por el Plan de Promoción Industrial que la Diputación Foral emprendió en 1.964. A este respecto puede consultarse el trabajo de FERRER REGALES, M.: "La industria de la vertiente septentrional del País Vasco". Aportación española al XXI Congreso Geográfico Internacional, C.S.I.C., 1.968, págs. 111-145.
- 3._ El trigo en 1.962 ocupaba 2.055 ha. mientras que en 1.975 tan solo 811 ha., su extensión disminuyó, por lo tanto, 60,6 % en 12 años.

COMENTARIO PARA PONER AL PIE DE LAS FIGURAS

Figura nº 1: Representa la morfología parcelaria y el uso del suelo de las tierras cultivadas en Iturmendi antes de la concentración (Los fotogramas del vuelo de la D. F. N. - 1969 - constituyen la fuente informativa utilizada). Prados en el contacto con el saltus y en el fondo de las vegas, huertos junto a las casas, choperas en las tierras inundables y un extenso terrazgo ocupado por especies de ciclo anual (trigo, cebada, patata, maíz ...) con un sistema de cultivo a dos manos u hojas (Garialdia y Artaldia) separado por un camino jalonado con sendas cercas son los soportes de la organización agraria tradicional. El entramado parcelario es regular guardando sus longueras una cierta ordenación con respecto a la red de caminos.

Figura nº 2: Después de la concentración, el entramado parcelario sigue siendo regular y el uso del suelo ha sufrido un notable cambio: proliferación de prados y cercas y abandono definitivo del sistema de cultivo a dos manos. Junto a las casas de Iturmendi persisten los huertos tapiados o cercados, como en el pasado.



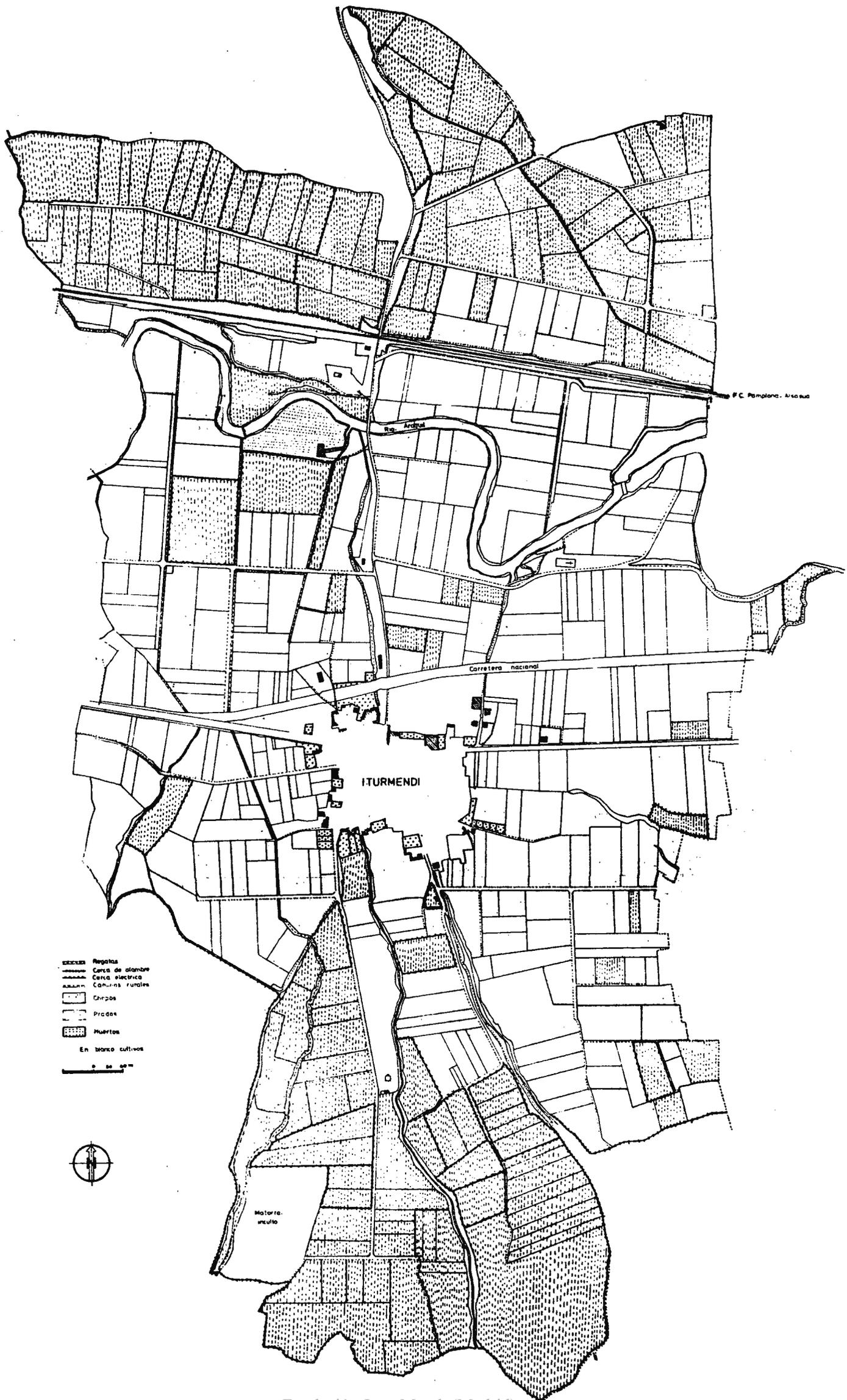
F.C. Pamplona
Alsasua
R. Araquil

Carretera
nacional

- Regatas
- - - Caminos
- ▬ Cerca divisoria de hojas
- ▤ Huertas
- ▥ Prados cercados
- ▧ Chopos

En blanco cultivos





"EL USO DEL SUELO EN LAS CINCO VILLAS DE LA
MONTAÑA DE NAVARRA"

M^a Angeles Lizarraga Lezáun

EL USO DEL SUELO EN LAS CINCO VILLAS DE LA MONTAÑA DE NAVARRA

por M^a Angeles LIZARRAGA

La histórica comarca de las Cinco Villas pertenece a la Navarra Húmeda del Noroeste (1) que vierte al Cantábrico y está integrada por los municipios de Aranaz, Echalar, Lesaca, Vera de Bidasoa y Yanci. Desde el punto de vista bioclimático la suavidad de las temperaturas y la abundancia y regularidad de las precipitaciones es la nota característica. Desde el punto de vista geomorfológico su territorio se distribuye entre el viejo macizo paleozoico de Cinco Villas y la covertera mesozoica de Vera-Ainhoa. El río Bidasoa encajado y meándriforme, atraviesa de S. a N. la comarca hasta Vera donde toma la dirección NO. hacia el Cantábrico. A su paso recibe por ambos márgenes los ríos Echalar, Cia, Latsa, Ondelasca y Endara.

En el presente trabajo estudiamos la utilización del suelo sirviendonos fundamentalmente de la fotointerpretación. El contenido de las fotografías aéreas del Vuelo de la D. F. N. de 1967 (escala aproximada 1:17.500) y 1969 (escala 1:20.000) se ha pasado directamente al M. T. N. 1:50.000, dado que los puntos de referencia comunes entre ambos documentos son los suficientes como para que los errores posibles sean mínimos. Nos han prestado también una valiosa ayuda el Mapa de Utilización del suelo de Navarra a escala 1:200.000 elaborado por S. Mensua (2), y la Carte de la Vegetation de la France (3) a escala 1:200.000.

Espacio cultivado e inculto

Una simple ojeada a cualquiera de los mapas que acabamos de citar y sobre todo al que ahora presentamos (Fig. 1) nos permite subrayar este hecho bien conocido: la importancia que adquieren las masas forestales y la llanda respecto a los espacios cultivados. Estos se localizan de manera dis-

continua y compartimentada en los bajos fondos de los valles o salpicando el saltus junto a los caseríos y las bordas. Varios son los factores que delimitan ambos espacios y que brevemente vamos a señalar: en primer lugar, las condiciones del medio, que regulan las posibilidades agrícolas y ganaderas, y en segundo lugar, la organización del territorio.

Es bien sabido, en efecto, que por su situación cercana al Atlántico, el espacio agrario (incluyendo los prados) queda en altitud - en éstas, lo mismo que en otras montañas similares de la zona templada - prontamente frenado, porque las nieblas y lluvias persistentes favorecen más a la hierba y al árbol, beneficiándose con ello el bosque, que desciende a muy baja altura. Así, p. ej., sólo en dos ocasiones (al S. de Aranz y al E. de Echalar) hemos encontrado sendos pequeños islotes de espacios cultivados por encima de los 600 m. pero nunca alcanzando los 700 m. Por regla general el ager se detiene en esta comarca entre los 400 y los 500 m. de altitud. Con el bosque sucede lo contrario: las series propiamente atlánticas (roble pedunculado), descienden hasta los 20 m. La misma haya - serie vegetativa de clima de montaña - baja, gracias a la humedad, no sólo hasta la frontera de los espacios cultivados (400 - 500 m.), sino que la encontramos también a menos de 100 m. de altitud (como ocurre en las frescas márgenes del río Endara, al N.). Todo lo que no es bosque o cultivo queda invadido por la landa (fundamentalmente, helechales).

Dentro de cualquier espacio potencialmente agrícola desde el punto de vista climático, no todo el terreno se encuentra cultivado. Otros factores desempeñan un papel incluso más decisivo que el clima: tal es el caso del relieve. De sobra es conocido que los dispositivos topográficos mejores para el cultivo de la tierra son las llanuras o las formas que se le acercan. Una ruptura de pendiente cualquiera que ponga en contacto una llanura con un escarpe cercano a la vertical es lógico que sirva de frontera entre el ager y el saltus: p. ej., la vega de Echalar. Estas rupturas de pendiente se han originado interviniendo siempre, aunque de manera diferente, la erosión y la

estructura (incluyendo la litología): tal es el caso de las cubetas de Yanci o Aranaz o el corredor de Vera (4), ocupadas igualmente por espacios cultivados.

En segundo lugar, decíamos, es la organización del territorio la responsable de la frontera entre el ager y el saltus. Conocida es la importancia de los bienes comunales en Navarra (5). Según M. P. de Torres, (6) más del 60% de la superficie de Cinco Villas son bienes de comunes y propios (en Lesaca más del 80%); la superficie cultivada - generalmente de propiedad particular - ocupa del 11 al 20%, y el monte del 81 al 90%.

Espacios agrarios

El paisaje agrario que contemplamos, semejante al de toda la España húmeda, es un paisaje de prados, de policultivo atlántico, de cercas, habitat disperso y salpicado por metas de hierba y hulecho.

En las Cinco Villas como en el resto de la Navarra húmeda que vierte al Cantábrico, el ager ocupa las vegas y rodea las bordas y caserios. Sólo los espacios agrícolas de Yanci y Aranaz no se hallan en los fondos; sino en depresiones colgadas (7) sobre el talveg actual.

A lo largo del río Bidasoa el ager se reduce a las pequeñas llanuras de la orilla convexa de los meandros. Un Km. antes de llegar a Vera el panorama cambia, se deja el macizo antiguo y se entra en el flysch cretácico. El valle se ensancha dando lugar a la mayor y más continua extensión de ager de la comarca: el corredor de Vera. Drenado por el río Cia, que se une al Bidasoa en dicha villa, se extiende, de O. a E., desde Vera hasta el puerto de Lizuriaga en la frontera con Francia. Tiene una longitud de 4 a 5 kms., un fondo llano, pequeños glacis y alguna loma ondulada. Sus vertientes asimétricas se reflejan en la extensión del ager. Efectivamente, por el N. el flysch da paso rápidamente al carbonífero del macizo o a los sedimentos

detríticos de la cobertura permotriásica (Larrun), acentuándose la pendiente y terminando el espacio cultivado. Por el S. la erosión modeló, sobre el cretácico, unas suaves laderas, en las que^{sc} asienta el ager. Al O. de Vera los sedimentos mesozoicos se reducen a manchas, aprovechadas, junto con las terrazas fluviales, por los cultivos, como son los barrios de Alcayaga, Sallaña y Zalain.

R. Santana (8) subrayó bien - antes G. Viers (9) - la existencia en el macizo antiguo de una serie de cubetas debidas a hechos estructurales (sinclinal de Echalar) o a intensos procesos de meteorización desarrollados bajo climas de tipo tropical en el terciario sobre los afloramientos de calizas coblencienses (Aranaz, Yanci, Lesaca); dichas cubetas albergan los más extensos terrazgos cultivados y gran parte del habitat del macizo paleozoico.

Las tierras que salpican el saltus, son excepción a orillas de los ríos, salvo en los meandros del Echalar y su afluente el Sarriko, del Endarra, o del ya citado Bidasoa. Lo normal es que los caseríos se encuentren a media ladera, en las colinas o en los interfluvios aplanados. No entramos en los procesos de roturación y particularización de tales espacios; el hecho es que las casas están junto a sus tierras y sus helechales, rodeadas de montes comunales. Dichos espacios de ager son de diferentes tamaños. En unos casos se trata del espacio de varios caseríos limítrofes, p. ej. al E. de Vera, al N. de Echalar o al NE. de Aranaz; en otros de los barrios que tienen la mayoría de las aldeas de la vertiente Cantábrica: Suspela al S. de Vera y Navaz y Zala al NO. de Lesaca. Estos terrazgos agrarios - siempre pequeños - varían por el tamaño y la forma. Dominan los que tienen de 1 a 2 Ha., son numerosos los de menos de 1 y escasos los de más de 3. La forma cuadrangular y rectangular es más frecuente en los interfluvios (entre el A^o Arreguiko y el río Echalar, en los fragmentos de la cubeta de Aranaz, etc.) La semicircular se da en los lóbulos de meandros (Echalar) y pendientes convexas (Yanci). La casi circular es una excepción sobre la cumbre de ciertas

colinas (NO. de Vera, SE. de Echalar) las de forma irregular - cómo es lógico - abundan por todas partes. Los terrazgos de más de 3 Has. son generalmente rectangulares (acaso procedan de la roturación de antiguos seles).

Th. Lefebvre (10), A. Floristán y M. P. de Torres (11) surayaron la importancia que tuvieron, primero el maíz y después el praderío en la evolución de los modos de vida del Pirineo occidental. Antes los prados se localizaban en la tierras peores. Hoy, aunque en las vegas y zonas marginales siguen dominando los cultivos, los prados invaden las llanuras, como se aprecia en el mapa que presentamos. El tamaño medio de las parcelas de cultivo es menor que el de los prados (sólo en la vega son similares). En los caseríos, los cultivos - a veces hortalizas de consumo casero - están junto a la casa. Las diferencias principales entre terrazgo de vega y caserío son: el tipo de habitat y la morfología agraria (fig. 2). Como sabemos, su entramado parcelario es diferente. En las regatas las parcelas son pequeñas y rectangulares (índices de alargamiento de 4 a 6 y superiores, excepto en Yanci y Aranaz que son cuadradas o con índices de 2 a 4), agrupadas en conjuntos orientados perpendicular o paralelamente a los ríos. En los caseríos las parcelas son mayores e irregulares, salvo las de cultivo.

En las vegas, en el pasado, sólo existían "cercas en universo", de piedra o seto, que albergaban y albergan varias parcelas abiertas, dedicadas antaño a la producción de grano, divididas en hojas y sujetas a servidumbre de pastos. Esta costumbre ha desaparecido, los prados se han incrementado y aquellos pequeños openfields se ven invadidos lentamente por cercas individuales de alambre; p. ej., en Aranaz la división en hojas existió hasta hace 5 ó 10 años.

Los caseríos, lógicamente, están todos cercados para defenderlos del ganado que pasta libremente por los montes. La cerca exterior es de piedra (pared) y de seto (empalizada). En el interior hay parcelas cercadas (de todos los tipos) y sin cercar; aquellas separan prados y cultivos o prados de

diente y siega, éstas albergan cultivos. Hubo también (Lesaca, p. ej.) cercas de laja. Actualmente aunque se cerca con alambre, sigue visible aún la regla general de que las cercas más sólidas jalonan los caminos de la aldea al monte y delimiten la propiedad particular de la comunal. Las nuevas pistas que se hacen de acceso a los caseríos, si siguen los viejos caminos, respetan la cerca antigua y si atraviesan prados y cultivos se cercan de alambre.

El monte

A pesar de las talas sufridas a lo largo de la historia, el monte - ya se ha dicho - ocupa grandes extensiones.

La landa está por todas partes, interrumpiendo constantemente espacios cultivados o forestales. Deriva de antiguos robledales y castañares, y también de hayedos. de ahí que su composición sea variada. No es una landa exclusivamente herbacea, pues en su interior hay ejemplares aislados de las diferentes frondosas. Rica en especies, dominan las aliagas, brezos, gramíneas y helechos; el hombre tiende a eliminar las dos primeras y a favorecer las restantes. Su utilización primordial, conocida y repetida, ha sido y es la de servir de cama para los animales y después como abono, una vez convertida en estiércol. Muchos de los helechales (casi siempre comunales) se están repoblando, otros (los menos) se roturan para convertirlos en prados. Hay también helechales particularizados, sin cerca y de diferentes tamaños. Aunque su utilidad ha decaído, participa aún en la vida agrícola-ganadera que les rodea. Prueba de ello son las metas de helecho que le salpican.

Los bosques han tenido y tienen gran importancia por sus diversos aprovechamientos de todos conocidos. En el mapa, hemos diferenciado las siguientes masas forestales: 1ª haya (*Fagus silvatica*); 2ª otras frondosas, agrupando: roble pedunculado (*Quercus robur*), castaño (*Castanea sativa*), fresno (*Fraxinus excelsior*) y abedul (*Betula pendula*); y 3ª bosques de repoblación (coníferas y robles americanos).

Los principales bosques de haya se localizan por encima de los 400 - 500 m., cubriendo importantes extensiones en las vertientes de los interfluvios que limitan las Cinco Villas; los más extensos están al S. de Echalar (vertiente N. de Izcolegui), al S. y al O. de Aranaz (Ekaitza, Loizate, Arañe, Bentzunza e Izu) y al O. de Losaca (Siandiz y Poñas de Aya).

En el segundo grupo destaca lógicamente el roble pedunculado o atlántico. Es la especie que más ha sufrido con la deforestación; de ahí que formen manchas discontinuas y ramificadas en las vertientes más bajas y en los fondos de valle, mezclado muchas veces con castaño y fresno, que generalmente están diseminados; aquél, más abundante, en ocasiones forma rodales.

La vegetación introducida por el hombre recientemente es muy notable. Se repuebla sobre todo, en los helechales de las vertientes más altas y pronunciada, y en los interfluvios más abruptos. La especie más utilizada es el *Pinus Insignis*, seguido del llamado "Árbol de Navidad", y del Roble americano, hoy en desuso.

N O T A S

1. TORRES LUNA, M. P. de: La Navarra Húmeda del Noroeste. Estudio geográfico de la ganadería. Madrid, Instituto de Geografía Aplicada del Patronato "Alonso de Herrera", C. S. I. C., 1971, 178 p.
2. MENSUA, S. y SOLANS, M.: El Mapa de Utilización del Suelo de Navarra. Revisión Geográfica, Zaragoza, 1966, 9-15.
3. Carte de la Végétation de la France. N° 69 - Bayonne. Publicado por Le Centre de la Recherche Scientifique, Toulouse, 1969.
4. SANTANA, R.: Géomorphologie des bassins de la Bidasoa et de L'Urumea. Bordeaux, Institut de Géographie Faculte des Lettres et Sciences Humaines, 1966, 162 p.
5. FLORISTAN SAMANES, A.: Los comunes en Navarra. "Actes du Quatrième Congrès International d'Etudes Pyrénéennes". Toulouse, T. IV, Section IV, 1964, 74-86.
6. TORRES LUNA, M. P. de: Op. cit., pag. 28, 38 y 52

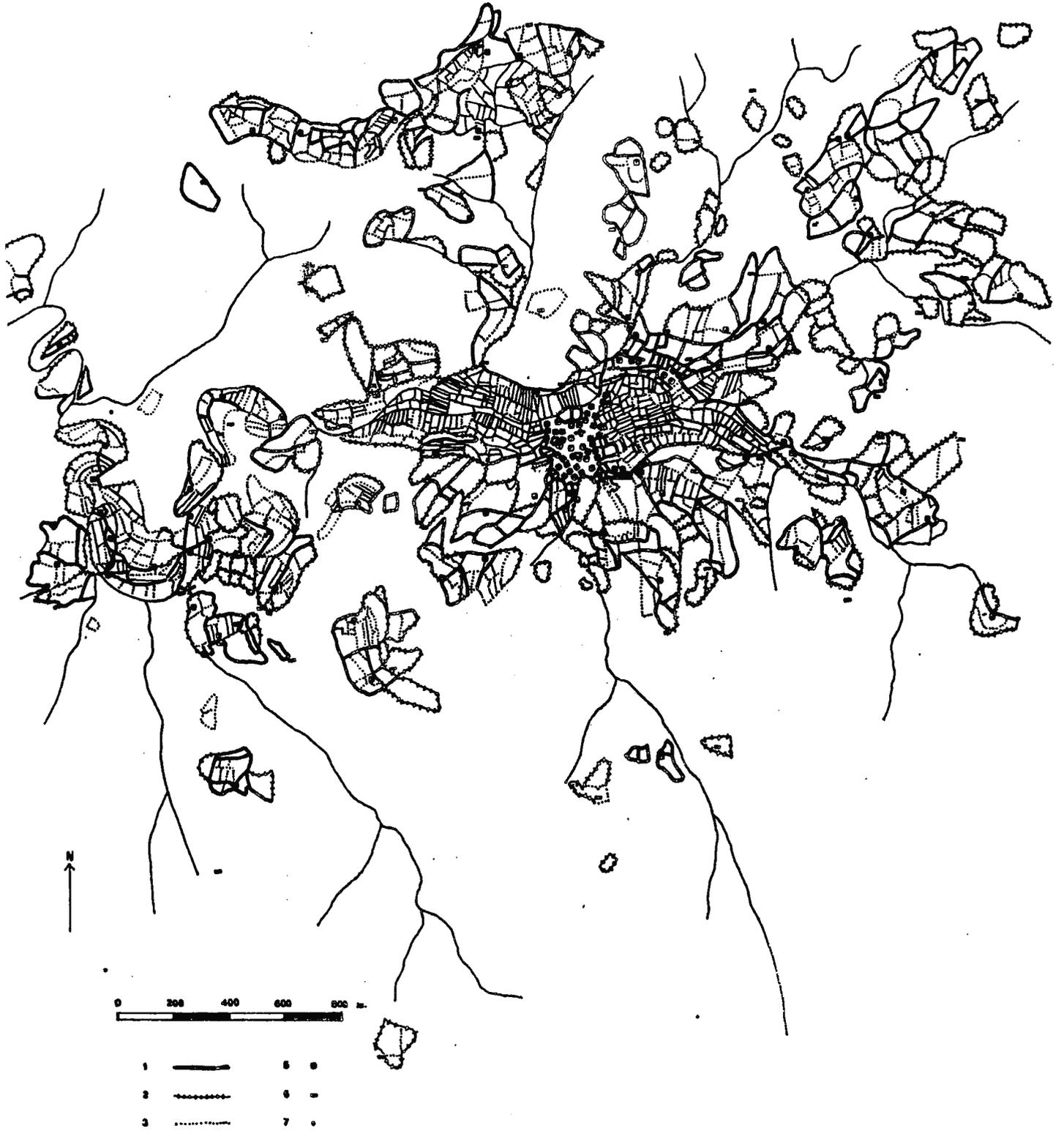
7. SANTANA, R.: Op. cit. pag. 80-88.
8. SANTANA, R.: Op. cit. 8
9. VIERS, C.: Pays Basque Français et Bascois. Toulouse, Ed. Privat, 1960, 604 p.
10. LEFEBVRE, Th.: Les modes de vie dans les Pyrénées Atlantiques orientales. Paris, Colin, 1933, 777 p.
11. FLORISTAN, A. y TORRES, M. P. de: Influencias pastoriles en el paisaje rural del valle de Baztán. Pirineos nº 95, 1970, 5-46.

LEYENDAS PARA PONER AL PIE DE LAS FIGURAS

Fig. 1.- Mapa de utilización del suelo: 1, hayas; 2, otras frondosas (robles atlánticos, castaños y fresnos); 3, bosques de repoblación (*pinus insignis* y roble americano); 4, landas; 5, cultivos (forrajes, maíz para grano, alubias y patatas); 6, prados; 7, aldeas; 8, ríos.

Fig. 2.- Morfología agraria en Echalar: 1, cerca de piedra; 2, id. de seto; 3, id. de alambre; 4, parcelas sin cercar; 5, casas matrices (en Echalar y sus barrios) y caserios o bordas de habitación permanente; 6, borda de acubilar ganado; 7, chabola. (Croquis del fotograma 69/109759, D. F. N. - C03 - 06).





1032450



Biblioteca FJM

VI

SEMINARIO SOBRE

"TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA"

VI

SEMINARIO SOBRE

"TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA"

VI

FUNDACION JUAN MARCH

SEMINARIO SOBRE

“TIPOS DE PAISAJES RURALES DE ESPAÑA”



Director: D. Jesús García Fernández

Relator : D^a Josefina Gómez Mendoza



Del 12 al 15 de

Junio de 1.978

PONENTE

D. Angel Cabo Alonso:

"LAS REGIONES DEL INTERIOR
DE ESPAÑA"

COMUNICANTES

D. José Martín García:

"CAMBIOS RECIENTES EN EL PAI-
SAJE DE UNA COMARCA CASTE-
LLANA"

D. Fernando Molinero Hernando:

"LA PROGRESIVA CEREALIZACION
Y LA CRISTALIZACION DEL RE-
GADIO EN LA COMARCA VITICOLA
DE ROA"

D. José Estévanez Alvarez:

"UN METODO PARA LA DETERMINA-
CION DE LOS USOS DEL SUELO
EN LOS NUCLEOS RURALES"

D. Nicolás Ortega Cantero:

"REORGANIZACION DEL ESPACIO
Y DINAMICA AGRARIA EN LAS
VEGAS DEL GUADIANA"

D. José A. de Zulueta:

"ASPECTOS DEL PAISAJE RURAL
DEL OESTE DE ESPAÑA"

D. Salvador Mensua Fernández:

"EL ESPACIO CULTIVADO EN LA
PROVINCIA DE ZARAGOZA"

D^a Luisa M^a Frutos Mejías:

"LA ESTRUCTURA AGRARIA COMO
COMPONENTE DEL PAISAJE RURAL
DEL VALLE DEL EBRO".

"LAS REGIONES DEL INTERIOR DE ESPAÑA"

Angel Cabo Alonso

Angel Cabo Alonso

I. CARACTERIZACION Y FUENTE INFORMATIVA

Caracteres físicos condicionantes.

La zona de nuestro estudio está formada por tres amplias plataformas situadas a distinto nivel: la meseta septentrional, de 800 m. de altitud media; la meridional, de 600, y la depresión del Ebro, más baja. Se trata en todo caso de planicies sedimentarias a las que rodean total o casi totalmente cinturones montañosos, con la única particularidad a este respecto de que una de ellas, la meseta meridional, se halla partida en dos por otra alineación ~~montañosa~~ serrana: los Montes de Toledo. A éstos y al general cingulo montañoso que rodea a cada una de las tres regiones se asciende por escalones intermedios de pedimentos o de páramos calcáreos. Las planicies interiores coinciden en sus generales caracteres climáticos, esto es, en los acusados contrastes térmicos entre invierno y verano y en la aridez estival.

Dentro de esas generales líneas de coincidencia hay que señalar, sin embargo, algunas ~~en~~ diferencias internas, además de las altitudinales mencionadas: las dos mesetas difieren de la depresión porque sus planicies sedimentarias se interrumpen en el oeste por penillanuras de roquedo paleozoico, y desde planicies y penillanuras interiores se va pasando a modalidades climáticas de montaña según ascendemos a los elevados bordes que cercan unas y otras.

Así, Zamora, la capital provincial de menor altitud en la meseta norte (649 m.), tiene 12,3° de temperatura media anual, 4,2 en el mes más frío, que es enero, y 21,6 en el más cálido, que es julio. Al subir a Soria, a 1.064 m., las respectivas medias térmicas descienden a 10,4, 2,3 y 19,6.

En la meseta meridional, Badajoz, que se halla a 186 m. de altitud, tiene 16,7° de temperatura media anual, 8,6 ~~en~~ en enero y 25,3 en julio; por el contrario, Cuenca, a 1.001 m., registra, respectivamente, 11,7, 3,1 y 21,9.

Lo mismo ocurre en la depresión del Ebro, donde las correspondientes temperaturas de Zaragoza, a 247 m., son 14,7, 6,1 y 23,9, mientras las de Teruel, a 913 m., descienden a 12,0, 3,0 y 22,2.

A la vez, las precipitaciones son escasas en las partes centrales o más interiores -en torno a los 400 mm. al año- y mayores en las caras montañosas occidentales y meridionales -receptoras de las borrascas atlánticas-, donde la cantidad total recogida iguala en muchos casos a la propia de la España atlántica: la media de Pamplona en el año agrícola -desde septiembre hasta agosto- del período 1960-77 ha sido de 806 mm., y la de Navacerrada, entre ambas mesetas, de 1.003.

Topografía accidentada y precipitación abundante hacen más boscosas y con ganado en régimen extensivo de explotación, según veremos los bordes montañosos, y esta misma caracterización agraria se prolonga por las penillanuras occidentales meseteñas, en este caso en razón del suelo vegetal de escasa miga que poseen. Las llanuras sedimentarias interiores, sobre todo las más centrales y arcillosas, son, en cambio, de mayor vocación agricultora. Pero esta agricultura está condicionada por la irregularidad, tanto pluviométrica como térmica que soportan.

En efecto: en el mismo período considerado cualquier estación meteorológica ofrece ~~en~~ para años consecutivos o próximos valores muy dispares. El mismo de Zamora, por ~~ejemplo~~ ejemplo, recogió 3,9 mm. de precipitación total en septiembre de 1968; 114,6 en el mismo mes del año siguiente y volvió a tener sólo 3,3 y 2,3 en los de los años inmediatos posteriores; en el año agrícola de 1960-61 alcanzó en total 643,4 mm. y se limitó a 206,2 en el de 1964-65.

En las tres grandes unidades hay algunos veranos de precipitación estimable: el mismo observatorio zamorano, por ejemplo, totalizó un registro de 97,6 mm. para el conjunto de los meses de julio y agosto de 1961, y 85,1 en los de 1977. Sin embargo, lo normal es que las amplias zonas interiores sufran fuerte aridez estival. Tan marcada que el mismo pluviómetro y en iguales meses recogió un total de 0,4 mm. en 1965. Las precipitaciones en las dos mesetas y en la depresión ibérica caen desde septiembre hasta junio. La falta de agua o diferencia entre evapotranspiración potencial y real hallada por Tamés (1) se prolonga hasta octu-

bre en Zaragoza, Zamora y Ciudad Real, lugares que podemos tomar como ejemplo para cada una de las tres grandes unidades de la España interior y si en Ciudad Real no empieza hasta junio, lo hace en mayo en Zamora y en abril en Zaragoza.

El examen de los tipos de paisajes rurales obliga también a considerar previamente la irregularidad térmica. El invierno es frío: en las llanuras interiores no hay ningún mes cuya temperatura media sea inferior a cero grados, pero son muchos los días invernales en que sí se da tal circunstancia. Así, en el período de años agrícolas comprendidos entre 1960 y 1977 Zamora ha tenido, por término medio, 52 días de heladas al año y 22,2 Zaragoza; y si en Badajoz se limitan a 7,6, suben a 56,2 en Ciudad Real, de situación más central dentro de la meseta meridional y a 628 m. de altitud. No hay lugar alguno en la España interior sin riesgo absoluto de heladas. Tal riesgo se limita en Badajoz a cuatro meses, pero sube a seis en Zaragoza, a siete en Ciudad Real y a ocho en Zamora.

Esto quiere decir que parte de tales heladas son tardías y pueden aparecer en muchos casos cuando ~~ya~~ ya otros días anteriores han registrado altas temperaturas, encuentran a las plantas en un momento ya avanzado de su ciclo vegetativo y hielan el agua intercelular de ellas o, al menos, flores y brotes tiernos. En 1973, por ejemplo, las registraron en abril todos los observatorios de capitales provinciales interiores, a excepción de los extremeños y el zaragozano, cuando ya el mes anterior los termómetros de los mismos lugares habían señalado máximas comprendidas entre 18 y 22°. La utilización del suelo ha de acomodarse en lo posible a estas contingencias limitadoras.

En los bordes montañosos y en sus proximidades las heladas, claro es, son más acusadas, continuas y prolongadas. La media de Calamocha -sobre el borde de la depresión del Ebro y a 884 m. de altitud- es en el mismo período de 1960-77 de 114,5 días por año, y en Navacerrada de 155,6. En el año agrícola de 1960-61 ese último punto serrano sólo tuvo un mes, el de agosto, libre totalmente de heladas. Esno nos explica las diferencias de aprovechamientos que, según veremos, ofrecen las distintas comarcas en función de su altitud, condicionante, a su

Fundación Juan March (Madrid)

vez, de humedad y temperaturas.

La fuente informativa.

Un paisaje rural se define por muy variados elementos: producciones, sistemas de explotación, propiedad y tenencia, desarrollo técnico, parcelación, poblamiento, construcciones, etc. Cuando se estudia un espacio agrario reducido ~~xxxx~~ todos pueden y deben tenerse en cuenta. Pero el área comprendida en nuestra ponencia tiene una S.A.U. de 28,59 millones de hectáreas, es decir, más de la mitad -el 56,66 por ciento en concreto- de la total española. Hay que limitar el estudio a los aspectos más significativos.

La superficie que dedica cada término municipal a los distintos aprovechamientos en secano o regadío, asociados o no, y según las distintas variedades, más el grado de mecanización pueden seguirse con los llamados modelos 1-T y 2-T y los Resúmenes. Los datos del Censo Agrario son, en otro sentido, un buen complemento de ellos (2). Es obvio que para una sola persona y unos meses de posible trabajo es inabarcable tanto detalle. Por el ~~xxx~~ contrario; los aspectos que ofrece el Anuario del Ministerio correspondiente (3) se refieren a cada conjunto provincial, y dentro de una misma provincia caben paisajes agrarios muy diferentes entre sí. La fuente más idónea es la de los Análisis de la Producción Vegetal a Nivel Comarcal, que existen policopiados para cada provincia (4).

Tales Análisis siguen la primera división en comarcas que ~~x~~ realizó el Ministerio (5). Para cada una de ellas ofrecen las cifras y porcentajes de superficie productiva e improductiva y, dentro de aquélla, los de la labrada y la no labrada. En el aramío distinguen secano y regadío totales y lo que en cada caso se aprovecha con cultivos herbáceos o leñosos. En la superficie no labrada, las dehesas u oquedales de encinares o alcornoques, los montes maderables -en los que se diferencian los de coníferas, frondosas y mixtos-, monte bajo, matorrales y espartizales, pastizales y praderas naturales. En ~~xxx~~ un segundo cuadro especifican los grandes grupos del secano, esto es, el de los cereales de invierno, con la referencia a cada uno de ellos

-trigo, cebada, centeno y avena-; el de las plantas ~~xxxxxxx~~ barbeche-
ras -cereales de primavera, legumbres de consumo humano y para pienso,
oleaginosas, azucareras, tubérculos, forrajes, hortícolas, industriales
y varias- y el barbecho. Con ello, puede deducirse si predomina el sis-
tema de explotación en rotación continua, trienal, en año y vez o al
tercio. Los mismos conceptos particulares, aunque agrupados los primeros
como cereales de invierno, se repiten el capítulo dedicado al regadío.

La segunda parte ~~xxx~~ de los Análisis especifican lo que den-
tro de cada grupo, es decir, cultivos industriales, leñosos, de horta-
lizas, etc. se dedica a los productos comprendidos en ellos anteriormen-
te, diferenciando los que tiene regadío de los que carecen de él y en
todo caso indicando rendimiento, precios, producción y valor productivo
de cada uno.

La tercera parte ofrece las características ganaderas, con el
número de cabezas, peso en vivo, régimen -extensivo, intensivo o mixto-
de explotación de ese ganado, su utilización cárnica o lechera y el por-
centaje de cada raza dentro del conjunto correspondiente, si bien refi-
riéndose nada más al ~~x~~ lanar y al vacuno.

La cuarta y última parte de las referencias estadísticas inai-
ca la dimensión de las explotaciones y su parcelación, el régimen de te-
nencia, el grado de ~~na~~ mecanización -con distinción de varios tipos de
máquinas y los CV que totalizan en cada caso- y el precio de la hectá-
rea de regadío y de secano tanto en venta como en renta. Los Análisis
se cierran con la enumeración de los términos municipales que comprenden
~~xxxxxxxxxxxxx~~ las distintas comarcas.

Para cada región -Ebro, Duero, Centro y Extremadura en nuestro
caso- existe igualmente un resumen que, además de recoger aquellos da-
tos, ofrece en distintos mapas el índice o tanto por ciento de la su-
perficie agrícola, la regada, la de barbecho y la ganadero-forestal; el
aprovechamiento agrícola dominante, esto es, de cultivos leñosos, herbá-
ceos anuales y praderas sembradas, y, finalmente, el producto bruto to-
tal y por hectárea de superficie labrada.

Desgraciadamente, estos análisis son de régimen interno, es
decir, no tienen difusión, no siempre recogen todos los detalles a los

que se destinan las últimas partes estadísticas y, lo que es más lamentable, sólo se han elaborado los de los años 1973 y 1974, interrumpiéndose después el trabajo. Utilizamos aquí los del último de esos años, que tiene validez en lo fundamental. Creemos que para el estudio de una zona que abarca 22 provincias es la mejor fuente, si no la única, que permite la visión más completa de la personalidad agraria de cada comarca y los tipos de paisajes resultantes que se deducen de la confrontación de todas.

II. LOS PAISAJES MONTAÑECOS

Denominamos paisajes montañecos a los de aquellas comarcas en que la superficie no labrada -bosques densos, oquedales o dehesas, matorrales y herbazal- ocupan más del 60 por ciento de la S.A.U., es decir donde el espacio no labrado destaca claramente en el conjunto agrario correspondiente.

Teniendo en cuenta lo que hemos indicado en la esquemática exposición climática, fácilmente se deduce que estos paisajes montañecos dominan en los bordes montañosos. Pero también se prolongan por pedimentos y penillanuras, donde el suelo de poca miga tampoco posibilita una fácil y provechosa agricultura. El porcentaje de espacio montañeco disminuye según se desciende en altitud y ganan superficie las zonas sedimentarias.

Tres grandes conceptos cabe distinguir: en primer lugar, montes maderables y dehesas; en segundo, las praderas naturales, que son las que admiten alguno o algunos cortes y permanecen verdes todo el año; en tercero, el suelo leñoso o herbáceo que nada más permite el aprovechamiento a diente. Inclina a esta última reunión el bajo rendimiento de sus componentes: en el mismo año de 1974 a que refieren los Análisis base de nuestra observación, el pastizal dio de sí nada más para alimentar por término medio 22,38 kg. de peso vivo animal por hectárea en la región del Ebro, 40,31 en la del Duero, 20,88 en el Centro y 24,54 en Extremadura; el monte bajo o matorral, respectivamente, para 19,22, 29,22, 13,63 y 3,95, y el erial para 7,67, 17,86, 13,94

y 5,76, cantidades todas muy inferiores a las que se consiguieron en las praderas naturales (5). Cabe hacer otras tantas divisiones o agrupaciones comarcales según la importancia proporcional de cada uno de esos aprovechamientos, y a esos grupos hay que sumar, por su peculiaridad, el de ~~xxx~~ aquellas otras comarcas que, dentro del general carácter montañés, poseen también considerable labrantío regado.

~~Rxxx~~ Antes de analizar cada uno de estos capítulos procede hacer algunas consideraciones sobre lo que es común a unas y otras. Las zonas de preferente dominio montañés se extienden, según decimos, por los enmarques montañosos y de penillanuras de las distintas regiones. Todas estas comarcas son, claro es, las de mayor explotación forestal, pero, frente a lo que cabría suponer por la alta proporción del herbazal, no dan las mayores densidades de ganado vacuno y lanar. Ambos se explotan preferentemente en ellas en régimen campero o extensivo, o también, en el mejor de los casos y en lo que se refiere al primero, en régimen mixto, es decir, con complemento de pienso.

En sus abrigados valles estas comarcas disponen de algo de aramío, en general de secano y, a pesar de contar con mayor humedad que las comarcas interiores, tal secano tiene alta proporción de barbecho -en torno al 50 por ciento más comunmente-, lo que hace suponer la práctica en tal aramío del sistema de año y vez. Se dedica ~~se~~ ~~se~~ a cereal de invierno -centeno o trigo sobre todo- que rota con patatas y forrajes como plantas barbecheras cuando, en escasa medida, se suple el año y vez por rotación trienal de dos cultivos y barbecho. Hay también en el mismo secano algún aprovechamiento leñoso, en general de manzanos, y en el escaso espacio regado vuelven a encontrarse los cultivos de patatas con algunas hortalizas y los mismos manzanos u otros frutales. Los Análisis hacen suponer que unos y otros aprovechamientos agrícolas deben hacerse en pequeñas piezas, seguramente cercadas dado el libre careo de los animales y es posible que, en parte, escalonadas por las laderas, ya que el índice de mecanización resultante, salvo alguna que otra excepción, totaliza sólo unas decenas de CV por cada centenar de hectáreas labradas.

Dominios de monte alto.

Son pocas las comarcas en que el monte alto -bosques maderables y dehesas u oquedales- ocupa la mitad o casi la mitad del conjunto no labrado. Si existió en mayor proporción y densidad, la continuada acción antropozógena ha aclarado o incluso desmontado el bosque o moheda inicial para convertirlo en pastizales o eriales, colonizados algunos por el matorral. Tanto que sólo integran el grupo seis comarcas en la meseta septentrional, otras tantas en el Ebro y siete en la meseta meridional, si descontamos las que, aun teniendo similar proporción de superficie no labrada, procede encuadrarlas en los apartados siguientes. Las de éste son las que indica el Cuadro I, con su correspondiente porcentaje de total espacio montañés (T.e.m.) y, dentro de él y también en tantos por ciento, lo que se estima como dehesas -siempre consideradas encinares o alcornocales- y montes maderables, esto es, monte alto o m.a.

(m.a. = $\frac{\text{Bosques maderables y Dehesas}}{\text{T.e.m.}} \times 100$) y, cuando consta el dato, la proporción que en ~~xxxxx~~ los maderables tienen coníferas, frondosas y mixtas (6).

La mayor proporción de monte alto no se corresponde con las superiores altitudes. Esto quiere decir que no remonta las altas cumbres, más batidas por vientos y de más intensa y larga innivación, y que bosques y dehesas prefieren los abrigaños de las faldas o sus alrededores. Las dehesas tienen mejor representación en las penillanuras occidentales y Montes Sur de Ciudad Real (umbría de Sierra Morena) y en estas mismas zonas se encuentran los bosques maderables de frondosas que, como en aquellas dehesas, han de ser principalmente de encinas. No así los de la Montaña palentina y la comarca denominada ~~xampina~~ Cantábrica-Pamplona, donde la superior humedad hace suponer bosque atlántico.

Paisajes de monte alto y praderas.

Incluimos aquí las comarcas en las que, dentro del predominante o casi predominante conjunto montañés, las praderas naturales (I.p.) ocupan más del diez por ciento y, generalmente, no tienen tanta propor-

ción de m.a. Son las que recoge el Cuadro II, con sus porcentajes o índices de bosques maderables o dehesas y de las mismas praderas. Se hallan también sobre los cinturones montañosos, pero más bien en zonas más elevadas -praderas alpinas- o más bajas que la de aquellos bosques. Los escoltan arriba y abajo en las mismas montañas y, en general, el ganado que herbajea en ellas y en el restante herbazal ofrece densidad inferior, al menos en cuanto al lanar y al vacuno, por cada centenar de hectáreas montaraces aprovechables en tal sentido ~~xxxxxxxxxxxxxxxx~~ ~~xxxxxx~~ (todo el espacio montaraz menos los bosques maderables), según refleja el Cuadro III donde ese concepto de aprovechamiento directo pecuario se expresa con T.e.m.-I.m.

El vacuno de las comarcas septentrionales y del pbro, con más raza selecta en su composición, es de aptitud lechera, y cárnica, en cambio, el de las occidentales. En éstas domina el régimen extensivo de explotación; en aquéllas, el intensivo o con estabulación y el mixto o con complemento de pienso. En cuanto al ganado lanar, sólo el abulense es de raza merina, y destacan por su densidad, además de las comarcas salmantinas, los Pastos de Ciudad Real, que comprende el Valle ~~xxxx~~ de Alcudia, y las pirenaicas e ibéricas, es decir, algunas de las de tradicional etapa final de trashumancia.

Al aunar los datos de este grupo con los del anterior se observa que, por lo que respecta al bosque, este es de frondosas en norte y oeste, mientras las coníferas dominan en el cinturón montañoso oriental y penetran ampliamente desde él por el Sistema Central y Sierra Morena. Son dos arcos de contrapuesta curvatura que llegan a formar circunferencia en la que el diámetro queda también dentro del dominio de coníferas.

Paisajes de matorral y pastizales.

La división comarcal del Ministerio no se acomoda en forma absoluta a la que podría establecerse en función de la topografía. Fuera de aquellos grupos ya considerados quedan las comarcas denominadas Demanda y Lozoya-Somosierra, que se extienden a partir de las cumbres de las mismas sierras. Son excepcionales dentro de este tercer grupo. Lo

normal es que el mismo incluya zonas de menor altitud que aquellas ya analizadas. Serranas en parte, abarcan también pedimentos, zomozas e incluso páramos inmediatos. Con menos humedad que aquéllas, disponen de menos bosque y apenas tienen praderas naturales. Si fueron boscosas, dejaron de serlo por explotación imperfecta, y monte bajo, pastizales y eriales las caracterizan ahora. En el Cuadro IV se expresa el índice o proporción que, dentro del T.e.m., ocupan en ellas los montes maderables y dehesas (M.a.), las praderas naturales (I.p.) y el de ese conjunto de más pobre y exclusivo aprovechamiento a diente del ganado (I.e.). Al margen se indica igualmente la densidad de ganado lanar y vacuno que ~~tienen~~ tienen todas por cada cien hectáreas de aprovechamiento ganadero, es decir, según la superficie montaraz total menos la de montes maderables, a los que siempre suponemos densos, con escaso o nulo herbaje y con difícil penetración en él de los animales.

Destaca la densidad lanar de las montañas ibérico-levantinas y la de Alcaraz y Maragatería, -extremos también de viejas rutas de trashumancia-, pero con valores inferiores a los que registran los grupos precedentes, como corresponde a la inferior calidad del herbaje. Montorrales, pastizales y eriales ocupan en todas más de la mitad del total espacio montaraz y llegan casi al 90 por ciento en alguna, lo que se refleja en esas menores densidades ganaderas.

Paisajes montaraces con labrantío intensivo.

En este cinturón montañoso hay también depresiones, fosas tectónicas y sonantinos que, al pie o muy cerca de altas cumbres ~~que~~ ~~son~~ nevadas gran parte del año, ofrecen un abrigo apropiado para el cultivo. Los materiales arrancados arriba por la erosión y arrastrados vagar abajo se depositan al final de las laderas, donde forman suelos profundos y aptos para el cultivo que, además, pueden regarse con facilidad encauzando a ellos la escorrentía descendente por las paredes limítrofes o próximas laderas montañosas. Así, resultan unas comarcas que son montaraces en estas altas y e inmediatas paredes limítrofes

y a la vez de estimable agricultura abajo. Se ~~xxxx~~ trata del Bierzo Bajo, Las Tierras de León, la burgalesa comarca llamada Caderechas -en la cuenca inferior del río Oña-, el Valle del Tiétar, La Vera de Gredos y Plasencia, que incluye el valle del Jerte. En Tierras de León el espacio montaraz abarca el 63,55 por ciento de toda la S.A.U. y el 66,73 en Bierzo Bajo, pero sube a 71,30 en Plasencia, 74,80 en La Vera de Cacerreña, 78,30 en Caderechas y 84,45 en el Tiétar. Hay que considerarlas, pues, como montaraces. Montes maderables y dehesas representan el 53,78 por ciento de la total superficie montaraz en Tiétar, pero en las demás ~~representan~~ menos de la mitad: 40,40 en Caderechas, 39,32 en Bierzo Bajo, 38,10 en Plasencia, 37,84 en Tierras de León y 34,60 en La Vera. Plasencia carece de prados naturales, como corresponde a su situación y orientación ~~xxxx~~ meridionales y es poca la proporción de ellos que tienen La Vera, a similar latitud y en el mismo caracol del Sistema Central, y Caderechas; pero en el Tiétar alcanzan el 11,25, en parte regados, el 10,08 en Tierras de León y el 13,91 en Bierzo Bajo.

Sólo para tres de estas comarcas disponemos de datos sobre ganadería: en Bierzo Bajo y Tiétar la densidad lanar por cada centenar de hectáreas de directa ~~xxxx~~ utilidad es baja: 32,12 y 32,13, y más alta, de 89,69, en Tierras de León; pero la de vacuno es, respectivamente, de 17,15, 20,56 y 29,97. En la comarca berciana este vacuno, de aptitud lechera casi en su totalidad, está compuesto por razas selectas -frisona y pardo alpina- o cruces de ellas en un 69 por ciento y se explota en régimen mixto, e incluso intensivo o de estabulación; en Tierras de León, las razas selectas o sus cruces alcanzan el 89 por ciento de la vacada, y en el Valle del Tiétar, que también lo explota en régimen mixto o intensivo, el cien por cien. Estas características de la explotación bovina contrastan con las dominantes en las comarcas de los grupos precedentes.

Lo que más caracteriza a las de éste es el labrantío, también de cortas proporciones pero de intenso aprovechamiento. Bierzo Bajo riega el 22,21 por ciento del suyo, Tierras de León el 17,70, Caderechas el 14,50, el Valle del Tiétar el 22,25, Plasencia el 33,80 y La

Vera nada menos que el 60,30. Las comarcas de la meseta septentrional lo dedican con preferencia a patatas, cereal de invierno y hortalizas en lo que al cultivo herbáceo se refiere, ^{en} y el caso del leñoso a viñedo las leonesas y a frutales la burgalesa -por lo que también se la llama Fru-
tera-; la abulense y las dos cacereñas igualmente a frutales en cuanto a los cultivos leñosos y, en cambio, a maíz, tabaco y otras plantas industriales en el caso de los herbáceos. Aprovechan así las mejores condiciones térmicas ~~de~~ situación y ~~en~~ orientación, más meridionales. Téngase en cuenta que Cáceres, con inferior protección aunque más al sur, registra por término medio sólo 4,4 días de heladas al año (período 1960-77).

El valor productivo de la hectárea de labrantío, es de 14.485 pesetas en Tierras de León, 15.880 en el Valle del Tietar, 18.136 en Plasencia, 38.710 en la Vera y 45.057 en Bierzo Bajo, cifras en general muy superiores a las de las comarcas de los apartados anteriores, entre las que algunas son inferiores a las 4.000 pts.

IV. PAISAJES CON EQUILIBRADO INDICE MONTARAZ Y AGRICOLA

Incluimos aquí las comarcas cuyo índice o porcentaje de espacio montaraz oscila entre el 40 y el 60, o sea, aquellas en que la S.A. U. se reparte casi por igual entre labrantío y bosques, dehesas, ~~xxx~~ matorral y otros herbazales.

Son de más baja altitud que las precedentes: ocupan el resto de las penillanuras occidentales, pedimentos, somontañes y páramos pontienses. Son excepcionales las que tienen fuerte porcentaje de monte alto -en este caso más bien dehesas-: 74,58 en el SO. de Jerez y 54,47 en el SE. de Merena, ambas de la baja Extremadura; ^{en} 55,77 Ledesma, de la penillanura salmantina, ~~y ^{en} ~~del~~ ~~sur~~ ~~occidental~~ ~~madriñena~~.~~

Por el contrario, el mismo concepto está escasamente representado, con menos del diez por ciento del total espacio montaraz, en Sayago, ~~xxxx~~ Bureba-Ebro, Agreda-Gómara, Yébenes, Sur de Guadalajara, Hellín y La Serena. Lo normal es que oscile entre la tercera y la cuarta parte.

Las praderas naturales tienen importancia en las mismas penillanuras de la meseta septentrional y en el Centro de Avila, que integra el Valle Amblés y los horsts limítrofes, pero en las restantes tienen nula o casi nula representación. Por el contrario: la más destacado aquí es el conjunto formado por matorrales, pastizales y eriales, que si en Alba de Tormes y el mismo Centro abulense sólo representan el 41,72 y 42 por ciento de los respectivos espacios montaraces, alcanzan en los demás casos altos valores, hasta culminar en Hellín con el 97,29 por ciento (Cuadro V). Es significativo de la menor altitud y humedad que tienen debido a su situación más interior.

Sin embargo, la densidad ganadera es aquí superior en líneas generales: pocas son las comarcas, de las que se ofrecen datos, en que baje la del lanar de cien cabezas por centenar de hectáreas de directo aprovechamiento. Incluso la del vacuno alcanza en general mejores porcentajes que en las comarcas de buena proporción de praderas. Y, sobre todo, es de destacar que en la explotación de este ganado, -cárnico en el oeste; de aptitud lechera y razas selectas en el centro y la depresión- domina el régimen intensivo o al menos el mixto. La falta de alimento a diente se suple con los productos que proporciona el aramío. En función de la intensidad con que éste se explota hay que agrupar, de un lado, las comarcas de aprovechamiento extensivo, las de secano con rotación trienal y las de estimable regadío.

Comarcas de secano herbáceo en año y vez.

Las comarcas en que más o menos se equilibran espacio montaraz y espacio agrícola (7) tienen escaso regadío o no es representativo y explotan todo o casi todo su secano con cultivos herbáceos y estos según el sistema de año y vez, según se deduce del índice de barbecho (I.b.) o proporción que éste ocupa en las tierras de panes, que oscila en torno al 50 por ciento. El Cuadro VI expresa precisamente el índice de secano (I.s.) -del que se deduce el escaso regadío- de todas ellas y lo que en él se dedica a cereales de invierno (C.i.), plantas barbecheras (C.b.) y barbecho blanco (I.b.), más el índice de mecanización

-CV por cada cien hectáreas labradas- y el valor productivo medio por hectárea de aramío. Estas comarcas pueden también denominarse trigueras porque este cereal es todavía el dominante en sus sernas cerealistas, en pequeña medida en rotación con forrajes, legumbres o girasol. Aunque lo normal en ellas es dejar en barbecho cada año la mitad aproximadamente de tales sernas, hay una, la llamada Siberia extremeña, donde ese barbecho absoluto o de todo el año alcanza el 62,30 por ciento.

La mecanización es escasa en las penillanuras occidentales y aumenta hacia el interior, esto es, en las comarcas que abarcan parte de sedimentos de arenas o arcillas: el área metropolitana madrileña y, sobre todo, Cuéllar. Son también las que ofrecen superior valor productivo bruto por hectárea labrada (8).

Lo que en definitiva da personalidad a la comarca es esa contraposición, ostensiblemente manifiesta, entre el espacio al que, según época del ^{año} ~~añ~~ verdean o doran panes ~~x~~ con el pardo de las barbecheras.

Con Labrantio es rotación trienal.

Más interiormente y, por lo tanto, con más proporción de finos depósitos, el año y vez ha dejado paso en los secanos de cultivo herbáceo a dos cosechas cada tres años. El barbecho blanco o absoluto se reduce, pues, en tales sernas a un tercio cada año. Incluso hay en el grupo comarcas con reducción mayor: Tierra Estella barbecha la cuarta parte solamente y Bureba-Sbro nada más el 13 por ciento (Cuadro VII).

También se diferencian de las anteriores porque todas ellas, en lo que se refiere al cereal de invierno, prefieren la cebada al trigo. Una y otro se siembran sobre lo que se barbechó el año anterior; y, a sobrepajas del cereal, en el tercer año de la rotación, se aprovecha la tierra con legumbres y, en menor proporción, con forrajes y girasol, ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ todos de sementera primaveral que permite dar medio barbecho a la tierra en el mismo año. Incluso en este año tercero de la rotación y tras el medio barbecho o, como tradicionalmente se dice, el barbecho semillado, se siembran cereales, también ~~XXXXXXXXXXXX~~ en este caso, claro es, de ciclo corto. Es lo que se deduce

de de la baja proporción de plantas barbecheras y la alta, superior al 50 por ciento, del llamado cereal de invierno que, en tales casos, resulta de primavera. No existe así tanto contraste aparente en el paisaje de estas comarcas respecto a las fieles al sistema de año y vez, sobre todo cuando se hace la observación en época en que coinciden el barbecho blanco con el medio barbecho. Contrastan sin embargo en aprovechamiento, con lo que se relaciona el mejor índice de mecanización y el mayor valor productivo por hectárea.

Comarcas con secano extensivo y estimable regadío.

Hay comarcas que explotan sus secanos herbáceos en rotación trienal o incluso en año y vez, pero su índice de regadío supera el diez por ciento del labrantío y hay, por eso, que tenerlo en cuenta. Son siete: la palentina de Páramos, las cacereñas de Alagón y Logrosán-Miajadas, la navarra de Tafalla, la hoya de Huesca y los monegros, y la zaragozana de Ejea-Sos.

No se hallan en las zonas centrales o más interiores de las regiones que integran la España interior, sino próximas a los cinturones montañosos, pero con buena posibilidad de riego.

Sus secanos coincide con los de los grupos anteriores. Lo que las caracteriza es el regadío. Si en Páramos se limita al 11,44 por ciento de todo el labrantío, sube a 13,30 en Logrosán-Miajadas, 15 en Tafalla, 21 en Monegros, 24,71 en Ejea-Sos, 29,04 en Hoya de Huesca y nada menos que 64,30 en Alagón. Se dedica sobre todo a patatas y remolacha azucarera en la comarca palentina; en las de la meseta meridional preferentemente a maíz, tomates y otras hortalizas, y ^{en} el Ebro a cereales de invierno. A esta mayor intensidad del cultivo corresponde mayor mecanización -en torno a los cien CV por hectárea en Páramos, Tafalla y Monegros, 131,03 en Ejea-Sos y 103,30 en la hoya oscense-; y el valor productivo es de 7.100 pts. por hectárea labrada en Logrosán, casi diez mil en Páramos, más de doce mil en Tafalla y Ejea, 10.171 en Monegros, 20.059 en la Hoya de Huesca y 22.896 en Alagón, como corresponde a su alta proporción de espacio regado.

IV. PAISAJES AGRICOLAS

Consideramos comarcas agrícolas las que labran más del 60 por ciento de su S.A.U. Son las más ~~interiores~~ alejadas de los cinturones montañosos y ^{de} penillanuras, y las que montan más sobre sedimentos de arcillas, margas y arenas. En las más interiores o inmediatas a las cuatro arterias fluviales el índice agrícola (I.a.) alcanza valores superiores al 80 por ciento.

En dos comarcas, la Jara y Talavera de la Reina, el barbecho blanco ocupa más de la mitad de la superficie destinada a cultivos herbáceos; en algunas otras es casi la mitad, pero en las más se reduce a la tercera parte o incluso a menos. De todas formas, las que no han conseguido todavía la rotación trienal son tan pocas -además de las dos toledanas, Tierra de Campos leonesa, Campos-Pan-Toro de Zamora, ~~xxxxxx~~ y Centro de Albacete- y ofrecen tan escasas diferencias respecto a las que ya hemos analizado, que no merecen apartado especial. Sí, en cambio, las otras.

Secanos de rotación trienal.

Desglosamos de este grupo -y así lo hemos hecho también de los anteriores para formar con ellas otro especial- las comarcas donde los cultivos leñosos son muy representativos. Fuera de ellas, quedan sólo ~~xxxxxxxx~~ once a considerar aquí. Son las que se especifican en el Cuadro VIII.

Como en los casos precedentes, hay que observar que la proporción del llamado cereal de invierno es muy alta, superior a lo que hace suponer una rotación trienal; en cambio, el de plantas barbecheras no alcanza al tercio de todo el conjunto del labrantío herbáceo. Pero la proporción de barbecho blanco o de todo el año ~~xxxxxx~~ es en general de un tercio o incluso inferior. Todo hace suponer que en el concepto de cereal de invierno se ha incluido el que se siembra también en primavera tras de dejar reposar la tierra desde las primeras lluvias y labores otoñales hasta la ~~xxxxxxxx~~ sementera tardía o de primavera; es

decir, que se trata en buena parte de cereales tremesinos.

Como plantas barbecheras se prefiere también en estos casos las legumbres y, tras ellas, el girasol que, sobre todo en la meseta meridional, está poniendo una nota novedosa desde hace escasos años en estos sequeales tradicionalmente sólo cerealistas.

También aquí es alta el índice de mecanización, a excepción del que presenta la segoviana Tierra de Sepúlveda y, en menor medida, la Campiña madrileña; y el valor productivo por hectárea, si no alcanza las cotas a que llegan las comarcas de estinable regadío anteriormente analizadas, tampoco puede considerarse bajo: oscila entre las siete mil y las catorce mil pesetas por unidad superficial agrícola.

Secanos de cultivos leñosos.

Entre las comarcas agrícolas hay alguna que dedica más labrantío a cultivos leñosos que a los herbáceos y otras en que los leñosos abarcan más del 20 por ciento del respectivo espacio ~~agrícola~~ labrado, porcentaje suficiente, a nuestro entender, para estimar que con él dan diferente personalidad al paisaje. Siete coinciden en cuanto a las características de su cultivo herbáceo con las que ya hemos considerado: el Sur de Guadalajara y Tierra Baja turolense, con las comarcas de índices montaraz y agrícola equilibrado que explotan la tierra calma en año y vez; dos, la Suroccidental madrileña y Yébenes, que lo hacen con rotación trienal, y cuatro, Hellín, Somontano oscense, Calatayud y Caspe, con las también montaraces pero de estimable proporción de regadío. A ellas hay que sumar las preferentemente agrícolas que disponen también de alta proporción de leñosas en cultivo.

El Cuadro IX resume las características de todas, expresando el índice o porcentaje que, dentro del labrantío, tienen los cultivos leñosos (I.l.) y los herbáceos (I.h.) y, dentro de éstos, lo que se dedica en secano al llamado cereal de invierno, a plantas barbecheras y a sarbaco blanco.

Las comarcas Suroccidental de Madrid, Mancha comquense, Sur de Guadalajara, Mancha de Ciudad Real, Campo de Montiel, Los Barros y Calatayud prefieren trigo en su secano herbáceo, pero en las restantes

domina la cebada. Mancha Sur y Manchuela tienen más de la tercera parte de tal secano con plantas barbecheras y en ambas, como en casi todas las restantes, predomina entre éstas el girasol. En ese secano herbáceo Calatayud, Campo de Calatrava, Mancha de Ciudad Real, Campo de Montiel y Sur de Guadalajara dejan en barbecho blanco más de la mitad, y casi la mitad la Tierra Baja turolense, pero en las demás ocupa aproximadamente un tercio, menos en la Mancha toledana y en el Somontano de Ihesca y sólo el 17,30 y el 7,00 por ciento, respectivamente, en Manchuela y Mancha Sur de Cuenca.

En el terrón dedicado a cultivos leñosos en secano, dos comarcas de la meseta meridional, Yébenes y Los Barros, y tres del libro, que son el Somontano de Ihesca, Caspe y Tierra Baja de Teruel, prefieren el olivar. En la toledana, la pacense, la oscense y Caspe, en proporción inferior al 50 por ciento, pero en la Tierra Baja, con el 61,25. El resto lo dedican casi todo a viñedo, en unos casos, y en otros -Somontano, Calatayud y Caspe- a almendros. En las demás comarcas el principal cultivo leñoso de secano es la vid, que en el Campo de Montiel alcanza proporciones superiores al 50 por ciento y en la Mancha tanto albaceteña como de Ciudad Real llega a ser casi exclusivo. ~~xxxxx~~ El Campo de Calatrava y la Mancha de Ciudad Real y de Cuenca tienen viñedo incluso en el regadío, aunque lo normal en estas comarcas es que dediquen la escasa tierra regada a frutales, principalmente manzanos, a excepción de Caspe, que lo emplea en el olivar. El índice de mecanización oscila entre 67 CV por cada cien hectáreas labradas en la Mancha de Albacete y 140 en el Somontano oscense, y el valor productivo, inferior a las 10.000 pts. en aquella misma y Hellín, es en las demás de cantidades comprendidas entre las 10.000 y las 23.000, cifras ^{superiores} por término medio a las del secano herbáceo de rotación trienal, pero ^{inferiores} a las propias de las comarcas montañesas de estimable regadío.

Comarcas con mediana proporción de regadío.

Consideramos extensión mediana de regadío en las comarcas agrícolas la que abarca entre el diez y el 20 por ciento de la S.A.U.

hasta el arroz y los cítricos, como corresponde a sus mejores condiciones climáticas. En la comarca navarra domina igualmente el maíz y con éste el viñedo. En la riojana, las hortalizas. En las aragonesas, los cereales de invierno y los olivos. Con la excepción similar de la riojana, todas tienen altos índices de mecanización, los mejores de todos los distintos paisajes que hemos distinguido y, lógicamente, son éstas las comarcas de más alto valor productivo, que en la ~~zona~~ Rioja Baja llega a superar las 38.000 pts. por hectárea labrada.

Dentro de todo el extenso conjunto de la España interior estos regadíos son núcleos de más intenso y variado verdor -también de más provecho agrario- situados en zonas centrales de las cuatro cuencas fluviales principales. Aquellas comarcas de menor regadío son como satélites o prolongaciones de estas principales y otras más alejadas son los que entran en contacto con las zonas de transición a las montañas o están en las fosas intermontanas de éstas. Encerrando a los núcleos secundarios se extienden, rodeado a los principales, coronas de secano. Primero la de dos cosechas cada tres años; más exteriormente, la de año y vez. Así se llega a penillanuras, pedimentos y páramos, ~~donde~~ donde se entra en contacto con la primera corona montañosa o de matorrales, pastizales y erial, ~~entre las que~~ a la que a su vez rodean, ya en plena montaña, las de praderas y bosques, último anillo verde circundante en cada región de acuerdo con las diferencias que en él establecen topografía y clima.

N O T A S

1. TAMES, C. Bosquejo del clima de España, según la clasificación de C.W. Thornthwaite. Madrid. Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, 1949.
2. Tantos los Modelos 1-T y 2-T y los Resúmenes y Cuadernos Auxiliares del Censo Agrario se han dado a conocer y se explica su manejo en CABO ALONSO, A. y MARTIN GARCIA, J. "Nuevas fuentes de información agraria" Anuario. Salamanca. Centro de Edafología y Biología Aplicada, 1975, núm. 1, págs. 229-241.
3. El último publicado en el momento en que escribimos es MINISTERIO DE AGRICULTURA. SECRETARIA GENERAL TECNICA. Anuario de Estadística Agraria, Año 1976. Madrid, 1978.
4. Estos Análisis los empleé ya en un estudio realizado con motivo del Congreso Internacional de Geografía celebrado en Moscú en 1976, ~~y que tiene~~ en vías de publicación el Boletín de la Real Sociedad Geográfica. También los ha utilizado C. JUAREZ en un estudio sobre el campo extremeño que tampoco se ha publicado aún.
5. MINISTERIO DE AGRICULTURA. SECRETARIA GENERAL TECNICA. Codificación a efectos agrarios de regiones, provincias y comarcas. Madrid, 1972.
6. Estas y las restantes abreviaturas que empleamos no se corresponden con las de los Análisis, ~~que son~~ más complicadas.
7. Las comarcas de Índice montaraz e Índice agrícola equilibrado son 36, pero los Análisis de la provincia de Soria no ofrecen los datos necesarios para clasificar ~~xxxxxxxxxx~~ las suyas, con lo que quedan reducidas en nuestro estudio a 34.
8. Según hemos indicado, los ~~índices~~ Análisis ofrecen igualmente los valores en venta y en renta de la hectárea labrantía, tanto en secano como en regadío. No los utilizamos debido a su permeabilidad a factores ajenos a la explotación agraria: en toda la provincia de Madrid la hectárea, se riegue o no, alcanza en venta valores de varios millones de pesetas por influencia de la capital y su expansión.

CUADRO 1

DOMINIOS DE MONTE ALTO

Provincia	Comarca	E.e.m.	M.a.	Dehesas	Bosques Maderables	Coni-feras	Fron-dosas	Mixtas
León	Bierzo Alto	83,92	47,65	22,11	77,89			
	La Cabrera	86,85	62,06	23,40	76,50			
Salamanca	C. G. Dehesas	60,70	50,31	99,00	11,00		100,00	
	Ciudad Rodrigo	66,03	54,01	63,68	36,32	38,31	49,15	12,54
Palencia	La Montaña	82,92	44,24		100,00	19,59	77,26	3,15
Soria	Pinares-T. Altas	85,40	41,40	33,60	66,40			
Madrid	Guadarrama	69,00	41,00	3,32	96,68	45,01	6,32	48,57
C. Real	Montes Norte	61,13	43,80	36,43	63,57	47,88	52,12	
	Montes Sur	60,17	49,64	86,62	13,38	77,56	22,44	
Buena	Sierra Oeste	80,30	42,90		100,00			
Ávila	Navalmoral	61,30	63,10	87,30	12,70			
	Gata-Hurdes	69,70	66,70	17,76	82,24			
Badajoz	Alburquerque	63,30	66,70	91,52	8,48	1,71	96,26	2,03
Navarra	Cantábrica-P.	76,00	55,00		100,00	21,29	73,77	5,08
	Pirenaica-Aoiz	88,00	54,00		100,00	46,29	42,91	10,80
Huesca	Jacetania	89,23	48,22		100,00	84,18	9,44	6,38
	Sobrarbe	92,56	51,07		100,00	69,24	24,31	6,45
	Ribargoza	79,76	56,61		100,00	58,78	34,65	6,57
Zaragoza	Albarracín	87,00	53,00		100,00	99,34	0,66	

CUADRO II

PAISAJES DE MONTE ALTO Y PRADERAS

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>T.e.m.</u>	<u>M.a.</u>	<u>I.p.</u>	<u>Coníferas</u>	<u>Frondosas</u>	<u>Mixtas</u>
León	La Montaña	93,39	27,38	10,09			
Zamora	Sanabria-Carb.	82,57	12,63	10,37	56,85	43,15	
Salamanca	Sa Francia-Béjar	76,98	20,46	14,73	50,50	42,08	7,42
Burgos	Subcantábrica	82,97	21,20	13,80			
Segovia	Sierra	73,16	25,93	13,33			
Avila	Barco-Piedrahita	76,37	14,70	27,16	84,40	13,80	1,80
	Alto Gredos	87,69	23,41	19,46	95,17	4,83	
	Alto Alberche	82,97	43,63	11,30	88,47	10,68	0,85
C. Real	Los Pastos	75,04	24,30	10,23	76,59	23,41	
Logroño	Rioja Sa Baja	76,59	22,07	17,28	99,32	0,68	

CUADRO III

DENSIDAD GANADERA POR 100 HA. DE (T.e.m.- I.m.)

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>Lanar</u>	<u>Vacuno</u>	<u>Comarca</u>	<u>Lanar</u>	<u>Vacuno</u>
León	Bierzo Alto	16,91	17,15	La Montaña	22,45	13,30
	La Cabrera	59,95	13,03			
Zamora				Sanabria+Carb.	30,17	8,38
Salamanca	C.G. Dehesas	118,87	36,55	SaFrancia-Béjar	35,40	30,11
	Ciudad Rodrigo	72,79	24,57			
Palencia	La Montaña	46,22	24,00			
Segovia				La Sierra	56,08	30,08
Avila				Barco-Piedrahita	33,66	32,96
				Alto Gredos	48,51	30,77
				Alto Alberche	61,82	24,48
C. Real	Montes Norte	54,12	9,44	Los Pastos	101,27	3,55
	Montes Sur	98,51	8,85			
Cuenca	Sierra Oeste	101,41	0,42			
Navarra	Cantábrica-Pam.	160,20	34,39			
	Pirenaica+Aoiz	143,85	12,34			
Logroño				R.Sa Baja	68,48	1,79
Teruel	Albarracín	95,56	0,91			

CUADRO IV

PAISAJES DE MATORRAL Y PASTIZALES

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>T.e.m.</u>	<u>M.a.</u>	<u>I.p.</u>	<u>I.e.</u>	<u>Densidad Lanar</u>	<u>Densidad Vacuno</u>
León	Maragatería	77,17	38,50	5,26	56,24	84,31	10,10
	La Cepeda	67,71	17,71	6,18	76,11	32,04	15,41
Burgos	Demanda	86,00	24,30	4,70	71,00		
	Páramos	67,80	7,30	2,90	89,80		
Soria	C.S.Esteban	65,80					
	C. de Soria	74,20					
	Arcos-Medinac.	67,70					
Madrid	Lozoya-Somos.	81,00	36,00	1,00	63,00		
Toledo	M.Navahermosa	60,25	26,28	9,58	64,14		
Guadalajara	Noroeste	60,38	11,97	1,91	86,12		
	Centro	68,37	9,14	3,28	87,58		
	Este	75,87	37,80	1,78	60,42		
Cuenca	Sa Cañete-Lan.	74,70	28,50		71,50		
Albacete	Sa Alcaraz	60,35	16,73	0,74	82,53	85,62	5,50
	Sa Segura	73,50	24,01	0,32	75,67	45,87	0,31
Cáceres	Trujillo	64,50	38,37		61,63		
Logroño	R.Sa Alta	94,50	21,15	6,82	72,03	54,76	7,54
	R.Sa Media	94,05	23,08	4,80	72,12	22,72	7,51
Teruel	Sa Montalbán	74,00	17,00	1,00	82,00	76,97	0,82
	C.Alfambra-Tur.	69,00	24,00	1,00	75,00	105,62	1,15
	Maestrazgo	87,00	29,00	2,00	69,00	74,42	2,20

CUADRO V

PAISAJES CON INDICES MONTARAZ Y AGRICOLA EQUILIBRADOS

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>E.e.m.</u>	<u>M.a.</u>	<u>I.p.</u>	<u>I.e.</u>	<u>Densidad lanar</u>	<u>Densidad vacun</u>
Zamora	Aliste-Tábara	57,96	19,57	16,45	63,98	115,36	22,6
	Sayago	54,90	6,09	21,57	72,34	143,13	25,9
Salamanca	Vitigudino	49,00	22,05	26,48	51,47	134,71	22,6
	Ledesma	51,97	55,77	-	44,23	136,72	28,9
	Alba de Tormes	43,72	39,85	18,43	41,72	150,78	41,1
Palencia	Los Páramos	51,41	35,90	1,97	62,13	137,01	27,7
Burgos	Bureba-Ebro	45,10	4,90	2,80	92,30		
Soria	Almazán-Berl.	38,36	16,10				
	Agreda-Gómara	50,70	8,60				
Segovia	Cuéllar	51,69	30,37	4,18	65,45	104,44	17,3
Ávila	Centro	58,36	35,66	21,70	42,64	158,03	36,0
Madrid	A.Metropolitana	50,00	14,00	2,00	84,00		
Toledo	M. Yébenes	54,20	3,72	5,72	90,56		
Guadalajara	Oeste	49,94	15,77	2,08	82,15		
	Sur	50,08	8,31	0,31	91,38		
Cuenca	Alcarria	41,00	16,30		83,70	102,45	0,8
Albacete	Hellín	52,81	2,68	0,03	97,29	56,87	0,8
Cáceres	Alagón	48,60	24,20		75,80		
	Logrosán N.iaj.	59,40	34,90		65,10		
	Cáceres-Nontan.	59,20	39,64		60,36		
Badajoz	La Serena	55,20	8,54	0,02	91,44		
	Siberia extrm.	57,30	38,95	0,04	61,01		
	SE. Llerena	43,70	54,47	0,13	45,40		
	SO. Jerez	58,60	74,60	0,50	24,80		
Navarra	Ta Estella	55,00	34,00	0,16	65,84		
	Tafalla	44,00	22,00		78,00	133,55	9,8
Huesca	Hoya de Huesca	48,87	39,02	1,67	59,31	106,64	14,7
	Somontano	51,47	18,95		81,05		
Zaragoza	Ejea-Sos	46,68	28,21	8,17	63,62	120,83	4,2
	Calatayud	52,30	24,15	1,66	74,19	109,82	3,2
	Daroca	44,25	17,90	2,67	79,43	144,06	2,0
	Caspe	46,60	18,82		81,18	95,45	2,0
Teruel	C. Jiloca	45,30	15,00	2,00	83,00	170,72	5,7
	Tierra Baja	55,00	28,00	3,00	69,00	94,59	2,0

CUADRO VI

COMARCAS DE SECANO EN AÑO Y VEZ

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.b.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./ha.</u>
Zamora	Aliste-Tábara	38,83	6,76	54,41	29,18	4.038
	Sayago	34,94	9,54	55,52	22,39	4.950
Salamanca	Vitigudino	36,59	7,93	55,48	21,69	3.187
	Ledesma	48,92	7,36	43,72	50,58	3.475
	Alba Tommes	52,36	5,83	41,81	62,18	3.775
Segovia	Cuéllar	54,95	4,99	40,06	213,81	10.742
Avila	Centro	41,69	11,47	46,84	66,74	5.312
Madrid	A.Metropolitana	46,00	4,00	50,00	161,00	11.560
Guadalajara	Oeste	48,85	3,30	47,85	89,26	8.328
Cáceres	Cáceres-Montan.	37,10	7,10	55,80		3.946
Badajoz	La Serena	40,80	5,10	54,10		4.959
	Siberia extrem.	33,90	3,80	62,30		4.413
	Llerena	43,50	11,40	45,10		4.975
	Jerez	38,60	12,40	49,00	94,59	4.195
Teruel	Tierra Baja	52,00	1,00	47,00		11.125

CUADRO VII

COMARCAS MONTARACES CON LABRANTIO HERBACEO EN ROTACION TRIENAL

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.b.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./ha</u>
Burgos	Bureba-Ebro	82,20	4,90	12,90	143,96	
Cuenca	Alcarria	50,63	13,50	35,90	37,53	4.840
Navarra	Ta Estella	72,00	4,00	24,00	153,91	9.745
Zaragoza	Daroca	68,36	4,85	26,79	91,34	12.174
Teruel	C. Jiloca	60,00	3,00	35,00	94,93	11.335

CUADRO VIII

COMARCAS AGRICOLAS CON I.b. INFERIOR A 40

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.b.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./ha</u>
Zamora	Ta del Vino	53,41	15,35	31,24	113,48	8.952
Salamanca	Peñaranda	64,84	4,83	30,33	79,20	11.078
Valladolid	Ta Campos	60,20	6,00	33,80	81,20	7.333
	Cerratos	69,20	6,50	24,30	128,62	10.945
Burgos	Centro	74,20	8,00	17,80	119,42	
	Pisuerga	60,50	12,50	27,00	104,21	
Segovia	Sepúlveda	55,42	10,89	33,69	44,33	8.234
Madrid	Campaña	61,00	6,00	33,00	74,71	7.125
Toledo	La Sagra-Tol.	43,60	16,60	39,80		10.590
Cuenca	Mancha Centro	49,40	35,60	15,00	102,04	6.010
Albacete	Manchuela	42,47	21,91	35,62	105,84	9.741

CUADRO IX

SECANOS DE CULTIVOS LEÑOSOS

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>I.l.</u>	<u>I.h.</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.b.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./ha</u>
Madrid	Suroccidental	26,00	74,00	55,00	8,00	37,00	92,59	15.643
Toledo	Yébenes	22,06	77,94	56,30	13,30	30,40		10.449
	Torrijos	36,42	63,58	45,30	23,70	31,00		12.552
	Mancha	35,42	64,58	58,20	12,90	28,90		10.422
C. Real	C.Calatrava	35,42	64,58	47,16	4,03	48,81	84,87	
	Mancha	57,16	42,84	49,33	7,16	43,51	91,42	
	C.Montiel	21,30	78,70	52,58	7,04	40,38	44,34	
Cuenca	Mancha Sur	31,30	68,70	51,40	41,60	7,00	114,14	15.443
	Manchuela	34,70	65,30	46,20	36,50	17,30	114,01	11.451
Guadalajara	Sur	26,25	73,75	47,33	8,61	43,46	45,81	
Albacete	Mancha	30,22	69,78	55,33	9,73	34,94	67,13	7.851
	Almansa	37,47	62,53	58,47	6,22	35,31	68,08	10.770
	Hellín	26,36	73,64	46,96	3,51	49,53	88,64	9.073
Badajoz	Los Barros	45,30	54,70	45,00	17,40	37,60		12.815
Huesca	Somontano	21,86	78,14	72,71	4,52	22,77	140,78	19.472
Zaragoza	Calatayud	33,18	66,82	46,78	1,19	52,03	71,34	19.165
	Caspe	20,35	79,65	59,85	0,30	39,85	92,96	17.395
Teruel	Tierra Baja	26,25	73,75	47,73	8,61	43,66	45,81	

CUADRO X

COMARCAS AGRICOLAS CON MEDIANA PROPORCION DE BARBECHO

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>I.r.</u>	<u>I.s.</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.b.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./h</u>
Zamora	Banavente-V.	16,80	83,20	52,77	5,60	41,63	99,09	16.74
Salamanca	Sal.-Armuña	10,50	89,50	62,20	15,30	22,50	98,24	13.47
Valladolid	Medina del C.	15,80	84,20	61,60	6,90	31,50	110,44	12.66
	Peñafiel	12,70	87,30	69,50	5,90	24,60	138,63	19.93
Palencia	Cerrato	10,03	89,97	76,96	3,41	19,63	103,42	10.98
Burgos	La Ribera	14,80	85,20	63,79	4,75	31,46	93,69	
Avila	Tierra Llana	10,55	89,45	60,11	5,86	34,03	118,57	12.15
Toledo	Talavera	12,60	87,40	32,70	17,00	50,30		11.46
Logroño	Rioja Alta	13,59	86,41	77,32	10,13	12,55	21,02	26.73
Zaragoza	Almunia-Car.	12,96	87,04	48,22	3,59	48,19	92,74	22.56

CUADRO XI

COMARCAS DE SUPERIOR PROPORCION DE REGADIO

<u>Provincia</u>	<u>Comarca</u>	<u>I.r.</u>	<u>I.s.</u>	<u>C.i.</u>	<u>C.b.</u>	<u>I.r.</u>	<u>CV/100 ha.</u>	<u>Pts./h.</u>
León	Orbigo-P.-E.	40,27	59,73	39,28	2,49	58,23	151,91	25.617
Madrid	Las Vegas	21,00	79,00	40,00	12,00	48,00	108,53	26.286
Badajoz	Vegas Guadiana	36,20	63,80	40,00	22,50	37,50		24.282
Navarra	Tudéla-Ribera	34,00	66,00	53,00	5,00	42,00	140,17	20.838
Logroño	Rioja Media	35,45	68,55	58,88	9,96	31,16	17,28	
	Rioja Baja	31,87	68,13	46,24	8,79	44,97	20,23	38.119
Huesca	Ribera Cinca	46,82	53,18	61,46	1,29	37,25	154,11	34.850
Zaragoza	Borja-Tarazona	30,34	69,66	52,00	0,21	47,20	120,06	20.860

"CAMBIOS RECIENTES EN EL PAISAJE DE UNA COMARCA
CASTELLANA"

José Martín García

CAMBIOS RECIENTES EN EL PAISAJE DE UNA COMARCA CASTELLANA.

1.- INTRODUCCION

Pretendemos con esta comunicación hacer una valoración, no exenta de discusión, del cambio en el paisaje rural, en los últimos quince años (1.960-75) de una zona del interior de España. Esta zona es la Tierra Llana de Avila (ver mapa), que abarca una extensión de 1.704 Km²., algo más de la quinta parte de la superficie provincial de Avila.

Son 80 municipios, al norte de la provincia, con unas características parecidas: pertenecen a la sedimentación terciaria y, en menor grado, cuaternaria de la cuenca del Duero; los suelos desarrollados sobre esa sedimentación son tierras pardas degradadas, tierras pardas meridionales sobre arenas, suelos pardos calcimorfos, suelos aluviales y suelos alóctonos de gravas (1); la capacidad de retención de agua varía, en los 80 cm. primeros del suelo, de 110 mm. en los suelos pardos calcimorfos a los 20 mm. en las tierras pardas sobre arenas, compensándose ésta por un horizonte B del suelo no arenoso; la altitud oscila entre los 800 y los 1.000 m. en dirección N-S; el clima es seco -semiárido (D) y subhúmedo seco (C₁)-, mesotérmico (B'₁), con poco o nulo exceso de agua en invierno (d) y con la eficacia térmica concentrada en verano (b'₃), de acuerdo con Thornthwaite (2); esos municipios forman una comarca homogénea desde el punto de vista agrario, no sin alguna diferencia.

Esta comarca está incluida dentro de una región, que llamaremos Cuenca del Duero, y a la que pueden extrapolarse algunos de los resultados (3).

2.- MATERIALES Y METODOS

Bergman ha expuesto recientemente (4), (5) los principales facto

res de desarrollo en la agricultura de los países capitalistas industrializados. Para él son: a) cambios estructurales, b) disminución en número de las explotaciones agrarias y de la población activa agraria, c) fuerte innovación técnica, d) incremento de la producción, e) aumento de los ingresos, f) diferenciación social, g) especialización de la producción, h) integración vertical e i) inseguridad creciente.

El tema de los factores de desarrollo no está, evidentemente - completo. Faltan, entre otros, un análisis de los factores políticos (6) o la progresiva dependencia del sector agrario que, cuando está desarrollado, se convierte en sector exógeno, dependiente, después de haber contribuido con población y capital a desarrollar los otros sectores (7).

Todos estos factores determinan el cambio de paisaje rural, entendiéndolo como el resultado de la actividad humana. Esto es lo que pretendemos demostrar analizando algunas variables.

2.1.- Los cambios estructurales.

Los cambios estructurales han sido de decisiva importancia en estos quince últimos años. No entraremos en los cambios estructurales sociológicos y económicos que han influido en el paisaje rural. Nos centraremos en los dos que más han actuado sobre el paisaje: el número de parcelas y el cambio del régimen de tenencia de la tierra. El excesivo número de parcelas (8), originado por la práctica del derecho hereditario, - ha disminuido, entre 1.962 y 1.972, de 173.120 a 55.166, es decir, a menos de la tercera parte. Recientemente este número aún se ha rebajado en 10.255 parcelas al realizar el IRYDA su labor en los ochenta municipios - decretos (9). Con ello, la morfología agraria ha pasado, en 1.975, a ser de unas 45.000 parcelas, lo que supone una media de 7,3 parcelas por explotación, en 1.975, frente a las 22,8 de 1.962. Este número de parcelas puede aún reducirse más, porque las parcelas mayores de 5 Ha. son únicamente el quince por ciento.

La solución sigue siendo la actuación del IRYDA (en la Tierra Lлана 51 municipios de 80 estaban concentrados en 1.965) y la formación de cooperativas que, por diversas razones, no han funcionado bien (en 1.975 más de la cuarta parte de las 34 existentes estaban pendientes de disolución).

En cuanto al régimen de tenencia de la tierra, ha aumentado la explotación directa, en régimen de propiedad, del 62,9 por ciento de la superficie censada en 1.962 al 69,7 en 1.972. Los demás han disminuido en el mismo periodo: de 30,3 a 28 por ciento, el arrendamiento; de 3,3 a 1,4 la aparcería y de 3,5 a 0,9 otros regímenes de tenencia.

2.2.- Disminución del número de las explotaciones agrarias y de la población activa agraria.

Son dos de los cambios más notables habidos en el paisaje rural de esta zona castellana, lo mismo que en la de todo el país.

El primero, la disminución del número de explotaciones, está unido al segundo y ambos son, asimismo, causa de los factores estructurales antes expuestos.

En 1.962 el número de explotaciones era de 9.223, de las que 1.615 eran sin tierras y 1.336 menores de 0,2 Ha. Diez años después el total era de 6.609 explotaciones, con 481 sin tierras y 592 de menos de 0,2 Ha. Se enumeran los datos de las explotaciones más pequeñas, las marginales, porque realmente son las que han desaparecido. El índice de Gini o de concentración apenas si varió: 0,76769 en 1.962 y 0,71776 en 1.972; continúa, por tanto, y pese a la disminución en términos absolutos, una excesiva concentración de la tierra en las explotaciones mayores de 10 Ha., el 44,5 por ciento del total, pero con el 93,6 de la superficie censada.

Han desaparecido muchas explotaciones, las pequeñas, pero aún: desaparecerán otras, o pasarán a ser explotaciones de agricultura a tiempo parcial. De hecho, en 1.972, de las 6.406 explotaciones a nombre de personas naturales, 2.931 lo eran de empresarios cuya ocupación principal no era la agricultura.

Aunque esa cifra de 2.931 explotaciones de agricultura a tiempo parcial puedan explicarse porque, de ellas, 235 son de empresarios absentistas, ó 589 de mujeres, o porque existen 1.297 explotaciones llevadas por mayores de 65 años, bastantes en manos de septuagenarios y octogenarios, sin embargo es evidente que existen -cada vez más- una agricultura y ganadería a tiempo parcial. Esto influye en la transformación del paisaje al favorecer el trabajo compatible en los sectores industrial o de servicios con el agrario.

En cuanto a la disminución de la población activa agraria no hay más que mirar los censos generales de población. Los ochenta municipios, incluidos Madrigal de las Altas Torres y Sanchidrián, han disminuido su población entre 1.960 y 1.975; sólo hay dos excepciones: Arévalo, de características eminentemente urbanas, y Tiñosillos, municipio peculiar, con una población de migraciones pendulares y estacionales muy interesante, desde el punto de vista geográfico, que tiene una extensión de pinares de 2.126 Ha., las tres cuartas partes del municipio, que, a su vez, está rodeado de otros pinares importantes.

La Tierra Llana tenía, en 1.960, 47.297 habitantes de hecho, que pasaron a ser 36.570, en 1.975. Esta pérdida de población rural está relacionada directamente con la pérdida de población activa agraria, pero no con el incremento, en la misma zona, de población activa industrial y de servicios. Así, en 1.975, la población activa agraria era el 65,2 por ciento del total; quince años antes la proporción era muy similar.

La emigración en estos quince años ha sido grande. Este proceso puede llevar a la desaparición próxima de los municipios menores de 200 habitantes. Algunos de ellos, en despoblación constante, tuvieron tasas de crecimiento migratorio incluso de $-38,3\%$, cuando la media de la Tierra Llana fue de $-8,9\%$. *en la quinquenio 1960-1975.*

2.3.- Fuerte innovación técnica.

Las innovaciones técnicas más importantes podemos agruparlas en dos apartados: de infraestructura (mecanización y aumento del regadío) y propiamente agrarias (cambios en la utilización del suelo, introducción de nuevos cultivos, aumento del empleo de abonos y transformación de la ganadería).

Las innovaciones técnicas de infraestructura han sido fundamentales en la transformación del paisaje agrario. La mecanización ha aumentado considerablemente de 1.960 a 1.975. En estos quince años el número de tractores pasó de 489 a 2.530. No sólo aumentó su número absoluto, sino también su potencia: en 1.960 el 90% eran tractores de menos de 40 CV. y en 1.975 el 67% eran de 25 a 60 CV. y el 32% superaban los 60 CV. La mecanización del campo ha sido rápida y excesiva por el elevado número de explotaciones. Por ello, en 1.975, podemos explicarnos que el número de cosechadoras automotrices censadas sea de 284 y que a cada una de ellas le correspondieran 357 Ha. de superficie cosechada de cultivos herbáceos. En 1.960 eran 52 las cosechadoras, de arrastre todas ellas.

Otra innovación importante ha sido el aumento de regadío, acelerado por la rentabilidad de los cultivos industriales y forrajes. La superficie regada en 1.960 fue de 3.573 Ha.; quince años después el riego -casi en su totalidad de aspersion- se extendía a 16.521 Ha. Esta innovación técnica se ve favorecida por los importantes acuíferos de la zona, alimentados y no fósiles a nuestro entender.

En cuanto a las innovaciones propiamente agrarias que influyen en el cambio paisajístico destacaremos, en primer lugar, los cambios habidos en la utilización del suelo. El barbecho ha disminuído de 47.738 Ha. en 1.960 a 37.796 quince años después, debido al aprovechamiento que se hace de él con plantas semibarbecheras, como girasol, no introducido en 1.960 y con casi diez mil hectáreas en 1.975; debido, también, al mayor consumo de abonos - de lo que no poseemos datos fiables, aunque sí indicadores- y al no cultivo de tierras marginales o centeneras que han pasado a ser eriales.

El cultivo del trigo, mantenido hasta muy finales de los años sesenta por la seguridad que daba el actual SENPA, en detrimento de otros cereales y leguminosas, ha visto disminuir su superficie de cultivo en favor de la cebada, cereal pienso actualmente de mejor salida económica y agraria del trigo. En 1.960 la superficie de trigo y de cebada era, respectivamente, de 45.434 y 12.361 Ha. En 1.975 casi se habían invertido los términos: 24.700 Ha. de trigo y 42.615 de cebada.

En cuanto a la introducción de nuevos cultivos hemos de destacar la remolacha azucarera que, aunque ya cultivada en 1.960 en algo más de un millar de hectáreas, pasó a ocupar 8.134 en 1.975.

Todo esto nos da pie para comentar el cambio habido en la ganadería, que se apoya asimismo en un incremento notable de los cultivos forrajeros. En 1.966, según el censo ganadero (10), las cabezas de vacuno eran 5.628 -aún algunas de labor- y las de lanar 130.911. En el censo siguiente, el de 1.974, las cabezas de vacuno se habían duplicado (12.349, todas de carne y leche) y las de lanar continuaban su lento descenso (126.965). Otro ganado con fuerte incremento es el porcino y en disminución están los restantes.

2.4.- Los resultados del cambio paisajístico.

No vamos a analizar en esta comunicación, por el breve espacio de que disponemos, los resultados económicos y sociales del cambio habido en ese paisaje rural de la Tierra Llana. No obstante, los enumeraremos:

- a) incremento del valor final de la producción agraria, aunque su evolución no coincide con el índice del coste de la vida, sino que es inferior;
- b) un aumento, consiguientemente, de los ingresos, que al disminuir la población, se traduce en una renta per capita más elevada;
- c) una diferenciación social progresiva que distancia a los empresarios de las explotaciones más rentables de los empresarios de las menos rentables;
- d) una especialización de la producción que, en ciertos municipios aún no es muy acentuada, precisamente en aquellos donde la agricultura tradicional tiene mayor peso;
- e) una integración vertical que hoy solamente la detectamos en algunos cultivos -el de la remolacha es el más típico-, pero que pronto puede dar lugar a una agricultura contractual típica, por otra parte, de los países capitalistas muy desarrollados;
- f) en cuanto a la inseguridad creciente, se manifiesta en una disminución alarmante de la población adulta-joven, en la incertidumbre de los precios agrícolas, donde el agricultor medio y modesto se ve perjudicado por los precios controlados y por el incremento de los costes de producción, en la mayor importancia de los sectores industrial y de servicios y, finalmente, entre otros, el temor a las agriculturas más competitivas de los países de la C.E.E.

3.- RESULTADOS Y CONCLUSION

Hemos pretendido evaluar el cambio del paisaje rural y sus resultados socio-económicos. De su comparación y discusión con otras ponencias podremos dividir el país en comarcas bien dotadas y deficientemente dotadas. En las primeras, la progresiva tecnificación, la proximidad de los núcleos urbanos y de las zonas más industriales del país, nos van a dar agriculturas muy modernizadas, que forman parte de circuitos comerciales muy

poderosos, donde la integración vertical es muy importante. Otras, en cambio, con un deterioro considerable de la empresa agraria, nos darán lo contrario: la pervivencia de una agricultura tradicional.

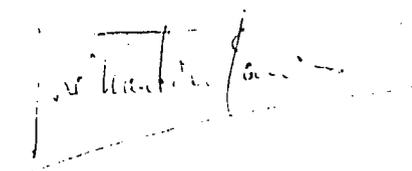
Creemos que la comarca que hemos presentado está a caballo de los dos tipos de paisaje de las agriculturas nacionales: el muy evolucionado y el poco evolucionado. Este cambio paisajístico, que es el resultado de la interacción de distintas fuerzas (económicas, sociales, políticas, históricas...) que actúan sobre el país, debe llevar a los agricultores a una situación donde no haya grandes diferencias. Para ello el Estado, salvando los obstáculos importantes que tiene delante (escasez de recursos, burocratización...) debe ponerse de parte de las zonas menos favorecidas, y esta lo es, desde una perspectiva del desarrollo y planificación del paisaje rural, que ha de hacerse de una forma no sectorial precisamente.

NOTAS

- (1) GARCIA RODRIGUEZ, A. y COLS. (1.966). Los suelos de la provincia de Avila. Publicaciones del I.O.A.T.O. Salamanca.
- (2) GARMENDIA IRAUNDEGUI, J. (1.972). El clima de la provincia de Avila. Publicaciones del I.O.A.T.O. Salamanca.
- (3) PRIETO GULJARRO, A. ;JIMENEZ DIAZ, L.; AREVALO VICENTE, G. y BUSTOS ALVAREZ, J.F. (1.977). Hacia una delineación del espacio agrario del Centro-Oeste español. Anuario⁽¹⁹⁷⁶⁾, Vol.especial. Centro de Edafología y Biología Aplicada -I.O.A.T.O. Salamanca. Págs. 355-382.
- (4) BERGMANN, Th. (1.975). Change Processes in Farming and Political Consciousness and Attitudes of Peasants and Worker-Peasants, Sociologia Ruralis, Vol. XV, nº 1/2, págs. 73-89
- (5) ——— (1.977) Agrarian Movements and their Context, Sociologia Ruralis, Vol. XVII, nº 3, pág. 167-190.

- (6) ACEVES, J.B. and DOUGLASS, W.A. (1.976). The Changing Faces of Rural Spain. Schenkman. New York.
- (7) LEAL, J.L.; LEGUINA, J.; NAREDO, J.M. y TARRAFETA, L. (1.975). La agricultura en el desarrollo capitalista español (1.940-1970). Siglo XXI. Madrid.
- (8) I.N.E. (1.964). Primer Censo Agrario de España. 1.962. I.N.E. Madrid.
I.N.E. (1.974). Censo Agrario de España. 1.972. I.N.E. Madrid. La mayoría de los datos citados de este censo están obtenidos por explotación directa de los datos primarios, y no a través de la publicación.
- (9) Los datos proceden de la oficina provincial del IRYDA.
- (10) CABO ALONSO, A. y MARTIN GARCIA, J. (1.975). Nuevas fuentes locales de información agraria. Anuario¹⁹⁷⁵ Vol. I. Centro de Edafología y Biología Aplicada -I.O.A.T.O. Salamanca. Págs. 229-241.

Salamanca abril 1.978



JOSE MARTIN GARCIA

del Secano

"LA PROGRESIVA CEREALIZACION Y LA CRISTALIZACION
DEL REGADIO EN LA COMARCA VITICOLA DE ROA"

Fernando Molinero Hernando

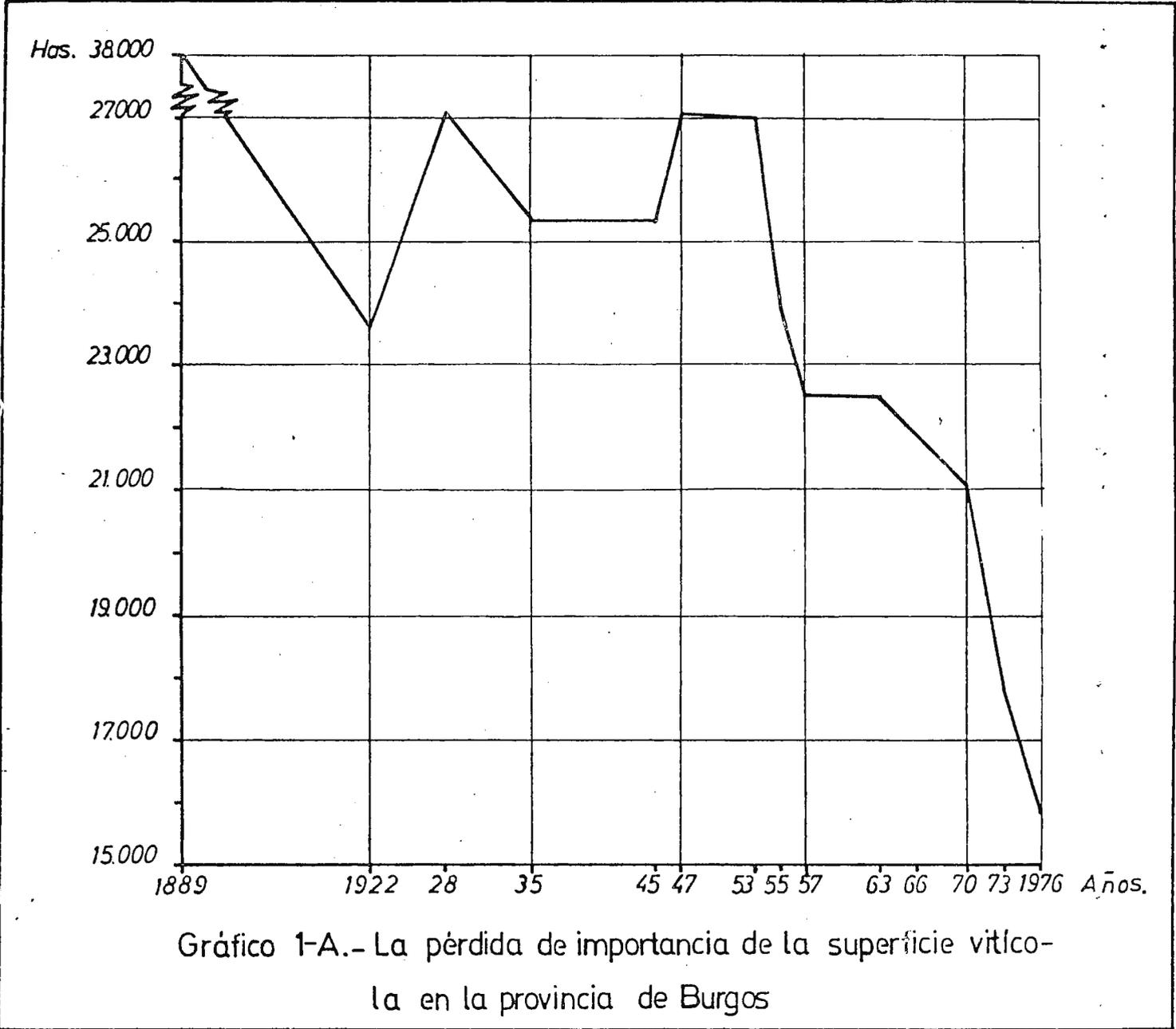
La Tierra de Roa abarca una extensión de 402 Km², distribuidos en 18 términos municipales, de variadas dimensiones, en un radio de 10 a 15 Kms. en torno a la cabecera de la comarca: Roa.

Si bien en ésta muestra no me atengo estrictamente a lo que desde el punto de vista histórico ha configurado la Tierra de Roa, el paisaje agrario que la caracteriza y los hechos socioeconómicos sobre los que éste se apoya, pueden extenderse no sólo al sector occidental de La Ribera, que, en líneas generales, coincide con esa Tierra, sino a toda La Ribera en general e incluso a otros muchos sectores de Castilla la Vieja, cuya problemática se manifiesta coincidente en lo esencial con la del área estudiada. Y ello, porque la organización del espacio rural en los campos del Duero echa sus raíces en un pasado común y ha sido moldeada recientemente en función de unos procesos generales que han afectado a la sociedad española entera.

Hay, no obstante, una singularidad en este sector estudiado, fundamentada en su configuración morfológica. La Tierra de Roa ocupa la hoya labrada por el Duero a la altura de su confluencia con el Riaza. Una hoya con 160 ms. de desnivel sobre las altitudes de los páramos (843ms. en el centro del conjunto: el cerro de Manvirgo), en la que el sector más bajo está constituido por una campiña aluvial, de suelos arcillosos y limosos, feraces, generalmente ocupados por el regadío. A ambos márgenes de esta campiña, al alejarse del río en dirección Norte y Sur, se van levantando una serie de plataformas estructurales de areniscas, que encierran algunos lechos de gravas miocenas, entre las que se intercalan bancos de arcillas, de mayor o menor potencia; recubriendo algunas de estas formaciones descansan las terrazas cuaternarias. En conjunto dan unos suelos de predominio arenoso, muy aptos para el viñedo, destinando los más arcillosos al cereal, y los regosuelos procedentes de las terrazas, ocupados corrientemente por el monte.

Así, el terrazgo del sector -un 76,5% de la superficie total- se distribuye de la siguiente manera: 20,5% de regadío y 79,5% de secano, del cual se destina un 21% al viñedo y un 79% al cereal.

Pero esos elementos actuales del paisaje no se han presentado siempre así: el viñedo, a nivel histórico, ha ocupado una extensión aproximadamente el doble de la actual y, aunque era superado en superficie por el "terreno de sembradura", constituía el eje de la explotación agrícola, por cuanto su valor económico superaba al de cualquier otro cultivo. Así, a mediados del S. XVIII, el viñedo ocupaba un 40,7% del terrazgo frente a un 57,6% el espacio de sembradura, pero mientras éste daba una cosecha cada dos años, aquél la rendía anualmente, por lo que prácticamente los dos tercios de los ingresos campesinos provenían del viñedo.



Trataré de señalar los hechos que han permitido el paso de esa situación histórica a la actual.

1.-Evolución del paisaje en función de las coyunturas económicas

Los rasgos esenciales de la evolución del paisaje de La Ribera pueden centrarse en una reducción progresiva del viñedo y un aumento del regadío y, sobre todo, del cereal, desde principios de nuestro siglo (Gráfico 1-A)

En efecto, todavía en 1.889 sumaba el partido de Roa 12.185 Has. de viñedo, pasando a 8160 en 1.922. En 1.975, el sector estudiado, que abarca los pueblos de mayor raigambre vitícola, contaba ya sólo con 5.182 Has. (1)

En cuanto al regadío, aumenta también sin cesar. En el Catastro de Ensenada, a mediados del S. XVIII, no figuran en regadío más que los huertos. Un siglo más tarde ya se regaban 636 Has., y actualmente, después de la construcción de los diversos canales, la superficie de riego en el sector se ha elevado hasta 6.298 Has. (2)

La evolución del paisaje agrario está en estrecha relación con las coyunturas económicas por las que atraviesa la sociedad campesina. La Ribera, y La Tierra de Roa en concreto, que centran su economía en el viñedo todavía a finales del siglo pasado, se ven obligadas a ajustarse a las nuevas realidades.

Con la extensión del ferrocarril en la segunda mitad del siglo XIX, tienen acceso a los mercados del Norte los vinos de la Rioja y los del Centro y Sur de España, que desplazan a los de La Ribera. Una segunda coyuntura desfavorable se añade a la precedente con la invasión de la filoxera, que llega a la comarca muy tardía, en 1.909. Una vez repuesta de la crisis la provincia de Burgos cuenta con un tercio menos de viñedo que antes de ella. Salvo alguna oscilación, la situación se mantiene muy similar hasta mediados de nuestro siglo, destinándose la producción a los mercados más inmediatos: la propia provincia, Soria, Segovia, que irán siendo ganados por otros vinos

Es así como entra en crisis la explotación vitícola, tanto por la pérdida de algunos de sus mercados como por sus exiguas dimensiones, incapaces de mantener una economía familiar saneada; porque, además, a mediados de la década del 50 goza la comarca de los máximos efectivos demográficos de su historia. Las explotaciones menores de 10 Has., según el Censo de 1.962 (cuando ya se habían iniciado las transformaciones rurales) representaba todavía un 68,8% del total de explotaciones. Y aunque el viñedo en esos momentos aún conservaba cierta importancia, se dieron unos hechos que

(1) Cfr. Avance Estadístico sobre cultivos y producción de la vid en España; formado por la Junta Consultiva Agronómica. Madrid 1.891. 195 pp. Ver p.7; y el Avance Estadístico de la producción agrícola en España. Madrid 1.923. 447 pp. Ver p.53. Para datos actuales : documentos 1-I de la ODA.

(2) Según las Respuestas Generales y Particulares del Catastro del Marqués de la Ense-

favorecieron el retroceso del mismo, tales como la política agraria, que beneficiaba al trigo o a los cultivos de regadío en perjuicio de la vid, e incluso las mismas coyunturas estimulantes de éstos. En efecto, el vino, producto del que la nación era autosuficiente, vió estancado el auge de su producción por una serie de decretos que prohibían plantar viñas e incluso prevenían el arranque de las plantadas fraudulentamente, en pro de la extensión del cultivo del trigo (3). La Ley de 10 de julio de 1.953 encargaba al Servicio Nacional del Trigo favorecer la extensión de este cereal para salir definitivamente del período de racionamiento de la posguerra. Se eliminó el sistema de cupos de entrega obligatoria a precios inferiores a los del mercado, se fijaron unos precios del trigo de acuerdo con los costos de producción y se concedieron abonos a crédito, con lo que inmediatamente aumentó la cosecha de trigo, que desde esa fecha y hasta los últimos años ha seguido una tendencia ascendente.

No obstante, la crisis de la explotación vitícola se detuvo en parte por la creación de las bodegas cooperativas para la transformación y la comercialización del producto de la vid, construidas casi todas entre 1.956 y 60, llegando a sumar hoy 14 en el sector de Roa y 30 en toda La Ribera.

Pero las cooperativas no representaron más que un paliativo porque la explotación vitícola era estructuralmente inviable. El viñedo se apoyaba en una abundante y barata mano de obra, que desarrollaba su actividad sobre pequeñas unidades de explotación, que dedicaban tanta mayor extensión al viñedo cuanto más pequeñas eran, y que se trabajaban al estilo tradicional, cada vez peor cuidadas porque la mano de obra se encarecía en base a una emigración de grandes proporciones.

A raíz del Plan de Estabilización, el trasvase de población hacia el sector secundario nacional, y hacia el extranjero mermó los efectivos demográficos de tal manera que el valor de la cosecha vitícola no compensaba el alza de los salarios. Se produjo un éxodo rural impresionante que alcanzó cotas de entre 2,1 y 3% anual en los años de 1.950 a 70, cotas muy superiores al crecimiento vegetativo. Entre esas dos fechas se perdió el 32,1% de los habitantes, pasando los 18 municipios del sector de 17.782 a 12.068 personas.

Esta emigración se vió potenciada por la mecanización. En la segunda mitad de la década del 50 llegaron los primeros tractores, comenzando la mecanización masiva a partir de los años 60. En un constante proceso de interacción, el descenso de la mano de obra obliga a introducir maquinaria, y el uso de ésta estimula al mismo tiempo la emigración.

nada para el S. XVIII. Para el siglo XIX he consultado un Amillaramiento de la riqueza rústica y pecuaria, en el Archivo de la Casa de Cultura de Burgos: Leg^o 310. Partido de Roa.

(3) Decreto-ley de 10 de agosto de 1.954.

La mecanización a gran escala fue posible merced al encuadramiento, pero el excesivo número de explotaciones y la independencia que cada agricultor ha querido mantener se han traducido en una mecanización en exceso; así el índice para 1.975 daba una media de 1 C.V. por Ha. labrada, excluyendo el viñedo, que no se trabaja mecánicamente.

Fue también la escasez creciente de mano de obra la que facilitó la expansión cerealícola, pues el viñedo, por otra parte, no podía mecanizarse debido a su densidad relativamente alta -en torno a 2.000 cepas por hectárea- que impedía la entrada del tractor en la viña. El cereal, mecanizado ya totalmente su cultivo, le sustituyó y le continúa sustituyendo con ventaja, por cuanto resulta más cómodo y rentable (4).

En cuanto al regadío, se vió igualmente favorecido. En primer lugar, la instalación de la azucarera de Aranda de Duero en 1.942 estimuló el cultivo de la remolacha, mientras la patata y el trigo de regadío se extendieron apoyados tanto en su propio valor alimenticio como en la ampliación de la superficie regada, pues también en la década del 50 se construyó el canal del Rianza y se formaron las Comunidades de Regantes para la elevación directa y el aprovechamiento de las aguas del Duero.

Bajo estos supuestos podemos pasar a ver cómo se organiza el espacio agrario actual o, al menos, sus elementos más destacables.

2.- La situación actual como síntesis del pasado y como fundamento de una economía agraria todavía de transición

Los factores evolutivos señalados conducen hacia el predominio de un amplio paisaje cerealístico en el secano y a un regadío no muy extenso, pero sí muy valioso desde el punto de vista económico, llegando a representar una quinta parte del terrazgo total: 6.298 Has. sobre un terrazgo de 30.764, y sobre una superficie municipal de 40.207 Has.

De este modo el predominio del secano es manifiesto, pero con unas características muy distantes del tradicional. El terreno de siembra supera con creces al viñedo, correspondiéndole actualmente un 83,2% del terrazgo mientras la vid tan sólo ocupa un 16,8% del mismo (5).

(4) Una hectárea de viñedo bien cuidada puede dejar, a precios de 1.975, unos beneficios líquidos de 8.712 ptas, mientras una de cebada, de 6.348. Pero, como normalmente el viñedo no se trabaja bien, los rendimientos disminuyen sensiblemente y los beneficios descienden por debajo de los de la cebada. Los resultados son similares con precios actuales, pues, a pesar de la elevación del vino hasta 170 ptas (precio oficial) y hasta 210 ptas. (precio real) por Hectogrado, la subida obedece a la flojedad de las cosechas, con lo cual se equilibran los resultados.

(5) Datos elaborados sobre la base de los documentos 1-T de la COSEA

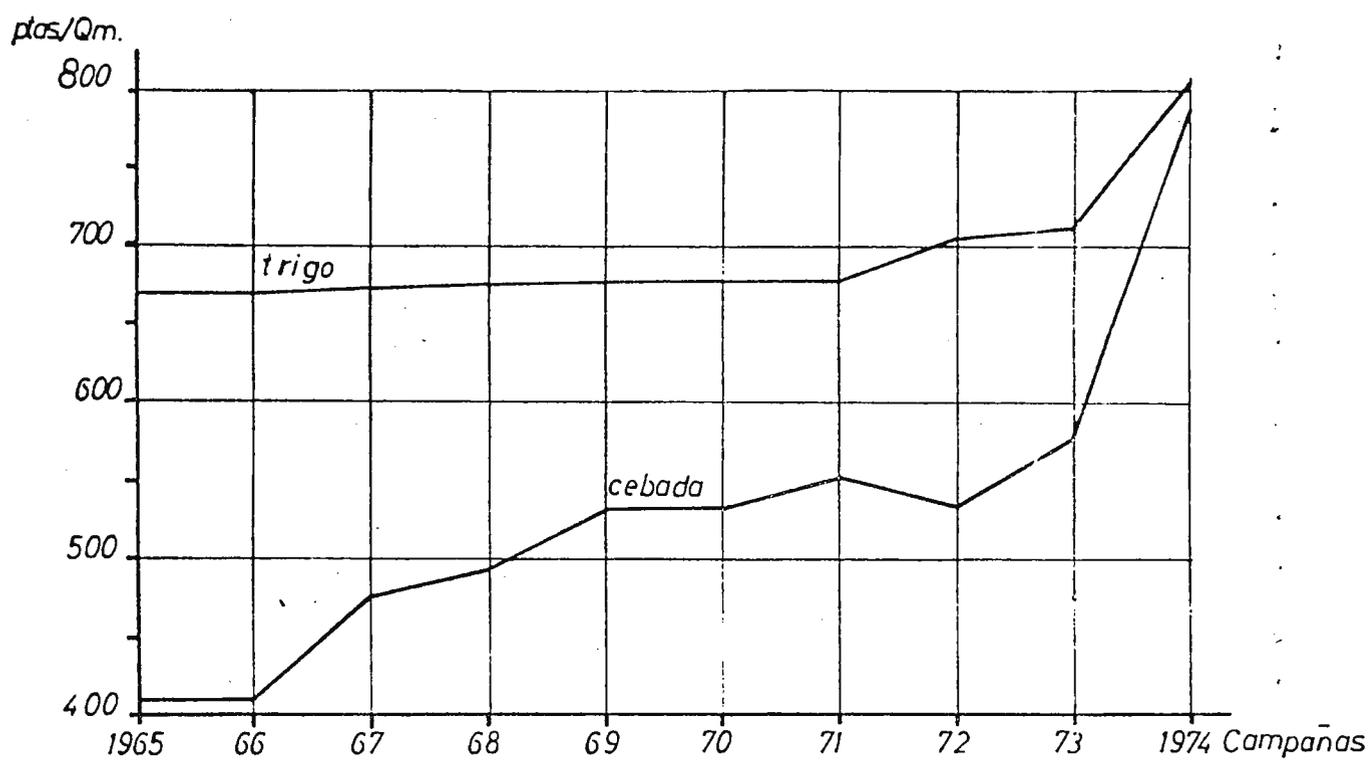


Gráfico 1-B.- Evolución reciente de los precios del trigo y de la cebada.

En cuanto al terrazgo cerealícola se constata una nueva tendencia igualmente: se reduce la superficie dedicada al trigo en pro del aumento de la de cebada, y disminuye considerablemente el barbecho. El trigo, que en 1.960 ocupaba un 72,9% de la superficie cerealícola, va a caer hasta un 15,1% en 1.975, mientras la cebada sigue el proceso contrario: de 23,1% pasa a un 80,7% entre esas mismas fechas. El barbecho, de significar entre un tercio y un cuarto se reduce hasta un 10% del terrazgo.

El desplazamiento del trigo por la cebada está en relación con los cambios de la política agraria oficial, motivados, a su vez, por los cambios habidos en la demanda. Gracias a los estímulos concedidos por el Servicio Nacional del Trigo, el país logró autoabastecerse ya desde principios de la década del 60, e incluso comenzó a contar con excedentes a partir de 1.964; excedentes que se pagaban a precios superiores a los del mercado internacional, por lo que esos precios se estancaron desde ese año hasta 1.972, al mismo tiempo que aumentaron los de la cebada (según se aprecia en el gráfico 1-B). Ambos hechos constituyeron un argumento suficiente para orientar al agricultor hacia la producción de cebada.

Las causas de la práctica desaparición del barbecho hay que buscarlas en la presión de las letras de cambio, que obligan a los agricultores a cultivar la mayor extensión posible de terrenos para hacer frente a sus obligaciones financieras; en la posibilidad de realizar las labores a tiempo en virtud de la mecanización, dado que la fuerza de tracción animal no permitía antes levantar el rastrojo hasta que llegaran las lluvias de otoño; y en el empleo abundante de abonos, que permiten la recuperación artificial de la fertilidad del suelo y elevan sensiblemente los rendimientos.

En el sector de regadío, que se extiende sobre ambas márgenes del uero, con algunos entrantes en torno a sus afluentes, van a cristalizar unos cultivos típicos: remolacha, patata y cereal, acompañados en algunas parcelas por la alfalfa. De éstos, la remolacha ocupa la mayor extensión, por cuanto supone unos mayores ingresos para el campesino. En efecto, la remolacha aporta un producto bruto superior al de las otras plantas, aunque también tiene unos gastos mayores. Como a la pequeña explotación le sobra fuerza de trabajo a lo largo del año, se orienta principalmente por esta planta, a la que dedica en torno a un 40% de su espacio agrícola e incluso la mitad, mientras la gran explotación, por encima de 50 Has. de regadío, o bien le dedica menos extensión, en relación precisamente con sus exigencias en mano de obra, o bien practica su cultivo mecanizadamente sobre un porcentaje elevado del terrazgo (6)

(5) Las máquinas que permiten un ahorro considerable de mano de obra son: la sembradora de precisión, que elimina casi la mitad de los jornales del entresaque (unos 10 de 20) y la cosechadora, que puede ahorrar unos 10 jornales por hectárea. Las grandes fincas cuentan ya con estas máquinas y las explotaciones por encima de 20 Has de regadío tienden también a comprarlas.

Todos estos elementos del paisaje de secano y de regadío se organizan de una manera minifundista predominantemente, sobre pequeñas parcelas, que generalmente no llegan a la hectárea. La dimensión de las explotaciones deja mucho que desear, pues todavía se conserva un gran número claramente inviable de ellas, que se mantienen por constituir un complemento económico para quienes practican otras actividades, como los comerciantes locales, los albañiles, obreros que trabajan en la industria de Aranda, pastores, jornaleros o bien personas de edad que aún se declaran al frente de su explotación. Ello explica que en el Censo Agrario del 72 figuren todavía un 64,78% -casi los dos tercios- de explotaciones inferiores a 10 Has.

3.- Algunos problemas esenciales de la explotación agraria

El paisaje agrario se revela como una síntesis de la economía campesina, que tiende a obtener los mayores ingresos -y no digo productividad- para su explotación, la cual se encuentra, al perseguir este objetivo con una serie de problemas graves, como son la baja productividad de la mano de obra, el elevado endeudamiento y escasa capitalización, la inadecuada dimensión de las explotaciones y los condicionamientos jurídicos que las impiden evolucionar, entre los más llamativos.

a/- La baja productividad de la mano de obra viene condicionada por la misma dimensión de las explotaciones y es consecuencia de una economía en la que se da el valor máximo a los ingresos globales y, por lo tanto, no cuenta en ella el tiempo invertido.

Este fenómeno permite que las explotaciones viables mantengan un cierto poder adquisitivo y unas posibilidades de ahorro superiores a las de un obrero urbano de cualificación media. Por ejemplo, una explotación de 40 Has. en secano o de 10 Has. en regadío, umbrales a partir de los cuales se puede hablar de explotaciones viables (y que son las que trabajan la mayor parte del terrazgo, a pesar de que representen menos del 10% del total de explotaciones) tenían en 1.975 unos ingresos familiares netos, es decir, descontando los gastos de explotación, pero no el salario correspondiente al trabajo del jefe de la misma o su familia, de 307.292 ptas y de 380.938 ptas respectivamente (7); lo cual, si no son cifras elevadas, sí permiten un cierto ahorro, en virtud de que los gastos de vivienda, culturales, recreativos... son menores que

(7) Calculado sobre explotaciones tipo: en el secano sobre la base de 36 Has. de cereal y 4 de viñedo; en el regadío, sobre 4 Has. de remolacha, 3 de patata y otras 3 de cereal. Aunque los ingresos globales han ido ascendiendo hasta el presente año, no lo han hecho en la proporción en la que han subido los costos de los insumos, por lo que los precios agrícolas no han compensado las subidas del costo de la maquinaria y fertilizantes. Por ejemplo, con un índice 100 para 1.964, el precio de los cereales se elevaba a 167 en 1.976, mientras el de los fertilizantes alcanzaba ya 203. El campesino, con mínima capacidad de presión, ha procurado equilibrar sus ingresos mediante el aumento del tamaño de las explotaciones.

en la ciudad y que el autoconsumo (cerdo, conejos, huevos etc.) todavía conserva una relativa importancia.

b/- Esta capacidad abre paso a unas posibilidades de capitalización, que paradójicamente apenas se traducen en la mejora y modernización de las explotaciones, y ello, porque el endeudamiento, en virtud de la mecanización, supera en ocasiones esas posibilidades de ahorro de un gran número de agricultores, quienes se ven obligados a destinar una parte esencial de los ahorros a la amortización de los créditos, cuando esos ingresos tendrían que encaminarse hacia la intensificación de la producción, empleo de semillas certificadas, un abonado más generoso, algunas labores de infraestructura en los terrenos etc.

No obstante, es el crédito el que ha permitido la mecanización, la introducción de mejoras y el aumento de la productividad. Junto a este endeudamiento, el trabajo familiar, que no se contabiliza, los menores gastos en el medio rural que en el urbano, el trabajo de algunos agricultores en la industria (en Aranda) y los ingresos que supone el complemento ganadero, constituyen las fuentes principales de aporte de capital en la agricultura.

Una afluencia de capital que no se traduce en inversiones de la misma cuantía por cuanto hay gastos que reducen la inversión, tales como la educación de los hijos fundamentalmente y la renovación del habitat, junto con la elevación del nivel de vida. La renovación del habitat sigue una tendencia ascendente pero lenta. Desde el inicio de los 60 hasta nuestros días sólo se han construido "ex novo" en torno a un 14% de las viviendas rurales.

Pero todo este panorama trazado corresponde tan sólo a las explotaciones viables por encima de los umbrales señalados, porque el resto son explotaciones marginales, condenadas a desaparecer en su mayor parte.

c/- Junto a estos problemas internos existen otros de índole institucional, tales como el régimen de tenencia y las rémoras jurídicas que obstaculizan la evolución de la explotación agraria, que es, en definitiva, la que imprime un determinado tipo de paisaje en el medio rural.

El régimen de tenencia juega un papel esencial. Las explotaciones viables que trabajan todo su terrazgo en régimen de propiedad son escasísimas. Lo más frecuente es que alrededor de la mitad del espacio labradío se lleve en renta, por la que se paga anualmente hasta 3 fanegas de trigo por fanega de tierra, es decir, 9 fanegas de trigo por hectárea, que a precios actuales dan 4.700 ptas/Ha, y que sobre un volumen de 20 Has. en renta -cantidad no infrecuente- suponen una detracción de 94.000 ptas.

Las herencias, con las divisiones de la explotación, el control de las tierras por parte de los propietarios de edad avanzada, incluso hasta su muerte, obstaculiza

en múltiples casos la introducción de mejoras técnicas..., por lo inseguras que resultan estas medidas realizadas por algunos de los futuros herederos cara al mañana.

4.- Hacia una nueva organización del espacio rural

Bajo estos supuestos cabe preguntarse cuál será la evolución de la sociedad campesina y de la economía agraria y, en consecuencia, del paisaje rural, expresión de ambas.

La sociedad campesina, como es de todos conocido, está acusadamente envejecida. El Censo de 1.970 daba para la Tierra de Roa un 17,9% de mayores de 60 años y un 23,25% de entre 20 y 40 años, índices que manifiestan con nitidez la gran abundancia de viejos y la escasa participación de adultos jóvenes en el total. Aquéllos constituyen en conjunto unas clases pasivas: jubilados o pensionistas de la Seguridad Social o ambas cosas a la vez, muchos de los cuales todavía conservan el control de las explotaciones.

Los adultos jóvenes, que son los primeros en emigrar, son también quienes, cuando se quedan, llevan explotaciones viables, si bien casi un 50% del terrazgo lo trabajan en renta, con las consiguientes detracciones que ello supone.

Un grupo reducido de adultos -adultos jóvenes y adultos maduros- explota prácticamente todo el terrazgo de cada pueblo, en unidades suficientemente mecanizadas y relativamente rentables. Junto a ellos todavía subsisten pequeños labradores al estilo tradicional, cuyos medios de tracción se basan en el ganado mular, explotaciones condenadas a desaparecer y a engrosar las de los precedentes.

La emigración, por tanto, cuyo ritmo acelerado no ha cesado en la presente década, llegando hasta cotas del 2,85% acumulativo anual entre 1.970 y 75, se mantendrá durante varios años más, y es que en el medio rural, por mucho que se diga en contra, y por más que la agricultura a tiempo parcial pueda frenar en parte el proceso emigratorio, aún sobra población.

El saneamiento de la economía campesina ha de provenir, por tanto, de un aumento del tamaño de las explotaciones más que del aumento de los precios, pues los campesinos tienen, o han tenido al menos hasta ahora, muy poca capacidad de presión.

Como consecuencia de todo ello, el paisaje rural, expresión de esa economía y sociedad, girará en torno a los mismos elementos sobre los que actualmente se asienta: un secano cerealista con una escasísima participación del viñedo, y un regadío a base de remolacha, patata, cereal y forrajes, si bien todo ello en unidades progresivamente mayores. A estos cultivos podría añadirse algún otro, según las coyunturas económicas o la planificación regional de la producción agrícola a escala del país.

Y al mismo tiempo que las explotaciones aumentarán de tamaño, los pueblos decrecerán todavía más en población.

=====

"UN METODO PARA LA DETERMINACION DE LOS
USOS DEL SUELO EN LOS NUCLEOS RURALES"

José Estébanez Alvarez

UN METODO PARA LA DETERMINACION DE LOS USOS DEL SUELO EN LOS NUCLEOS RURALES

Por José Estébanez, Profesor Anqueado de Geografía.

El objetivo de esta pequeña nota es presentar un sencillo método, que permite efectuar un rápido inventario "in situ" de algunos aspectos morfológicos y funcionales de los núcleos rurales, sin tener que recurrir al Censo de Edificios y Viviendas, o a las licencias de construcción, que depositadas en las secretarías de los ayuntamientos, no siempre resultan accesibles al investigador.

No se trata de proporcionar un método de validez universal, sino de una simple herramienta, especialmente útil a la hora de analizar de forma rápida y con cierto grado de fiabilidad, los usos del suelo urbano en las zonas que han experimentado transformaciones profundas, como consecuencia del impacto que sobre ellas ha ejercido una gran ciudad.

Los alumnos de Geografía Agraria, y yo mismo, hemos experimentado este método, en una aureola rural, fuera del dominio inmediato de Madrid; es decir en una corona, que a partir de un radio aproximado de 15 kilómetros de la ciudad, se prolonga a veces hasta los 70 Kms.

En esta corona de aspecto netamente rural, se han alterado de forma espectacular, la morfología y las funciones de los núcleos, y aunque es posible establecer una tipología de los asentamientos según el grado de transformación, preferimos presentar algunos ejemplos que avalen nuestras afirmaciones.

Quizá el término municipal de Algete, constituya el ejemplo que mejor refleje los cambios a que se ven sometidos los asentamientos rurales próximos a una gran ciudad. En efecto, situado a tan sólo 15 kilómetros de Madrid, contaba en 1975 con 1413 habitantes. Hasta 1964 era un pueblo de actividad agraria dominante, que sufría un fuerte despoblamiento desde 1.955. A partir de 1.965, se operan cambios substanciales que alteran la fisonomía del núcleo. Entre estas transformaciones, cabe destacar el paso de un municipio eminentemente agrícola, a un núcleo de funciones múltiples.

En efecto, en la actualidad, sólo 12 personas trabajan en la agricultura por cuenta propia, y 85 por cuenta ajena; por el contrario, en la industria trabajan más de 400. ~~Y~~ Y como consecuencia de esta transformación funcional, se producen en la morfología del núcleo los siguientes cambios:

- Se multiplican las casas, y a la homogeneidad características de las viviendas rurales tradicionales, sucede la actual diversidad, en la que pueden individualizarse un sector de antiguas casas agrarias, remodeladas, precisamente en las dependencias que hoy carecen de uso (pajares, establos, cochiqueras, etc.); existen por otra parte, 25 casas bajas de nueva construcción, 150 viviendas edificadas en bloques de cinco plantas, ocupadas fundamentalmente por obreros de la construcción, y por obreros industriales. Finalmente, aisladas del pueblo, se localizan dos colonias de chalets: Ciudad Santo Domingo, con 600 hoteles, y Valderrey con 250. Estas colonias tienen carácter de residencia permanente, o bien de segunda residencia de una población ajena al primitivo núcleo.

A estos cambios funcionales y morfológicos producidos en tan sólo 15 años, se añaden las transformaciones operadas en la actividad agraria: abandono de los cultivos que exigen abundante mano de obra (viñedo, leguminosas, olivar), ^{abandono} ~~xxxxxxx~~ de las tierras de ladera, de difícil laboreo con el tractor, etc, sin contar los cambios sociales operados en el pueblo, y que van desde la figura del agricultor de dedicación exclusiva, al obrero-campesino, pasando por el tractorista con pocas fanegas de tierras y que alquila su trabajo en otras explotaciones, y por los obreros industriales, o por las profesiones liberales que ocupan los chalets.

Tal vez Algete sea un ejemplo de gran complejidad por su proximidad a Madrid. Otros núcleos rurales con escaso censo de población, han sufrido en el mismo periodo de 10 - 15 años, el paso de una economía agraria dominante (a la que se dedicaba más del 80% de su población activa) a constituirse en pueblos-dormitorio, ocupados, en su mayoría, por obreros industriales.

Villanueva de Perales, ^a 35 Kms. de Madrid, constituye un ejemplo de esta transformación: en 1.975 contaba con tan sólo 17 agricultores, 33 obreros de la construcción, y 21 personas trabajando en talleres y en otros servicios. El pueblo consta de un caso con viviendas rurales funcionales, un grupo de viviendas rurales remodeladas y ocupadas en su mayoría, por obreros de la construcción y de la industria, y de bloques de pisos. Por último, alejada del pueblo aparece la urbanización "Las Fronteras", ~~que~~ constituida por casas unifamiliares, relativamente baratas y ocupadas como segunda residencia.

Lo mismo ocurre en El Alamo, a 36 Kms. de Madrid, donde tan ~~sólo~~ sólo el 15,7% de la población activa es agraria, el 61,4% industrial (principalmente construcción), y el 23 % pertenece al sector terciario, apareciendo importantes colonias de chalets.

A través de estos ejemplos se puede apreciar de forma resumida, la evolución seguida por ese espacio rural, con una economía agraria apoyada en cultivos de secano, transformada morfológica y funcionalmente por la industrialización y la "colonización" de Madrid.

Por último, el espacio rural que se apoya en la peana de la Sierra Madrileña ha sido perfectamente estudiada por los Drs. Valenzuela y Sabaté. Baste decir que en la mayoría de los casos, la actividad tradicional y la agricultura de subsistencia ha desaparecido, convirtiéndose la población en personas dedicadas a "servicios" para las ~~segundas~~ segundas residencias, que se han instalado desde 1.960 hasta nuestros días. Quizá la evolución de la estructura de la población activa de Collado Mediano (a 46 Kms. de la capital) y con 1200 habitantes en ~~1.975~~ 1.975, constituido en municipio típico de segunda residencia), sea representativo de esta evolución.

Sectores	Lx2x) 1.935	1950	1970
I	86,0	20,0	6,5
II	9,4	47,3	43,5
III	4,6	32,7	50,0

~~Estos ejemplos~~

La experiencia de numerosos trabajos efectuados con los alumnos a lo largo de ocho cursos académicos, avalan que estos ejemplos pueden considerarse representativos de amplios espacios de la provincia de Madrid, y que por tanto, la afirmación tan frecuente de Madrid-

desierto, es cierta, solo a un nivel macrorregional, pero no en lo que se refiere al entorno inmediato (ciudades satélites) y al espacio periurbano exterior.

Método para la determinación de usos del suelo en los núcleos rurales

Para que puedan valorarse los resultados, el método propuesto se aplica a Lozoyuela (697 habitantes en 1.970 y con un neto predominio de población activa no agraria: 77,98% en 1.970), en el eje de la carretera de Burgos. Este municipio ha seguido dos etapas en su evolución: un largo periodo en donde los rasgos típicos rurales se manifiestan, con un claro predominio ganadero, y una segunda etapa que corresponde al momento actual, en la que como consecuencia de los fenómenos migratorios, y del impacto de Madrid, se ha desarticulado el sistema económico tradicional, diversificándose sus funciones, a lo que ha contribuido el fenómeno de la segunda residencia, hoy frenada por la carencia de agua.

El método propuesto, exige disponer de un mapa de gran escala, y en este caso el equipo de alumnos de quinto curso tuvo que levantar su propio mapa, por carecer de planos adecuados (1). En el citado mapa se vierten los diferentes usos del suelo del núcleo (Vid. Fig. 1).

El método se inspira en los mapas de potencial del suelo llevados a cabo en Gran Bretaña y los Estados Unidos (2), y consiste en ir anotando bajo la forma de quebrado, las características fundamentales de cada edificación, incluyendo en el numerador, los aspectos funcionales del edificio, y en el denominador las características morfológicas. De un modo general puede expresarse de la siguiente forma:

$$\frac{A B C}{X y z}$$

Siendo A, la dedicación funcional dominante, que puede substituirse por W, vivienda rural; P, edificio público, B, café bar; M, centro asistencial; R, centro recreativo.

(1) El equipo estaba constituido por Ricardo Méndez, Juan Córdoba, y Eugenio Climent, alumnos de quinto curso de Geografía.

(2) U.S.A.; National Resources Planning Board. Land Classification in the United States. 1.941.

- a . almacén
- c . comercio de alimentación
- k . otros comercios
- x . anexos rurales
- t . taller
- s . otras funciones

b : subdivisiones de la dedicación fundamental

- v₁ . vivienda unifamiliar
- v₂ . vivienda no unifamiliar
- w₁ . vivienda no rural unifamiliar
- w₂ . " " " no unifamiliar
- w₃ . chalet
- p₁ . Ayuntamiento
- p₂ . Cuartel de la Guardia Civil
- p₃ . Iglesia
- p₄ . escuela
- p₅ . teléfonos
- p₆ . correos
- p₇ . locales del Movimiento
- p₈ . lavadero
- p₉ . parque de bomberos
- x₁ . pajar
- x₂ . establo
- m₁ . clínica
- m₂ . farmacia
- m₃ . médico
- r₁ . centro de deportes
- r₂ . cine
- c₁ . panadería
- c₂ . frutería
- c₃ . carnicería
- c₄ . autoservicio
- k₁ . tejidos
- k₂ . estanco
- k₃ . papelería

- s₁ . peluquería
- s₂ . gasolinera
- s₃ . estación de autobuses
- s₄ . cooperativa artesanal
- s₅ . garaje
- s₆ . zapatería
- s₇ . molino de piensos

c : número de pisos

x : material empleado en las paredes

- 1 . piedra unida con barro
- 2 . piedra cementada irregular
- 3 . piedra de sillería
- 4 . ladrillo
- 5 . hormigón
- 6 . madera
- 7 . adobe
- 8 . varios materiales
- 9 . materiales ornamentales
- 10 . revestimiento de las paredes

y : material empleado en el techado

- 1 . terraza
- 2 . pizarra
- 3 . esquisto
- 4 . teja plana
- 5 . teja curva
- 6 . cubierta vegetal
- 7 . madera
- 8 . piedra
- 9 . varios materiales
- 10 . uralita



z : edad de construcción (al no existir datos com
pletos, hubo de renunciarse a incluir este

elemento en el quebrado, si bien, para el caso estudiado, no es un dato fundamental).

De este modo, se confeccionó el mapa de usos del suelo urbano, en el que cada vivienda va marcada con un quebrado en el que se incluyen sus características fundamentales. Así, por ejemplo, una vivienda que presente el siguiente quebrado:

$$\frac{v \quad 1 \quad 2}{2 \quad 5}$$

querrá representar, según lo expuesto anteriormente:

vivienda rural unifamiliar, de dos pisos

paredes de piedra irregular y con teja curva

En algunos casos, un edificio puede cumplir una función mixta. Así, por ejemplo:

$$\frac{Bw \quad 12}{35} = \frac{\text{bar y viv. no rural unifamiliar, de 2 pisos}}{\text{paredes de sillería y con teja curva}}$$

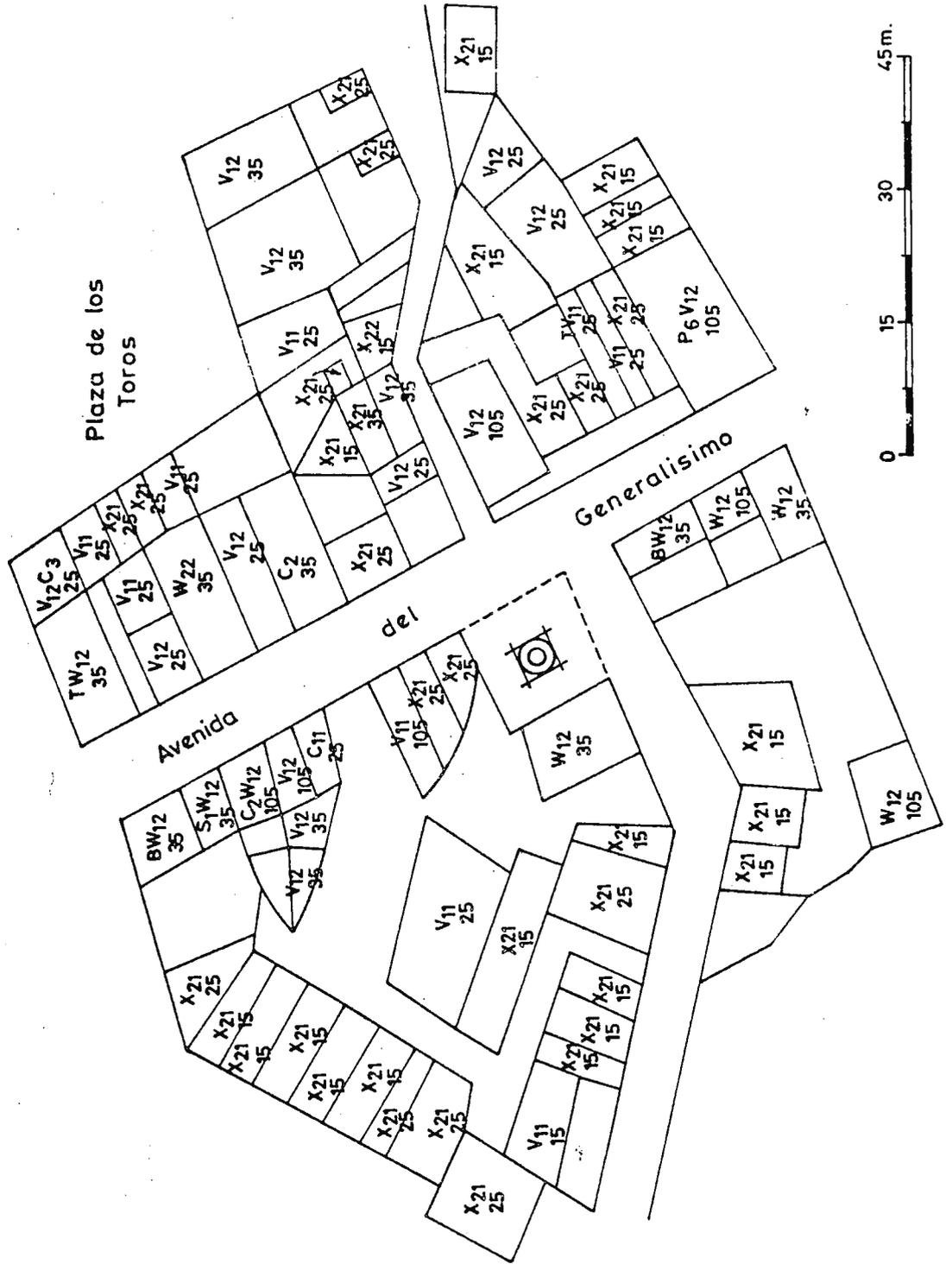
Una vez hecho este mapa de información general, se han confeccionado otros temáticos, para ver si existían ciertas regularidades en las formas de distribución de los distintos tipos de edificios dentro del pueblo y si podía apreciarse cierta evolución morfológica, acorde con la funcional. Estos mapas han sido los siguientes:

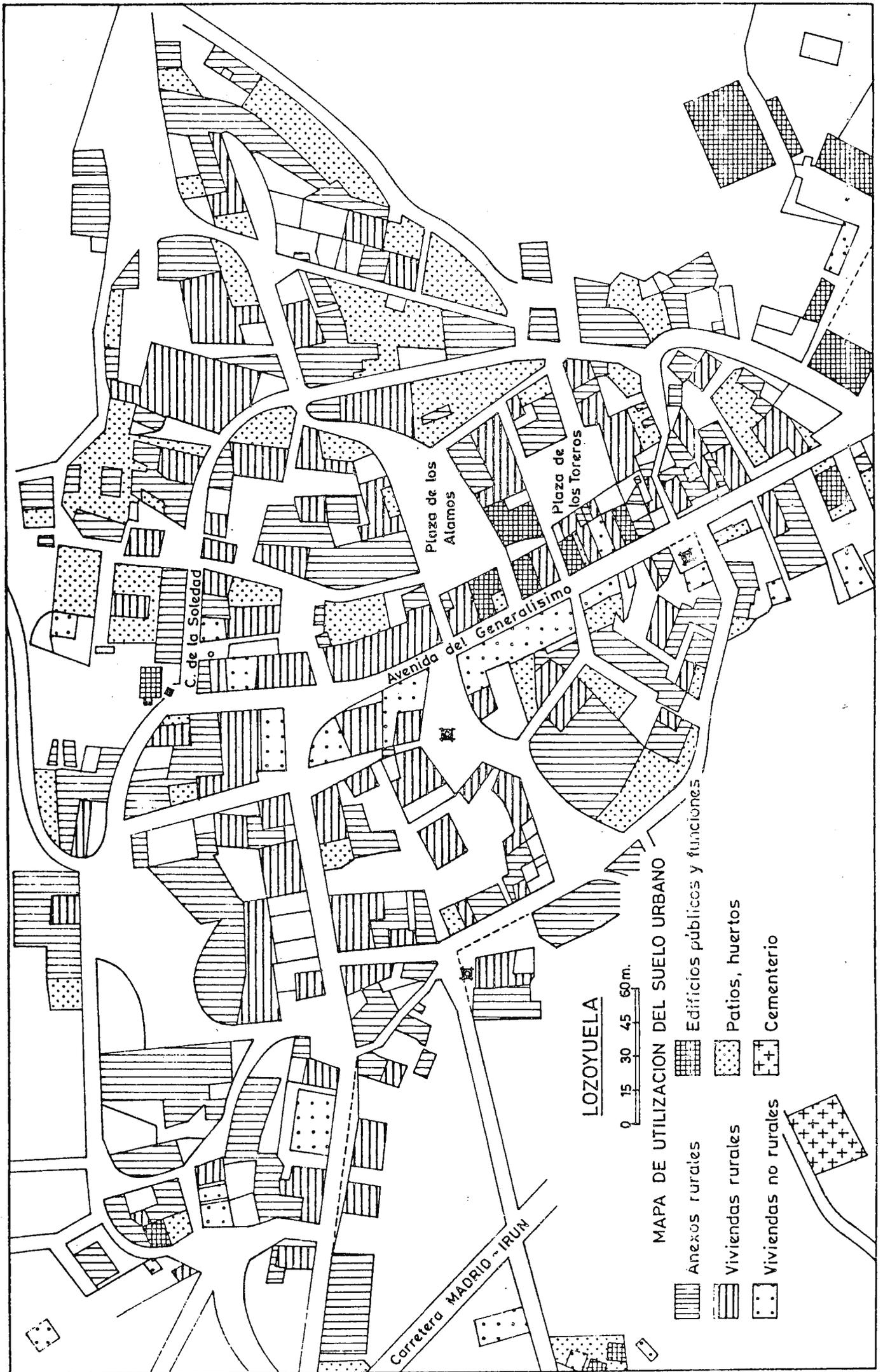
- Mapa de utilización del suelo urbano, simplificación del anterior, en el que aparece la distribución de edificios según su ocupación funcional.
- Mapa de distribución de edificios según el número de pisos, en el que se toma esta variable.
- Mapa sobre la distribución de edificios según el techado.
- Distribución de edificios según el material de construcción de sus paredes.
- Distribución de edificios según el número de pisos

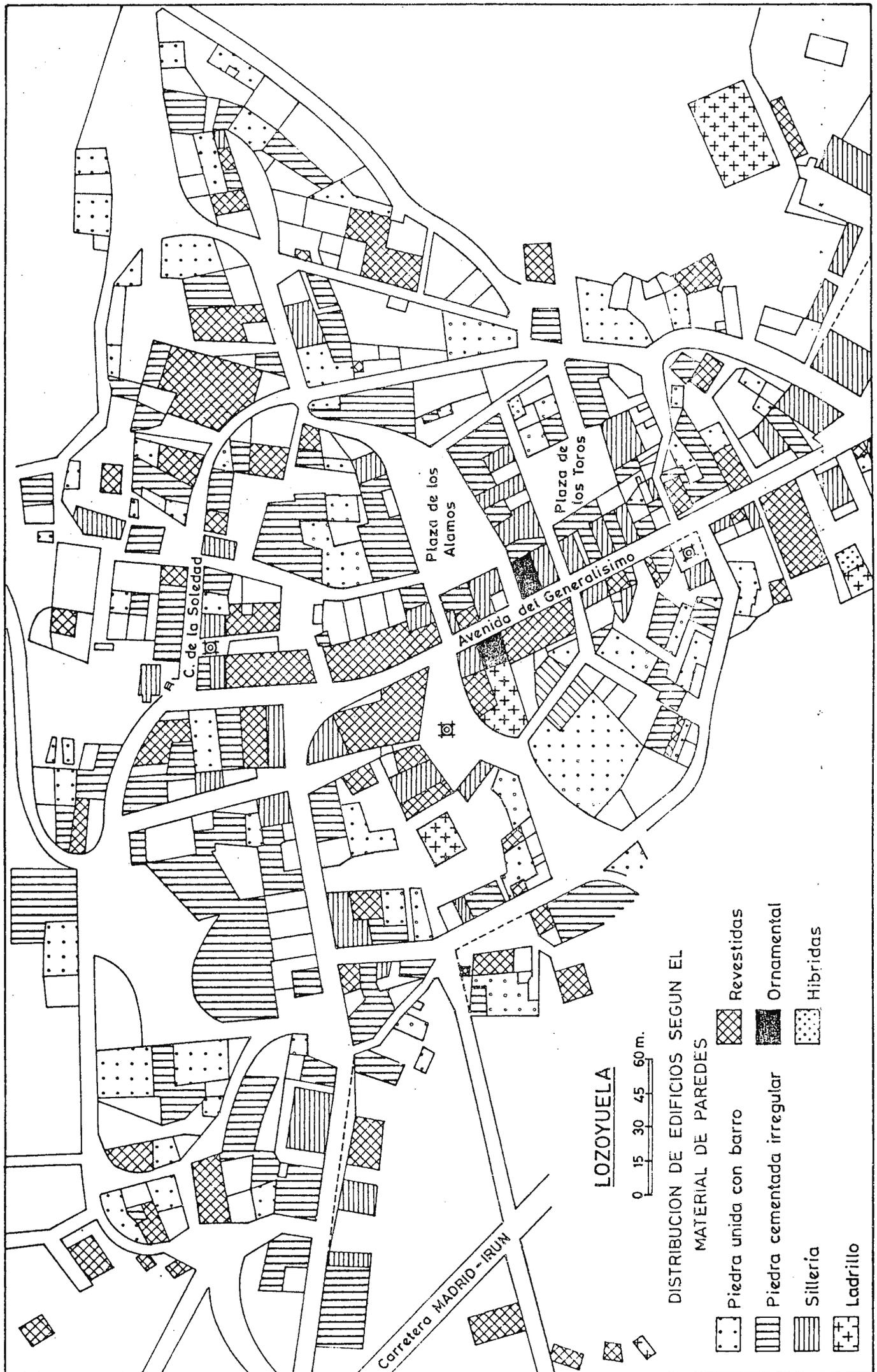
En las Fig. 1, se incluye un fragmento del mapa de trabajo, en donde se reconocen mediante los símbolos comentados, los usos del suelo del término de Lozoyuela. Asimismo incluimos las Figs. 2, 3, los mapas de dedicación funcional y el de la distribución de los edificios según el material de sus paredes.

LOZOYUELA

MAPA DE UTILIZACION DEL SUELO URBANO







"REORGANIZACION DEL ESPACIO Y DINAMICA AGRARIA
EN LAS VEGAS DEL GUADIANA"

Nicolás Ortega Cantero

REORGANIZACION DEL ESPACIO Y DINAMICA AGRARIA EN LAS VEGAS DEL GUADIANA

Nicolás Ortega Cantero

El Plan de Badajoz fue aprobado en abril de 1952(1). Se trataba de un proyecto que, aunque incluía algunas actuaciones de alcance provincial -electrificación, industrialización de productos agrarios y de determinados recursos naturales, repoblación forestal y readecuación de la red de comunicaciones-, aparecía fundamentalmente dirigido hacia la transformación colonizadora de las vegas del Guadiana. Basándose en la construcción de un sistema de embalses -el sistema de Cijara- que permitiese regular el caudal del río Guadiana(2), el Plan proponía llevar a cabo, aplicando las directrices y los procedimientos contenidos en la ley de abril de 1949 sobre colonización y distribución de la propiedad de las zonas regables, las pertinentes operaciones de transformación hidráulica y de asentamiento de colonos y obreros agrícolas en las zonas regables de las vegas de ese río: la política de colonización debería ponerse en práctica, según las proposiciones del Plan aprobado en 1952, en las zonas regables de Montijo y Lobón, respectivamente localizadas en las márgenes derecha e izquierda del Guadiana y en marcadas en las denominadas vegas bajas (aguas abajo de la presa de Montijo), y, por otra parte, en las zonas regables de Orellana y Zújar, que quedaban emplazadas, respectivamente en la margen derecha del Guadiana y en las márgenes izquierdas del mismo Guadiana y del río Zújar, en el marco de las denominadas vegas altas (aguas abajo de las presas de Orellana y Zújar). La realización de la política de colonización en las vegas del Guadiana -timidamente iniciada, antes de la aprobación del Plan, en la zona regable de Montijo(3)- constituía, de hecho, la base fundamental de todas las proposiciones operativas formuladas en el Plan de Badajoz.

— oOo —

La actuación estatal colonizadora en las zonas regables de las vegas del Guadiana ha supuesto una sensible modificación de algunos de los elementos definitorios de la organización espacial y, por consiguiente, del paisaje agrario de esas zonas afectadas. La transformación en regadío de las vegas afectó, hasta diciembre de 1975, a una superficie de 93.254 hectáreas: de ellas, 37.267 (el 39,96 por ciento) correspondían a las zonas regables de las vegas bajas -26.192 a la de Montijo y 11.075 a la de Lobón- y las 55.987 hectáreas restantes a la zona de Orellana, en las vegas altas. Por otra parte, se adjudicaron a los colonos y obreros agrícolas asentados 29.776 hectáreas, que se distribuyen por zonas de la siguiente manera: 10.800 hectáreas en la zona de —

Montijo, 2.507 en la de Lobón y 16.469 en la de Orellana(4). Como se ve, la relación - entre la superficie adjudicada y la superficie transformada varía considerablemente de unas zonas a otras: mientras que en la zona de Montijo se ha adjudicado el 41,23 por - ciento de la superficie transformada en regadío, esa proporción disminuye en las zonas de Orellana y Lobón, respectivamente, al 29,42 y al 22,64 por ciento. Esas variaciones se explican fundamentalmente tanto por las distintas calidades y potencialidades pro- ductivas de las tierras afectadas en cada caso como por los diferentes momentos en que se llevaron a cabo las respectivas operaciones colonizadoras: en el Plan de Badajoz, - como en otros ámbitos de actuación de la política de colonización, se ha producido una clara evolución en el sentido de incrementar las proporciones de tierras "reservadas" a los propietarios existentes, en detrimento de las operaciones asentadoras(5). Evolu- ción que, por lo demás, aparece relacionada con la dinámica de crisis de la agricultu- ra tradicional -y de los planteamientos estatales inscritos, como la política de colo- nización, en su perspectiva(6)- que se ha producido en el espacio agrario español.

En las zonas regables transformadas quedaron instalados, hasta diciembre de 1975, - 4.313 colonos y 1.198 obreros agrícolas: 1.850 y 483, respectivamente, en Montijo, 293 y 148 en Lobón y, por último, 2.170 y 567 en Orellana. Esos asentamientos -fundamen- talmente los de colonos(7)- han introducido, como es lógico, algunas variaciones en - la estructura de la propiedad y en la distribución por tamaños de las explotaciones de las zonas regables. Variaciones que, sin alterar sustancialmente la preponderancia es- pacial de la gran propiedad(8), se han caracterizado fundamentalmente por el sensible incremento del número de pequeñas explotaciones producido por los asentamientos de co- lonos (en las vegas bajas, por ejemplo, el número de explotaciones menores de 20 hectá- reas -los lotes adjudicados a los colonos se situaron, en principio, entre 4 y 5 hec- táreas(9)- se elevó, entre 1950 y 1960, de 2.205 a 3.997). Y, en relación con ello, - los planteamientos puestos en práctica por el Instituto Nacional de Colonización sobre construcción de nuevos núcleos de población y de viviendas aisladas se han traducido - espacialmente en una notoria modificación de la organización del hábitat de las zonas afectadas. Modificación que ha supuesto la construcción de 31 nuevos núcleos de pobla- ción -15 en las vegas bajas y 16 en las altas-, con un total de 5.734 viviendas agru- padas para colonos y obreros agrícolas, y, por otra parte, de 600 viviendas aisladas - en parcelas de colonos, de las que 536 aparecen emplazadas en las vegas bajas (la prác- tica de emplazar la vivienda en la propia explotación se abandonó casi totalmente en - las vegas altas, cuyo proceso de transformación se llevó a cabo con unos diez años de retraso respecto al de las vegas bajas). La reorganización del hábitat, principalmente

basada en la construcción de núcleos de muy reducidas dimensiones e incapaces de asegurar un nivel adecuado de equipamientos y servicios, ha mostrado, desde sus comienzos, graves problemas y disfuncionalidades que no han hecho sino acentuarse con el paso del tiempo(10).

Como es lógico, el paso del secano al regadío ha supuesto también en las vegas del Guadiana importantes modificaciones en la organización de los cultivos. Antes de llevarse a cabo la transformación hidráulica, la superficie cultivada en secano quedaba fundamentalmente repartida entre los cereales de invierno (que ocupaban en torno al 60 por ciento de esa superficie, con predominio relativo del trigo y de la cebada), las leguminosas (con un nivel de ocupación que se aproximaba, por término medio, al 17 por ciento) y, por último, la vid y el olivo, que, de forma independiente o asociada, ocupaban un porcentaje similar al de las leguminosas. La nueva distribución de cultivos introducida por la agricultura de regadío puede caracterizarse sintéticamente, teniendo en cuenta sus tendencias evolutivas y ponderando las diferencias existentes entre unas zonas y otras y, sobre todo, entre las explotaciones de colonos y las de propietarios reservistas, de la siguiente manera:

1) Predominio del grupo de los cereales —que han venido ocupando en torno al 50 — por ciento de la superficie cultivada en regadío—, con una importante y creciente sustitución de los cereales de invierno por los de primavera: el maíz y, en menor medida, el arroz han constituido, en efecto, la base de la nueva producción cerealista, pasando a ocupar, en las últimas campañas, más del 40 por ciento de la superficie de regadío. Hay que señalar, por otra parte, que la dedicación cerealista es superior en las explotaciones de propietarios reservistas que en las de colonos, a la vez que es en las mayores de las primeras donde más acentuadamente se ha producido la citada sustitución de los cereales de invierno.

2) Sigue actualmente en importancia el grupo de las leguminosas, que ha evolucionado positivamente en el conjunto de las explotaciones, pasando de porcentajes de ocupación de superficie cultivada inferiores al 10 por ciento a otros situados en torno al 20 por ciento. A pesar de que en principio fue el pimiento el que tuvo mayor importancia relativa, ha sido posteriormente el tomate el que, con un nivel de ocupación en las últimas campañas situado en torno al 15 por ciento de la superficie cultivada, se ha situado en el lugar primordial de este grupo (esa evolución se relaciona, claro está, con la creación y el desarrollo de industrias dedicadas al tratamiento del tomate en las vegas, debiendo señalarse, en este sentido, que se han producido, en diferentes

ocasiones, graves problemas de comercialización en condiciones suficientemente adecuadas para los agricultores, lo que ha influido en la introducción de algunas oscilaciones en la evolución de la dedicación tomatera, sobre todo en las explotaciones de los colonos, que resultaron prioritariamente afectados por esos problemas). Por lo demás, es en las explotaciones de los colonos donde este grupo de las hortalizas adquiere mayor importancia relativa.

3) El grupo de los cultivos forrajeros muestra una importancia relativa sensiblemente mayor en las explotaciones de colonos que en las de reservistas: ocupando entre el 6 y el 7 por ciento de la superficie cultivada, ese porcentaje ha superado frecuentemente, en el caso de los colonos, el 20 por ciento (hecho que se relaciona con la mayor importancia relativa que tiene la ganadería, como veremos, en las explotaciones de colonos).

4) El grupo de los denominados cultivos industriales ha experimentado una notable evolución negativa que se relaciona, desde luego, con la variación sustancial de las directrices estatales sobre industrialización de los productos agrarios en las zonas regables: habiendo mostrado este grupo una considerable importancia relativa en los primeros momentos (los porcentajes de superficie cultivada dedicada al mismo —en el que el algodón ocupó siempre el lugar primordial— llegaron a superar el 20 por ciento en el caso de los colonos y el 40 por ciento en el de los propietarios reservistas), desde mediados del decenio de los años sesenta ha disminuido paulatinamente esa importancia hasta alcanzar, en las últimas campañas, valores inferiores al 5 por ciento.

5) Conviene señalar, por último, la línea ascendente mantenida, desde mediados de los años sesenta, por las plantaciones regulares de frutales (sobre todo de perales) en las zonas transformadas, plantaciones que, con una mayor importancia relativa en las explotaciones de colonos y, en menor medida, de pequeños propietarios reservistas, ocupan en los últimos años más del 5 por ciento de la superficie(11).

Hay que advertir, por otra parte, que las explotaciones de las zonas transformadas cuentan también con una producción ganadera que, sobre todo en el caso de los colonos, ha cobrado creciente importancia relativa en los últimos años. La densidad de unidades ganaderas por hectárea muestra una distribución en la que el primer lugar es ocupado por el ganado vacuno, mayoritariamente de leche en las explotaciones de colonos y de carne en las de los mayores reservistas; los restantes lugares son ocupados, en el caso de los colonos y de los pequeños reservistas, por el ganado de labor, de cerda y lanar,

mientras que en las grandes explotaciones el ganado lanar adquiere una importancia relativa mucho mayor, a la vez que el de cerda y el de labor se reducen a cuantías prácticamente insignificantes.

— oOo —

La reorganización colonizadora del espacio agrario de las zonas regables de las vegas del Guadiana siguió —en concordancia con los planteamientos estatales en este — sentido— unas directrices que, entre otras cosas, quedaban fundamentalmente enmarcadas en los esquemas de la agricultura tradicional. Aunque ello pudo retardar algo los procesos cuestionadores de los equilibrios característicos de esa modalidad de estructuración agraria, la dinámica generalizada de crisis de las formas de producción tradicionales ha incidido claramente sobre las zonas transformadas, traduciéndose, por una parte, en la creciente readecuación técnica y productiva —basada en criterios económicos capitalistas— de las explotaciones de mayores dimensiones y, por otra, en la también creciente incapacidad de las pequeñas explotaciones —y, más concretamente, — de las explotaciones de colonos— para adaptarse a las nuevas condiciones. Esas nue—vas condiciones —que suponían, entre otras cosas, la progresiva integración del sector agrario en los funcionamientos industriales y comerciales típicos de otros sectores productivos y la decisiva actuación de las economías de escala— motivaron, como es sabido, una crisis sin precedentes de la pequeña explotación, crisis que afectó directamente, como era lógico, a unas explotaciones de colonos que habían sido plantea—das, de acuerdo con las pretensiones de estabilización de la agricultura tradicional asumidas por la política de colonización en beneficio de los más poderosos intereses actuantes, en unos términos que resultaban insostenibles en la perspectiva del desa—rrollo capitalista de la agricultura.

Así, en el contexto de la dinámica capitalista del sector agrario, las explotaciones de colonos de las vegas del Guadiana se han visto sometidas a crecientes problemas económicos que, además, han resultado sensiblemente agravados —en relación con — los de otras explotaciones similares de propietarios no colonos— por el hecho de que esos colonos debían pagar anualmente parte de la deuda que habían contraído, al ser — instalados, con el Instituto Nacional de Colonización. Cada vez más escasas, a partir de los años sesenta, las posibilidades de trabajar en las grandes explotaciones —que en ese decenio llevaron a cabo un considerable proceso de sustitución de mano de obra por técnicas mecanizadas(12)—, la vía emigratoria ha constituido, con una incidencia sensiblemente incrementada a partir de 1962, una de las respuestas de los colonos y — de sus ayudas familiares frente a la crisis. Aún aceptando los datos reconocidos por

el Instituto Nacional de Colonización -evidentemente minimizadores del fenómeno-, la emigración de familias completas ha afectado, hasta 1972, al 25 por ciento de las explotaciones de colonos establecidas(13).

Por otra parte, algunos análisis llevados a cabo sobre los resultados económicos -de las explotaciones de los colonos han mostrado sobradamente su generalizada incapacidad para alcanzar niveles suficientes de rentabilidad. Como constataron, por ejemplo, los informes del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias sobre los resultados económicos de las explotaciones de las vegas en las campañas de 1968-69 y 1969-70(14), las pequeñas propiedades familiares de los colonos aparecían caracterizadas, -en general, por unos funcionamientos económicos que originaban rentas de explotación y beneficios negativos. Detallando más la situación, las contabilidades correspondientes a la campaña 1969-70 mostraban, entre otras cosas, que el 57 por ciento de las explotaciones de los colonos resultaban "marginales", a la vez que los funcionamientos de "subsistencia" caracterizaban a otro 31 por ciento de esas explotaciones (situación que, por cierto, difería fundamentalmente de la que aparecía en las grandes propiedades de reservistas). Y con ello se relaciona, por lo demás, el considerable nivel de paro encubierto que se produce en las pequeñas explotaciones de colonos -que sólo se muestran capaces, en el contexto de las nuevas condiciones productivas, de poder remunerar el trabajo de una persona- y, por otra parte, el hecho de que la renta por persona activa resulte inferior al salario medio de los obreros agrícolas contratados en las mismas zonas.

Todo ello muestra hasta qué punto la reorganización colonizadora del espacio agrario de las vegas del Guadiana -que incorporó los elementos de inestabilidad estructural típicos de la agricultura tradicional- se muestra creciente y decisivamente cuestionada, en perjuicio de las pequeñas explotaciones familiares de los colonos asentados, por la dinámica capitalista que, sobre todo desde los años sesenta, está incidiendo en ese espacio. El mantenimiento de las pequeñas propiedades de colonos sólo -es posible, dentro de las actuales condiciones técnicas y productivas, en la medida -en que, como sucede en otros casos, "una familia explota la tierra 'explotándose'"(15)

— oOo —

Los problemas anteriormente apuntados se inscriben plenamente -y cobran sentido- en la perspectiva del actual desarrollo capitalista de la agricultura española. Perspectiva que se encuentra basada en un productivismo más que discutible(16) y que se dirige decididamente hacia la plena incorporación de las tecnologías industriales en

el sector agrario. Esa perspectiva, avalada por la teoría económica convencional y apoyada en determinadas creencias ampliamente arraigadas sobre la noción de "progreso", plantea, sin embargo, graves problemas que permiten rechazar la supuesta "racionalidad" y la pretendida "conveniencia" del modelo de desarrollo planteado. Aunque sea — muy brevemente, no queremos dejar de referirnos a esos problemas que, con un carácter más global que los anteriormente considerados, se encuentran actualmente planteados — en las zonas regables de las vegas del Guadiana.

La dinámica evolutiva del espacio agrario de las vegas del Guadiana —dinámica que comprende, como ya hemos advertido, la crisis de la organización tradicional de ese — espacio— ha supuesto, entre otras cosas, el paso de un funcionamiento económico capaz de reponer la mayoría de la energía utilizada en el proceso productivo a otro en el que ese proceso ha pasado a depender fundamentalmente de la utilización de energías no renovables y procedentes de fuera del sector. Ello se ha manifestado, desde — luego, en las grandes explotaciones de las vegas, pero también en unas pequeñas explotaciones de colonos que, agobiadas por la inviabilidad de sus funcionamientos, han — tendido a incrementar sus resultados mediante el consumo creciente de piensos compuestos y de fertilizantes químicos.

Ese proceso supone tanto una modificación sustancial del balance energético de la actividad agraria —que ha pasado a ser energeticamente deficitaria en las explotaciones más industrializadas(17)— como, por otra parte, una creciente degradación de los ecosistemas locales. Además de los problemas habituales relativos a la pérdida de las capacidades autorreguladoras del suelo cultivado o de la disminución incontrolada de la calidad dietética de los productos obtenidos(18), hechos como el de la reciente y progresiva eutrofización del río Guadiana —favorecida por la agricultura química de las zonas regables— resultan significativos de la citada degradación(19).

Las zonas transformadas de las vegas del Guadiana configuran, en consecuencia, un espacio crecientemente dominado por las lógicas de los núcleos controladores del denominado desarrollo industrial: a costa de atentar claramente contra las posibilidades y recursos naturales existentes y basándose en una dependencia cada vez más acusada — del consumo de energías escasas e importadas, el espacio agrario transformado tiende a comportarse como una maquinaria fundamentalmente dirigida a satisfacer —en el marco de unas relaciones de intercambio desfavorables— la demanda de determinados productos agrarios procedente de otros espacios económicamente más potentes. Se trata, —

en definitiva, de un claro ejemplo de espacio dependiente que se inscribe, desde luego, en el contexto de desequilibrios y dominaciones espaciales que ha llevado consigo el desarrollo capitalista español. Desequilibrios y dominaciones que, condicionando claramente las modalidades y las tendencias organizativas actuales del espacio agrario, pueden aclararse bastante mediante la consideración de las formas y de las cuantías de los intercambios energéticos que conllevan.

NOTAS:

- (1) El Plan de obras hidráulicas, colonización, industrialización y electrificación de la provincia de Badajoz fue aprobado, mediante ley, el 7 de abril de 1952, publicándose el Reglamento para su aplicación el 29 de octubre del mismo año.
- (2) Sobre los antecedentes de las proposiciones hidráulicas del Plan de Badajoz, puede verse: Nicolás ORTEGA, "Política hidráulica y reforma agraria en Extremadura" (incluido en el libro colectivo titulado Extremadura saqueada. Recursos naturales y autonomía regional, en curso de publicación).
- (3) En la zona dominada por el primer tramo del canal de Montijo -cuyo Plan General de Colonización se había aprobado el 23 de diciembre de 1949- se habían transformado, hasta diciembre de 1952, 3.360 hectáreas.
- (4) Tanto los datos sobre superficie transformada y superficie adjudicada a colonos y obreros agrícolas como los referentes a los asentamientos realizados se basan en la documentación existente en la Sección de Información Estadística del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario.
- (5) Hecho que ha sido reconocido por la propia Secretaría Gestora del Plan de Badajoz: véase, por ejemplo, su informe titulado Plan de Badajoz. Finalidad. Objetivos iniciales y su evolución. Resultados, Madrid, Junio 1973, págs. 30-31.
- (6) Un estudio detallado sobre la política de colonización y sus relaciones con la estructuración agraria tradicional puede verse en Nicolás ORTEGA, Política agraria y dominación del espacio, Madrid, Editorial Ayuso, en prensa).
- (7) A los obreros agrícolas se les adjudicada un "huerto complementario" situado junto a la vivienda y con una extensión máxima de media hectárea.
- (8) El tema ha sido tratado, entre otros, por Christian BERINGUIER, "Colonisation et Développement Régional. Le Plan de Badajoz", en Problèmes agraires, Paris, Presses Universitaires de France, 1969, págs. 131-139, y por Cipriano JUAREZ SANCHEZ RUBIO, La acción planificadora del Estado en las vegas del Guadiana, Badajoz, V Pleno del Consejo Económico Social Sindical Provincial de Badajoz, 1973, págs. 40-45.
- (9) En los últimos años, se ha procurado aumentar algo esa superficie, sobre todo mediante el reparto de las explotaciones que quedaban vacantes.
- (10) Una consideración más detallada sobre los criterios seguidos para la reorganización del hábitat y los problemas derivados de la misma puede verse en nuestro trabajo ya citado sobre Política agraria y dominación del espacio.
- (11) Los datos sobre cultivos se basan en las informaciones facilitadas por el Ministerio de Agricultura y en la documentación global y detallada -por años y por áreas de influencia de los respectivos núcleos de población- existente en el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario y en la Secretaría Gestora del -

Plan de Badajoz.

- (12) El funcionamiento de los asentamientos de colonos como focos de mano de obra para las grandes explotaciones constituía una de las finalidades expresas de la política estatal de colonización, finalidad inscrita en la perspectiva de afianzamiento de la agricultura tradicional que perseguía esa política.
- (13) Cifras mucho más elevadas se presentan en el trabajo, basado en la encuesta directa, de Torcuato PEREZ DE GUZMAN, Las familias agricultoras en el Plan Badajoz, Sevilla, Instituto de Ciencias de la Familia, 1973.
- (14) Véanse, en este sentido, los dos informes del Departamento Regional de Economía y Sociología Agrarias del I.N.I.A.: Estructura de las explotaciones del Plan Badajoz. Campaña 1968-69 y Análisis económico comparativo de diferentes sistemas de explotación de fincas de las vegas bajas del Guadiana. Campaña 1969-70 (multi copiados).
- (15) Víctor PEREZ DIAZ, Estructura social del campo y éxodo rural, Madrid, Editorial Tecnos, 1966, pág. 84.
- (16) Véanse, en este sentido, las consideraciones expuestas por Juan MUÑOZ y José Manuel NAREDO en su trabajo titulado "La relación de intercambio tradicionalmente desfavorable a los productos primarios como mecanismo que perpetúa la dominación entre regiones y países y las limitaciones del análisis económico convencional para desentrañarlo" (incluido en el ya citado libro colectivo sobre Extremadura saqueada), y, por otra parte, el artículo de José Manuel NAREDO titulado "Sobre el uso de la energía...", Alfalfa, 3, enero 1978, págs. 15-16.
- (17) Un análisis de estos problemas para el conjunto de las dos provincias extremeñas ha sido llevado a cabo por Pablo CAMPOS y José Manuel NAREDO, en su trabajo, también incluido en el libro sobre Extremadura saqueada, sobre "La conversión de la energía solar, el agua y la fertilidad del suelo extremeño en productos agrarios para cubrir el déficit de los centros burocrático-industriales".
- (18) Las consecuencias de la agricultura química respecto a la calidad de los productos obtenidos han sido expuestas, en general, por Claude AUBERT, L'agriculture biologique, Paris, Le Courrier du Livre, 1970.
- (19) Véase, en este sentido, el artículo de Paloma GARCIA ELIZONDO y José Manuel NAREDO, "El Guadiana en peligro. La eutrofización del agua", Alfalfa, 5, marzo 1978, págs. 10-11.

"ASPECTOS DEL PAISAJE RURAL DEL OESTE DE ESPAÑA"

José Antonio de Zulueta Artaloytia

ASPECTOS DEL PAISAJE RURAL DEL OESTE DE ESPAÑA

por

Jose Antonio de Zulueta

Una de las características más acusadas del paisaje rural del occidente de España es el predominio de grandes explotaciones denominadas genéricamente dehesas, aunque tal apelativo no sea siempre el más apropiado.

En torno a los núcleos de población se disponen, con las variaciones que imponen la morfología, el emplazamiento urbano o la evolución agraria local, una serie de zonas de distinta utilización y estructura de la propiedad. Contiguos a las últimas casas de los pueblos, los cercados de piedra, huertos pequeños, en muchos casos herederos de antiguos alcaceres, con cultivos de cereal o forrajeras asociados con frutales u olivos, o murados de sólo olivos. Más allá las tierras abiertas, de parcelas mayores, dedicadas sobre todo al cereal, en cultivo relativamente intensivo y, en ocasiones, con cercas para el ganado. El monte de las antiguas dehesas boyales, conservado gracias a la frecuente división de propiedad de suelo y vuelo, rompe la monotonía de las tierras desarboladas. Más alejadas aún, las dehesas, generalmente despejadas o de escasa densidad arbórea las más llanas y de mejores condiciones para la labranza, y más densamente pobladas las menos aptas para el cultivo o de dedicación eminentemente forestal las de las zonas serranas.

El esquema no es, claro está, geométrico. Donde existen vegas, siempre pobres y de reducidas dimensiones, excepto en las cuencas terciarias y cuaternarias de cierta entidad, las huertas se suceden a lo largo de ellas. Dehesas antiguas, muy próximas a los pueblos, o los ejidos privatizados en el siglo pasado, alteran frecuentemente el modelo.

Las condiciones naturales

Con frecuencia se han esgrimido las condiciones naturales del W. de España para justificar la necesidad de explotaciones grandes como las únicas rentables. Las condiciones naturales son, en efecto, duras, especialmente en cuanto a los suelos. Sobre los terrenos primarios o precámbricos, donde domina

litológicamente la pizarra, los suelos son delgados y pobres en materia orgánica, sobre todo los labrados desde antiguo en las zonas desarboladas de la penillanura, donde la vegetación natural ha sido más profundamente alterada. Suelos ácidos, deficitarios en elementos asimilables, se han estercolado tradicionalmente, de donde la necesaria asociación agricultura-ganadería. Los largos descansos de la labor, antiguamente cada cuatro años y actualmente cada tres en la mayoría de las tierras, aparte de facilitar pastos para el ganado, son necesarios para evitar su degradación. Así, para dar rendimientos agrícolas apreciables requieren un abonado intenso tanto de sementera como de cobertera, lo que no suele hacerse en las cantidades necesarias. En las laderas de las sierras los suelos son más profundos. Sobre ellos la vegetación arbórea se ha conservado mejor, debido a sus malas condiciones para la labor y a que la leña y bellota han sido dos productos importantes en la economía rural, aparte del buen precio del corcho, sobre todo desde hace unos treinta años. Por rozas o roturaciones, a lo que se ha unido, a partir de la segunda mitad del siglo pasado, un intenso pastoreo de cabras, degenera en matorrales, siendo muy difícil la vuelta del bosque original. Sobre estos suelos se dan también los mejores plantíos de olivar en rendimientos y calidad de aceituna, pero de incierto porvenir, como todo el olivar de la sierra, estando en la mayoría de los casos distribuido en suertes pequeñas y muy pequeñas.

Las condiciones climáticas generales, en sus valores medios, son de inviernos suaves, favorables para los pastos, y veranos muy calurosos y secos, pero de escasa incidencia sobre la actividad agraria. Las lluvias, algo inferiores a los 500 mms. en las zonas bajas, se elevan en las montañosas, y son relativamente abundantes de Octubre a Mayo. Resulta un clima en principio favorable para los pastos de invierno, cuya explotación ha sido desde muy antiguo uno de los pilares de su economía agraria. Pero las condiciones reales se apartan con mucha frecuencia de tal esquema. En efecto, las heladas pueden aparecer, aunque raramente, ya en Noviembre, y desde luego se prolongan con mucha frecuencia hasta Marzo, y excepcionalmente hasta Abril. Su influencia sobre los pastos es, pues, decisiva, sobre todo en la primavera, que será interrumpida

pida rápidamente por la sequedad muy probable de Mayo. Las precipitaciones son también muy irregulares de un año a otro, con déficits frecuentes, incluso ausencia de ellas, en meses claves para las siembras o los pastos. La explotación agraria, que puede conocer periodos buenos, es bastante precaria. Escasamente capitalizada y dependiendo en gran parte de las condiciones naturales, el agricultor pequeño y mediano no puede soportar una racha de años malos sin recurrir a otros ingresos, e incluso, en las condiciones actuales, muchos de los grandes propietarios han tenido que vender sus tierras.

Los pastos están formados sobre todo por gramíneas anuales, escaseando las leguminosas. Su frecuencia y densidad están sujetas a las variaciones anuales de las condiciones climáticas. La labor es necesaria tanto para conservar la superficie pastable, evitando la invasión del monte pardo (lo que sucede en las zonas marginales), como para afinar los pastos. El redileo, práctica tradicional y todavía común, se efectúa tanto sobre los barbechos como sobre los majadales. La trashumancia también tendía (pues ya es muy escasa en casi todo el W.) a facilitar la regeneración de aquéllos, muy castigados por el pastoreo durante todo el año. En las zonas montañosas, en los años de salarios muy bajos, se descuajaba a mano el matorral. Actualmente el mantenimiento del área pastable requiere inversiones fuertes y de rentabilidad dudosa, y muchas fincas se hallan totalmente invadidas por el monte, dedicándose casi exclusivamente a la caza y a la explotación forestal.

Como aun en años buenos es necesario alimentar al ganado con piensos (y desde luego las condiciones actuales de rentabilidad son incompatibles con cabañas mediocres o mal alimentadas), en ciertas épocas, como los meses más duros del invierno, en el verano desaparecida la trashumancia, o durante la paridera, se recurre a los tradicionales (cebada), forrajes diversos o más recientemente a los piensos compuestos. Los cereales alcanzan buenos precios, superiores a los de Castilla, y siguen cultivándose, sobre todo la cebada.

El origen de la gran propiedad

La gran propiedad va sin duda unida a la ordenación medieval del territorio inmediatamente posterior a la conquista cristiana. Cercanas a las poblacio-

nes, o agrupadas en heredades, se hicieron concesiones de tierras, generalmente en suertes pequeñas, para huertos, labor o plantíos (viñedos u olivares). Las tierras abiertas de labor quedaban sujetas al aprovechamiento común de los pastos tras la cosecha. Pero sobre terrenos ya descuajados, seguramente muy poco después de la reconquista, o en zonas de sierra, y cuyos pastos eran en principio comunales, ciertos individuos preeminentes obtienen por concesión real o municipal, y siempre sobre extensiones grandes, el derecho a adhesionarlas, es decir a dejarlas fuera del aprovechamiento común. Tal derecho se perpetuó, y se convirtió en propiedad efectiva plena sobre la tierra. Durante mucho tiempo sostendrán la trashumancia en busca de los pastos de invierno de los ganados mesteños. Más tarde, el aumento de los precios agrícolas y la decadencia de la Mesta determinaron el paso de la explotación exclusivamente ganadera a un sistema mixto, donde la agricultura va tomando cada vez mayor incremento, proceso que se consuma durante el siglo XIX, al mismo tiempo que disminuye la trashumancia de los serranos y se crea una ganadería local muy potente. A mediados del siglo pasado, con la desamortización, los baldíos, ejidos, labranzas comunales y dehesas boyales van pasando a manos privadas, y dan origen, a su vez, a grandes fincas, que asimiladas a las ya existentes, también se denominan dehesas. Más que el factor suelo, y sin negar la aptitud ganadera de las tierras, es, sobre todo, el sistema como se colonizó el territorio el determinante de la formación de grandes fincas. En ocasiones ocupan tierras marginales, las menos atractivas agrícolamente, pero dentro de un mismo término municipal las encontramos al lado de las poblaciones, en las áreas de mejores posibilidades, e incluso en las zonas con los suelos más ricos de la región, como en el Campo de Arañuelo y Valle del Tiétar o en las Vegas del Guadiana.

Los supuestos básicos de las explotaciones

La dehesa es una unidad de explotación. Fincas contiguas de un mismo propietario se explotan como unidades separadas en todos o casi todos los aprovechamientos, conservando cada una su carácter independiente.

Aunque en principio su base es la ganadería, son escasas las dedicadas

exclusivamente a ella: sólo las arrendadas desde muy antiguo a serranos, práctica aún común en algunas zonas. La asociación con la agricultura suele ser imprescindible, pues aparte de proporcionar una serie de productos para el ganado (piensos, paja), supone también una ayuda complementaria $\frac{1}{2}$, cuando no fundamental, y diversificación de riesgos: en zonas buenas sus ingresos directos superan a los ganaderos, pues en años propicios pueden obtenerse unos rendimientos aceptables en trigo o cebada, unos 15 Qm/ha.

La explotación ganadera clásica se ha basado en el ovino, el ganado de más calidad y tradición en las dehesas, cuya lana suponía aproximadamente el 40% del ingreso total de esta especie (hoy día no llega al 5%). La trashuman-
cia, o por lo menos la trastermitencia, ha sido práctica frecuente, aunque no totalmente necesaria, pues hoy día se ha reducido drásticamente por los gastos que ocasiona. La alimentación era a base de las hierbas, recurriéndose a los piensos sólo en casos extraordinarios. El porcino era la otra especie más rentable, aprovechando, cuando disponía de ello, la bellota de encina, en primer lugar, o de alcornoque en las zonas marginales. A estas latitudes la encina es poco vecera, y hay buenas montaneras en las antiguas dehesas boyales o en las de las zonas llanas cultivadas en monte hueco. En los intervalos de la montanera, ya con menor densidad tras las ventas, aprovechaban las hierbas, los rastrojos o se alimentaban a pienso, lo que aún resultaba rentable gracias a los buenos precios de todos los productos del cerdo ibérico. El cabrío ocupaba las zonas marginales, en cabañas considerables, aunque con densidades muy bajas (una cabeza de vientre cada dos ha. y aún más), y en número más reducido en zonas llanas de buenos pastos, como complemento alimenticio básico (leche y queso); pero su rentabilidad era y es mucho menor a la del lanar. Vive generalmente en zonas donde este último no puede prosperar, aprovechando los amplios matorrales subseriales, a veces muy degradados, pero impidiendo a su vez la regeneración natural del bosque. Finalmente, el vacuno, vinculado a la labor en muchos casos, y sólo complementariamente o en las tierras mejores como ganado de renta, y el caballar, hoy día casi desaparecido, completaban el panorama ganadero.

La gran explotación cuenta con una serie de edificaciones que responden al concepto unitario de la misma. En la segunda mitad del siglo XIX, coincidiendo con la desamortización y la intensificación agrícola y ganadera, con la unificación de la propiedad en las dehesas y la explotación directa, se construyen la mayoría de los caseríos, que sustituyen^a los antiguos chozos para pastores, típicos del sistema de arrendamiento a los serranos. El caserío clásico, también denominado cortijo, engloba una serie de edificios para vivienda de señores, de criados fijos y de jornaleros, y dependencias para aperos y ganado, cercas y tinados, bodegas y graneros.

Las nuevas orientaciones económicas y la crisis de la explotación tradicional

La dehesa típica prosperó gracias a una población campesina abundante y a unos salarios y cargas sociales muy bajos. Eran propiedades seguras y, dadas las grandes extensiones, rentables. Tras la guerra civil conocen su época de auge: mano de obra muy barata y demanda de productos agrarios, que se venden bien sin tener que cuidar mucho la calidad. Esto paliaba con creces los problemas de escasez de abonos (los rendimientos por ha., con el aumento de la superficie labrada a costa de las tierras marginales, llegaron a ser los más bajos conocidos en toda la historia de la región, unos 500-350 kgs. por ha.), de maquinaria o de piensos. Se diversificaron los ~~riexgex~~ cultivos, hasta alcanzar una gama muy amplia dentro de las escasas posibilidades de estas tierras, con siembra de leguminosas, hoy día desaparecidas, cultivos de huerta donde había unas mínimas condiciones, frutales, etc. Los productos ganaderos se vendían muy bien, ante la demanda de carne de cerdo (es la gran época del cerdo ibérico), de lana, de carnes de baja calidad, como la de cabrío, hoy día de venta muy difícil. Por otra parte, muchos jornales se pagaban, como era tradicional, en especie.

A partir de 1960 aproximadamente las condiciones cambiaron, produciéndose un claro desequilibrio entre los distintos elementos sobre los que se sustentaba la explotación tradicional. En primer lugar, el alza de los salarios mínimos que son la base para los trabajadores fijos y para los cometidos en labores eventuales no especializadas, y la menor abundancia de mano de obra, a lo que

se unió recientemente la implantación de cargas sociales y el aumento de los impuestos, que repercuten considerablemente dentro de la economía de estas explotaciones de muy baja rentabilidad.

Los precios agrarios no han seguido, ni mucho menos, el ritmo alcista de los salarios, produciéndose un claro desequilibrio y el abandono de muchas labores tradicionales. Por otra parte son tierras que no permiten en la mayoría de los casos la implantación de cultivos más rentables, a lo que se une la inercia en las explotaciones y la baja calificación técnica de sus propietarios, cuando no el absentismo de gran parte de ellos, que impide aprovechar las buenas condiciones ocasionales de los años o estaciones propicias. La capitalización es escasa, y existe temor a endeudarse, como no sea aprovechando los créditos oficiales a largo plazo y bajo interés.

En primer lugar se abandonan las labores marginales (podas, limpieza de matorral) cuyo rendimiento es a plazo largo, y la explotación se mecaniza, aunque sea de forma muy primaria, reduciéndose drásticamente los salarios eventuales y al mínimo imprescindible el número de trabajadores fijos. Desaparecen los guardas, cuyo cometido era la vigilancia de las fincas y la dirección de algunas faenas agrícolas, sustituidos por los tractoristas, mejor pagados y que acumulan varias funciones. La ganadería marginal se suprime, concentrándose cada finca en una o dos especies (lanar o vacuno), que se mejoran. El porcino se ha reducido mucho, y prácticamente ha desaparecido el cerdo ibérico, mezclado o sustituido por otras razas más rentables. Así en muchas zonas, donde las posibilidades agrícolas son buenas, ha habido arranques espectaculares de encinas. El ovino se especializa en la producción de carne, y la merina o se mezcla o se sustituye por razas precoces y de más peso, al tiempo que se intensifica la producción, acortando el tiempo entre las parideras y alimentando con piensos a los corderos, que se venden muy jóvenes, de unos tres meses, frente a los seis-siete de antes. El vacuno se mejora, cruzándolo con especies importadas.

La reducción de mano de obra afecta también a los ganaderos, cuya actividad es más difícil sustituir por otros medios; a ello responden los cercados de

alambre, que beneficiándose de las buenas condiciones de los créditos estatales se han intensificado en pocos años. Permiten con el mismo personal aumentar la densidad de ganado y mejorar el aprovechamiento de los pastos. Es quizás el cambio más sorprendente del paisaje, sobre todo porque se ha realizado en muy poco tiempo.

En las zonas serranas las dehesas extremeñas son explotaciones similares a las de otras áreas españolas de características parecidas (Montes de Toledo, Sierra Morena). Generalmente muy grandes (en torno a las mil hectáreas y las que duplican esta cifra no son excepcionales), hoy día han tenido que adaptarse también a las nuevas condiciones. Conservado el bosque, aunque muy transformado y degradado, en lo que ha sido elemento destructor básico el carboneo de la posguerra, que ha afectado, sin duda, a varios millones de pies de encina y alcornoque. Son esencialmente explotaciones forestales, sobre todo en base a la demanda de corcho, uno de los productos de tendencia alcista más mantenida. Ganadería y cultivos son marginales. A ello se une, desde hace unos años, otro ingreso, la caza mayor, cuyo valor puede oscilar entre 150 - 250 pesetas por ha. bajo, pero sin gasto alguno.

La crisis de las dehesas se traduce en frecuentes cambios de propiedad desde hace unos cinco años. Si uno de los caracteres de la gran propiedad era su conservación dentro de una misma familia durante largo tiempo (en un porcentaje elevado siguen actualmente vinculadas a las viejas familias nobles o a las de compradores de desamortización), ultimamente la tierra tiene un mayor movimiento. Su rentabilidad es muy baja: no llega al 3%, y se mueve en torno al 1%, dentro de los valores de mercado de la tierra. Los precios de la ha. oscilan entre 30.000 y 50.000 pts., e incluso pueden superar esta última cifra de acuerdo con la calidad, la situación o el tamaño de la finca. Los propietarios se resisten a las ventas, pero tras una serie de años malos, muchos, incapaces de adaptarse a las nuevas condiciones, y con ofertas muy tentadoras, se ven forzados a ello.

Los que pueden pagar mejores precios son generalmente personas ajenas a la región, vinculadas a la alta finanza o a la industria, altos cargos en la administración, para los que la tierra es un valor seguro (a corto plazo no se vislumbran los riesgos de una reforma agraria) y supone prestigio. La finca ya no es la fuente de sus ingresos, e incluso pueden soportar sus pérdidas, nunca muy

grandes dado el sistema de explotación actual, y hacer inversiones fuertes si lo requiere su modernización. Si a esto se une la existencia de caza el aliciente es aún mayor.

BIBLIOGRAFIA

Estudio agrobiológico de la Provincia de Cáceres. Suelos. C.S.I.C. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca. 1970.

Estudio general sobre inversiones en la economía cacereña 1970-73. Iniciativas extremeñas, S.A. Ed. Moneda y Crédito. Madrid, 1970, 4 vols.

Mapas provinciales de suelos. Badajoz. Ministerio de Agricultura. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid, 1972.

Martín Galindo, José Luis: "La dehesa extremeña como tipo de explotación agraria". Estudios Geográficos, nº 103, 1966, págs. 157-226.

Zulueta Artaloytia, J.A. de: La Tierra de Cáceres. Estudio geográfico. ~~Madrid~~ Instituto J.S. Elcano- Univ. Autónoma de Madrid, (1978).

Zulueta, J.A. de: "La venta de bienes comunales y concejiles en la Tierra de Cáceres". Estudios Geográficos, nº 140-141, 1975, págs. 1157-1188.

" EL ESPACIO CULTIVADO EN EL PROVINCIA DE ZARAGOZA "

Salvador Mensua Fernández

EL ESPACIO CULTIVADO EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

1. Introducción metodológica

El espacio cultivado puede considerarse desde varios puntos de vista: histórico (espacios antiguos y espacios de conquista reciente), jurídicos (espacios de propiedad privada o comunal), agronómico (espacios de cultivos anuales o permanentes), económico (por su rendimiento productivo), edáfico (según las categorías de suelos), etc. . Todas ellas son consideraciones cualitativas del espacio. En este trabajo utilizamos la noción de espacio en su sentido más material, desde un punto de vista puramente cuantitativo o estrictamente espacial, empleando la categoría dimensional, que es por otra parte, la que mejor se adecua con la noción de espacio. El punto de vista cuantitativo puede expresarse mediante valores numéricos que miden la superficie o a través de una cartografía de detalle que plasme lo más fielmente posible los contornos de los espacios cultivados. Este último método es el que utilizamos; nos parece el más apto para el estudio del espacio cultivado no cualificado.

La idea que preside el trabajo es mostrar en un mapa todo el espacio cultivado de la provincia de Zaragoza, resaltando su contraste con el espacio no ocupado por cultivos, con el fin de analizar las formas que adoptan los espacios cultivados y poder establecer una tipología de los mismos, que puede relacionarse con los factores que condicionan su extensión y su forma. Este análisis puede servir de base para otros estudios de carácter más cualitativo.

Si los espacios cultivados presentan unidades continuas a la escala de una parcela o de un grupo de parcelas, en las que el terreno cultivado sólo queda interrumpido por las lindes o setos de los campos, a medida que vamos acortando la escala de observación, se pondrán de manifiesto discontinuidades mayores que delimitan espacios agrarios más extensos; a la escala 1/300.000 que hemos elegido para nuestro mapa permite observar la discontinuidades de orden superior que encierran los grandes espacios cultivados a escala provincial.

La planimetría de los espacios cultivados se ha facilitado mucho con la propia interpretación y con las imágenes de satélite. El mapa de Zaragoza lo confeccionamos con fotos aéreas del Vuelo Nacional, corrigiendo algunos aspectos con la observación directa, y verificados, recientemente

te con las imágenes multiespectrales del Proyecto Ertis de la NASA (1).

2. Tipología de los espacios cultivados de la provincia de Zaragoza

Los espacios cultivados de la provincia de Zaragoza pueden ser sistematizados en los siguientes tipos:

1. Espacios continuos

a. Por su ocupación

- continuos compactos
- continuos con pequeños enclaves

b. Por su perímetro

- longitudinales con límites geométricos
- amorfos con límites irregulares

2. Espacios discontinuos

a. Espacios lineales ramificados

b. Espacios puntuales aislados

Los criterios de esta clasificación nos los dan los datos de planimetría obtenidos en el mapa. Llamamos espacios continuos a aquellas superficies íntegramente cultivadas que tengan un mínimo de 20X6 Km de extensión. En ellos el área cultivada constituye un tejido continuo, no interrumpido más que por los límites de las parcelas, vías de comunicación, acequias, núcleos de población, no representadas en la escala del mapa.

El grado de intensidad de la ocupación del suelo distingue los continuos compactos de aquellos en los que la superficie de cultivos se salpica de enclaves de cierta entidad superficial. Naturalmente los espacios continuos representan las mejores áreas agrícolas de la provincia, explotando las condiciones más favorables desde el punto de vista topográfico y edafológico.

Sus perímetros coinciden con una brusca terminación del espacio, - en el caso de los límites geométricos; un accidente del terreno por ejemplo; o con una desaparición difusa en el que se interpenetran las áreas cultivadas con las incultas, en el caso de los límites irregulares.

Los espacios discontinuos son, por el contrario, enclaves cultivados de dimensiones inferiores a 20X6 Km, introducidos en desiertos agrícolas. Se identifican con aprovechamientos de espacios útiles en un medio hostil. Los espacios lineales ramificados se encajan en los fondos de valle que ofrecen buenas posibilidades de cultivo. La frecuencia de valles de perfil en artesa rellenos con limos, hace de este tipo de espa

(1) El presente trabajo es un desarrollo de un trabajo anterior publicado en "Estudios en homenaje al Dr. Eugenio Frutos" (Universidad de Zaragoza 1977), en donde pueden encontrarse con más amplitud los aspectos metodológicos de este trabajo.

cio uno de los más característicos de la provincia de Zaragoza. Los espacios puntuales son islotes que aprovechan rellanos o laderas de poca pendiente en terrenos montañosos.

Los espacios discontinuos representan una agricultura marginal y agobiada por limitaciones, que se vincula al poblamiento tradicional de herencia medieval que está en vías de desaparición o de readaptación.

3. Los espacios cultivados continuos

Espacio agrario y relieve están mutuamente relacionados de tal manera que el mapa de los espacios cultivados de Zaragoza reproduce como en un negativo las grandes unidades morfoestructurales del Valle del Ebro incluidas dentro de los límites de la provincia. Esta correlación es mucho más exacta para los espacios continuos, que por definición ocupan territorios extensos sin trabas de relieve importantes que introduzcan una ruptura en la ocupación del suelo. De esta forma encontramos cinco zonas propicias al establecimiento de espacios continuos.

La depresión presomontana de las Cinco Villas. Situada entre las plataformas terciarias de Las Bardenas y Montes de Castejón y las Sierras Prepirenaicas presenta un gran plano inclinado detrítico formada por los abanicos aluviales de los ríos Arba de Biel y de Luesia, donde se ha operado una importante transformación en regadío con el Canal de Las Bardenas. Tiene una longitud de 45 Km por 20 Km de anchura máxima, estrechándose hacia el este en la comarca de Erla y Luna.

Piedemonte occidental de la Sierra de Alcubierre. Incluye los glacis que se sitúan al pie de la Sierra y las terrazas del Gállego inferior entre Peñaflor y Zuera. Este espacio forma un continuo entre los regadíos y los secanos. Aparecen enclaves no cultivados que corresponden a pequeñas colinas residuales de yesos o a testigos de glacis superiores cuyas pendientes impiden el cultivo. Tiene un eje mayor de 35 Km y una anchura de 20 Km.

La artesa del Ebro. Cruza en diagonal la provincia teniendo como eje el cauce del río, que ha elaborado un amplio valle en artesa que se esticha aguas abajo de la capital de la provincia. Es un espacio compacto la mayor parte de él regado, al que se adosan los secanos que ocupan las terrazas 4 y 5 de la orilla derecha entre Mallén y Zaragoza. Es el único espacio longitudinal de contornos geométricos que vienen dados por una línea recta o ligeramente sinusoidal, correspondiente al límite NE de la artesa en contacto con el escarpe de yesos resaltados sobre la llanura aluvial. Tiene una longitud de 85 Km, con las únicas interrupciones del núcleo urbano de Zaragoza y de su Base Aérea. Su anchura oscila entre 12 Km, en la desembocadura del Jalón y 4,5 Km aguas abajo de Zaragoza.

Piedemontes ibéricos. Al sur del Ebro y al pié de la Cordillera Ibérica se forman depresiones modeladas por glacis y terrazas que han favorecido la formación de espacios continuos. Sin embargo no forman una banda continua sino que se disgregan en tres grandes espacios agrícolas: la comarca de Borja; el piedemonte La Almuni-Campo de Cariñena y el piedemonte de Azuara-Belchite. Se trata de espacios con enclaves de perímetro amorfo.

La comarca de Borja de 30 Km por 20 Km ocupa los glacis del piedemonte de la Ibérica y las colinas, depresiones cerradas y alveolos del terciario margoyesífero. El rio Huecha en el límite norte, alimenta un pequeño regadío. En Mallén se funde con el espacio de la artesa del Ebro, mientras que hacia el SE las altas terrazas del Jalón rompen su continuidad y los separan de la comarca de La Almunia-Campo de Cariñena.

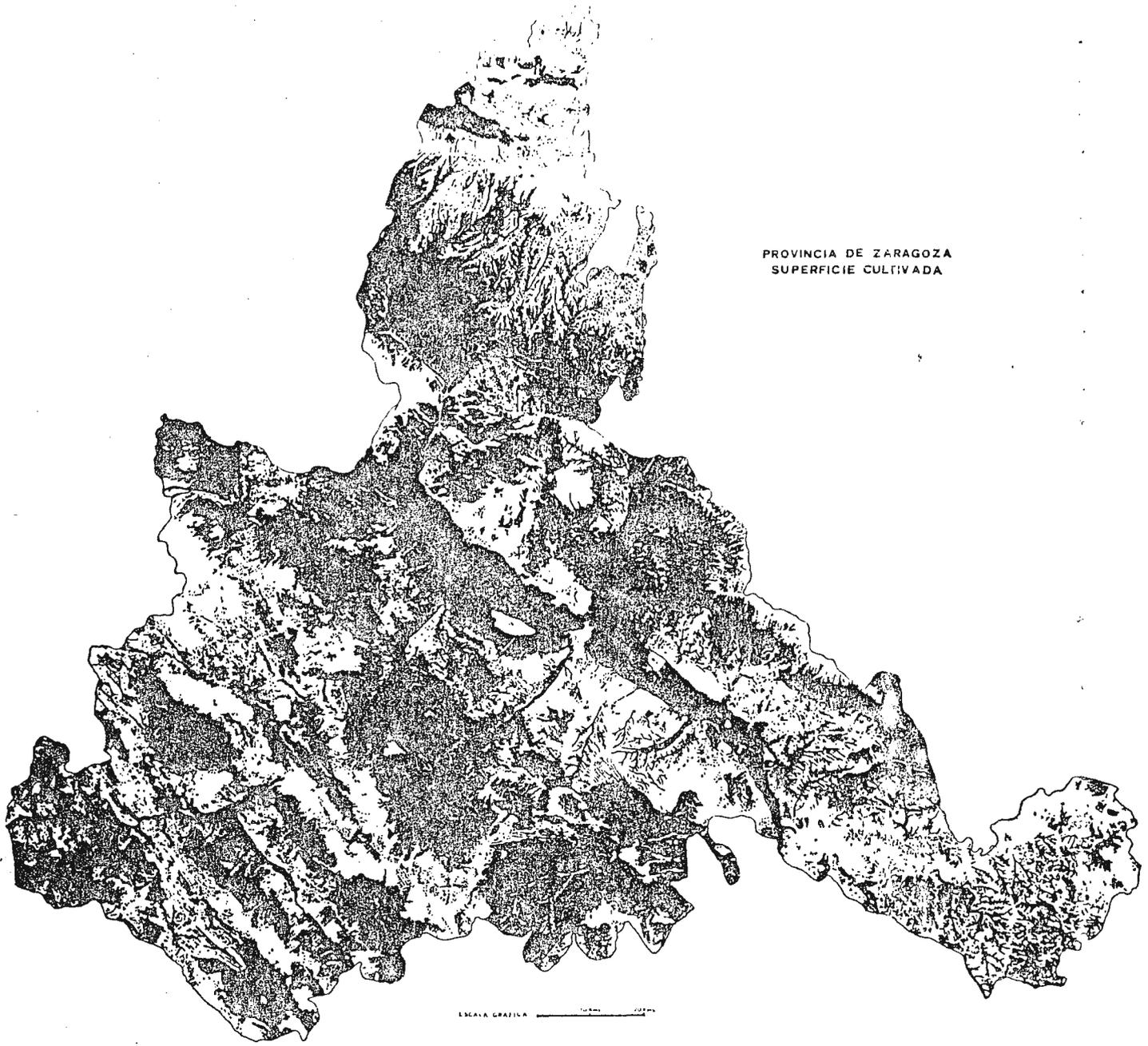
El piedemonte La Almunia-Campo de Cariñena, se extiende desde el Valle del Jalón al valle del Huerva, en una longitud de 39 Km; y desde la Sierra de Algairén al escarpe norte de La Muela, en 20 Km de anchura. Los cultivos ocupan una ancha llanura detrítica que se prolonga por la llanura arcillosa de Alfamén cuyas ciénagas periódicas, interrumpian la continuidad de los cultivos hasta muy recientemente. Hacia el norte el territorio está accidentado por un relieve en colinas sobre margas rojas, cuyas pendientes más abruptas dan enclaves no cultivados. Los relieves tabulares de La Plana de Jaulín y el valle encajado del Huerva, entre Villanueva y Vistabella, separan esta comarca de Belchite-Azuara.

El piedemonte Belchite-Azuara repite en parte el mismo escenario anterior con dos marcadas diferencias: la plataforma detrítica es aquí más antigua (conglomerados del Terciario superior), y está más profundamente disecada por el rio Aguasvivas y sus barrancos afluentes, cuyos escarpes dan lugar a enclaves no cultivados; la exhumación de relieves jurásicos en Belchite y -- Fuendetodos, divide el piedemonte en dos sectores, separando la planicie detrítica de Azuara de la llanura arcillosa de Codos. Tiene una superficie de 40 por 20 Km.

Depresiones intraibéricas. La Cordillera Ibérica ofrece buenos dispositivos para la creación de espacios de cultivo continuos gracias a la existencia de depresiones tectónicas abiertas por la orogenia alpina en el zócalo paleozoico. Estas fosas quedaron rellenas por materiales terciarios, cuyas facies arcillosas, alejadas de los sectores de reactivación fluvial erosiva, dan extensas llanuras donde se propaga el tejido agrario sin dificultad. La reducida superficie de las fosas y la presencia de facies calcáreas y evaporíticas solo han permitido construir espacios continuos pequeños con enclaves.

En la fosa de Calatayud-Daroca se alojan tres de estos espacios: al norte los valles del Manubles y Ribota de 23 Km por 10 Km, limitados al sur por la plataforma calcárea de Armantes. Al sur el valle del Jiloca da un es-

PROVINCIA DE ZARAGOZA
SUPERFICIE CULTIVADA



ESCALA GRAFICA

pacio con numerosos y grandes enclaves ocasionados por el afloramiento paleozoico de Villafeliche-Ateca; el Campo Romanos, el espacio continuo más compacto instalado sobre las arcillas rojas miocenas horizontales, no alcanzadas todavía por la erosión regresiva del Jiloca.

Rebasados los montes de Ateca y las cuestas mesozoicas de Alhama, entramos en la fosa terciaria de Almazán prolongada hacia el sur por el Campo de Bello, alta plataforma aislada por los relieves cuarcíticos de Santa Cruz y Gallocanta, y de carácter endoréico. Dos espacios continuos se han formado aquí: el valle medio del Jalón entre Alhama y Ariza, con frecuentes enclaves no cultivados, originados por la disección de las areniscas y margas; y el Campo de Bello, un espacio compacto sin enclaves (20 Km por 10 Km), en torno a la Laguna de Gallocanta.

En resumen los espacios de cultivo continuos están relacionados con las unidades mayores morfoestructurales de tipo depresión terciaria. La gran depresión central del Ebro ofrece sin embargo numerosos obstáculos orográficos debidos a la intensa excavación fluvial, de tal manera que los espacios agrarios continuos aparecen separados unos de otros por las plataformas calcáreas de los Montes de Castejón, y los extensos afloramientos de yesos, completamente estériles a cualquier actividad agraria. En definitiva los espacios continuos se comportan, a una escala mayor, como verdaderos espacios discontinuos, ilustrando expresivamente el hecho conocido de la rudeza del medio agrario zaragozano, no sólo en lo que se refiere al clima, sino también a la disponibilidad de amplios espacios.

4. Los espacios discontinuos

Son un tributo al relieve y por consiguiente, estos espacios responden fundamentalmente a dos localizaciones distintas en la provincia de Zaragoza: como aureola que rodea a los espacios continuos, dentro de las depresiones terciarias, y como enclaves de cultivos en las zonas montañosas del prepirineo y la Ibérica.

Los espacios continuos se encajan entre abruptos relieves dentro de los cuales encontramos los espacios de cultivo discontinuos. Cuando el contacto de las depresiones con su relieve marginal se realiza de forma progresiva a través de una red de valles, que se van estrechando a medida que penetran en el relieve, se forman los espacios lineales ramificados por donde la zona cultivada se propaga aguas arriba de los valles arrovechando sus fondos aluviales. El espacio compacto de la depresión de Las Cinco Villas se desfleca hacia el norte en una densa ramificación a través de los valles del Arba de Biel y Luesia y de los barrancos paralelos que desaguan en la depresión. Otro tanto ocurre en el piedemonte occidental de la Sierra de Alcobierre a través de las vales que diseccionan la Sierra.

También se forman espacios lineales ramificados en torno a la artesa

del Ebro, pero sin conectar con ella más que ocasionalmente. Este espacio se aloja en la profusa red de vales que se encajan en los yesos terciarios del centro de la Depresión; la mayor parte de estas vales, al aproximarse a la llanura aluvial del Ebro han experimentado una furete incisión en su fondo plano; en cambio en sus cursos medios y altos no conservan permitiendo su puesta en cultivo. Un caso similar de espacio ramificado se produce en el Bajo Aragón como consecuencia de los paleocanales de areniscas, que a modo de verdaderos setos de piedra, pulverizan el espacio agrario en una multitud de pequeños alveolos. gran parte de estos han sido capturados por barrancos de fondo plano ramificando el espacio cultivado.

Los espacios discontinuos puntuales se localizan en las grandes unidades de relieve que originan las plataformas del centro de la depresión del Ebro, y las Sierras Prepirenaicas y paleozoicas de la Ibérica. Las dimensiones de estos puntos cultivados son muy variables en función de las posibilidades agronómicas; así se forman manchas de cultivo de contorno irregular sobre las plataformas calcáreas de La Muela, Plana de María y de Jaulín, y los Montes de Castejón, en donde los suelos formados sobre las calizas terciarias dan buenos terrazgos cerealistas. En cambio en las laderas y superficies aplanadas de las sierras el espacio es punctiforme, diseminándose en agrupaciones groseramente alineadas en la dirección de las mismas.

Conclusión ¿Existe una determinación espacial en la constitución de las áreas de cultivo?. Con este trabajo hemos querido mostrar que la extensión del espacio cultivado está rigurosamente determinado por el relieve, o si se quiere, por un sistema de pendientes fuertes que obstaculizan la instalación de cultivos. Pero el relieve no es el único límite impuesto al espacio cultivado en la provincia de Zaragoza; existe también el factor edafológico que se identifica con la ausencia de horizontes edáficos en los terrenos de yesos y calizas. Indudablemente operan otras limitaciones que interrumpen los espacios cultivados y que tienen un carácter jurídico (terrenos comunales, o grandes propiedades absentistas), pero que no se aprecian en un análisis cartográfico como el que hemos llevado a cabo.

¿Está bien aprovechado el espacio agrícola potencial de la provincia de Zaragoza? ¿Se ha llegado a una ocupación integral del territorio apto para el cultivo? Es otra cuestión que plantea el mapa que hemos confeccionado. Si sólo nos referimos a los datos planimétricos nuestra respuesta es afirmativa; todos los huecos que deja el relieve están cultivados; incluso pensamos que el espacio agrícola rebasó los límites de sus posibilidades espaciales y que una retracción del mismo supondría una mejor ordenación a la realidad.

Salvador Mensua Fernández
Departamento de Geografía de Zaragoza

"LA ESTRUCTURA AGRARIA COMO COMPONENTE DEL
PAISAJE RURAL DEL VALLE DEL EBRO"

Luisa M^a Frutos Mejías

LA ESTRUCTURA AGRARIA COMO COMPONENTE DEL PAISAJE RURAL
DEL VALLE DEL EBRO.

Por Luisa M^a Frutos
Profesor Agregado de Geo-
grafía.

El Valle del Ebro pertenece, sin duda, a la España interior, por cuanto su topografía lo aísla de las influencias directas marinas, tanto hacia el NW cantábrico, como al E mediterráneo. Ese aislamiento confiere al clima mediterráneo unos marcados matices continentales, acentuando la sequedad y el contraste térmico respecto de la España costera, en general, y asemeja esta porción de la Península a la Meseta, pese a existir entre ambas zonas algunas diferencias.

Estas condiciones climáticas no son demasiado favorables para la agricultura, puesto que excepto el Pirineo y algún reducido enclave del Sistema Ibérico, el resto de la región no rebasa los 600 o 650 mm. de precipitaciones anuales, y aun hay amplios sectores en que apenas se alcanzan los 350. A esto debe añadirse el hecho de que el régimen es muy irregular, tanto interanualmente como estacionalmente, aunque sus máximas medias coinciden con la primavera y el otoño. La continentalidad, por otra parte, permite que las temperaturas alcancen máximas superiores a los 35-40° con bastante frecuencia, con lo que el balance hídrico es, desde la primavera al otoño, claramente negativo. En contrapunto, el periodo de heladas puede prolongarse de noviembre a mayo, acortando el periodo vegetativo.

Sin embargo, a pesar de estas características tan poco alagüeñas para la agricultura, el hombre se instala pronto en este territorio, roturando y sembrando tanto las llanuras aluviales como los piedemontes y vertientes de la montaña.

La antigüedad del asentamiento y la estructura jurídica del patrimonio, basado en todo el Valle y aun en la mayor

parte Sistema Ibérico en la partición entre los herederos, parcela de manera acentuada las explotaciones, pero a un tiempo la evolución histórica del dominio de la tierra ha mantenido grandes propiedades, bien sean privadas o de uso común, administradas o no por los concejos municipales.

Es lógico que estas diversas situaciones tengan un impacto en el paisaje rural, aquí como en toda Europa, de larga tradición agrícola. Lebeau subraya cómo la morfología agraria, reflejada en el plano catastral, constituye un elemento esencial de esos paisajes agrarios (1) y Clout indica que uno de los aspectos más importantes de la Geografía rural es el estudio de la estructura de las explotaciones y los cambios que en estas se producen, modificando el uso del espacio (2).

Partiendo de estas ideas se trata aquí de poner de manifiesto las estructuras existentes en el sector del Valle del Ebro que forma parte de la España seca, delimitado aproximadamente por la isoyeta de los 600 mm. La localización de tales estructuras hará posibles, posteriormente comparaciones con otros sectores del mundo rural mediterráneo, pudiéndose, en su momento, establecer una tipología de los paisajes donde la morfología catastral se tenga en cuenta, permitiendo a través de su conocimiento apreciar el grado de evolución o pervivencia de estructuras anteriores y planificar futuras actuaciones sobre estos espacios agrarios.

Dentro del límite establecido para este estudio quedan incluidas las provincias de Zaragoza y Teruel, la de Huesca, excepto el Pirineo, la de Logroño, excepto Sierra de Cameros, y la parte meridional de Navarra. Las porciones excluidas lo han sido bajo el criterio de su pertenencia a zonas de transición, con climas más húmedos. Pero en cualquier caso muchos de los rasgos estructurales que van a constatarse aparecen así mismo más allá del ámbito que queda por debajo de los 600 mm. de precipitaciones.

Lérida se ha omitido deliberadamente en este trabajo, a pesar de que pertenece nítidamente al Valle del Ebro y por tanto a la España interior, por considerar que sería tratada en

la Ponencia que de modo genérico se denomina "Cataluña".

1-Ios rasgos generales de las explotaciones agrarias.

Desde un punto de vista general, cualquiera de las provincias citadas, que en todo y en parte pertenecen al sector seco del Valle del Ebro, está dividida en unidades de explotación fundamentalmente pequeñas, cuya extensión media se sitúa entre la 14 ha. de Logroño y las 49 de Huesca, si consideramos toda la tierra censada, y va de las 5 has. a las 18, si solo se tiene en cuenta el labrantío.

Concretando más, y estableciendo la división ya clásica entre minifundios, pequeña explotación, explotación media, gran explotación y latifundio, el Censo Agrario de 1972 nos muestra la siguiente estructura:

Tamaño	Zaragoza	Huesca	Teruel	Logroño	Navarra
Explotaciones					
menos de 1 ha.	10,4%	5,2	7,9	27,4	16
de 1 a 5	35,1	31,3	27,5	40,9	36,5
de 5 a 10	19,2	18,7	20,1	28,5	17
de 10 a 50	26,3	39,4	33,1	39,2	22,5
de 50 a 100	3,7	7,5	5,11	-	2,8
de 100 a 500	2,4	5,4	3,4	3,5	1,9
más de 500	0,5	1,36	0,92	-	0,5

Destacan claramente dos grupos de datos: las pequeñas explotaciones y los minifundios que quedan por debajo de las 10 has. y las explotaciones de tipo medio, entre 10 y 100 has. Pero aún en ambos se aprecia un predominio en todas las provincias de las explotaciones cuya extensión es de una a cinco has. y de las que tienen de 10 a 50.

No puede decirse, por otro lado, que las explotaciones latifundistas dominen en ninguna de ellas, pues solo en Huesca superan éstas el 1% del total, mientras que alcanzan proporciones de hasta un 5% en zonas donde el latifundio es modo ha-

bitual de explotación (3).

Pese al predominio neto, por tanto, de explotaciones de escasa extensión, puede hablarse de una evolución, en la última década que tiende a la ampliación de las unidades de producción agrícola, tendencia favorecida por el éxodo rural y estimulada por la necesidad económica de racionalizar la agricultura. Esto queda constatado cuando se comparan los censos agrarios de 1962 y 1972, registrándose una sensible disminución del número de explotaciones en cualquiera de las provincias citadas, mientras la extensión de tierras cultivadas ha permanecido invariable e incluso se ha incrementado en algunas zonas (4).

	nº de explotaciones censadas		% de disminución
	1962	1972	
Zaragoza	72020	61750	18,7
Huesca	38481	29217	24
Teruel	51794	37913	26,8
Logroño	36039	31623	12,2
Navarra	59372	43711	26,3

Esta disminución de las explotaciones ha supuesto, sobre todo, un descenso del minifundio, al ser estas unidades de menos de una has. las que de modo más directo han perdido su rentabilidad. Sin embargo, todavía tan atomizadas fincas tienen una proporción respetable en estas provincias, muy particularmente en Logroño, pero ^{también} en Navarra y Zaragoza, coincidiendo, como se detallará más adelante, con las áreas de huerta más productiva.

El resultado es que el paisaje refleja esta fragmentación de las tierras, que puede quedar subrayada por distintas dedicaciones, partiendo de la libre voluntad de los campesinos, y conferirle un cierto aspecto de mosaico de múltiples piezas, que la foto aérea pone claramente de manifiesto.

Por otra parte, si las explotaciones son predominantemente pequeñas, su parcelación puede llegar a tal extremo que toda-

vía es mayor la atomización. El mismo censo de 1972 incluye el número de parcelas existentes, dejando constancia no solo de que éstas son numerosas, con una cantidad media entre 10 y 15 por explotación, sino que en proporción superior al 60% son inferiores a 1 ha., de modo que la extensión media por parcela oscila entre las 5,7 has, de Huesca, que es la menos fragmentada, y las 0,9 de Logroño, tremendamente dividida.

Porporción del número de parcelas según extesión

	menos de 1/2 h.	de 1/2 a 1	de 1 a 5	más de 5
Zaragoza	37,07	26,3	31,4	5,2
Huesca	23,9	23,4	40,6	11,8
Teruel	49,5	26,7	20,4	3,2
Logroño	79,2	13,5	6,3	0,8
Navarra	48,1	26,5	22	3,3

A juzgar por estos datos, la concentración parcelaria no ha implicado variaciones radicales en el paisaje agrario del Valle del Ebro, fundamentalmente por su escasa importancia en el conjunto, lo que ha supuesto efectos muy localizados.

2- La estructura de las explotaciones en los municipios de la zona seca.

Las características que se han puesto de manifiesto a escala provincial muestran algunos matices diferenciados cuando se desciende a un mayor detalle, a escala municipal, como se ha intentado expresar en el mapa adjunto.

Destaca en primer lugar, que dentro de los límites establecidos para este trabajo, el número de municipios con un 40% de explotaciones inferiores a 5 has. domina de una manera notable en el conjunto. Solo pequeños grupos de municipios presentan un dominio de más del 40% de explotaciones entre 10 y 50 has. existiendo algunos, más o menos dispersos, donde las proporciones de la explotación según su extensión, quedan repartidas entre los diversos tipos, sin que destaque ninguno de ellos (5).

Como muestra ilustrativa podemos hacer referencia a algunos de los municipios estudiados, con distintas características de uso de sus tierras:

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES

	<u>Menos de 1 h:</u>	<u>1-5</u>	<u>5-10</u>	<u>10-50</u>	<u>50-100</u>	<u>100-500</u>	<u>más de 500</u>
Alagón. Regadío (Zaragoza)	48,5	35,8	7,2	5,1	0,1	0,3	-
Barinena, Predominio cereal seco (Huesca)	-	12,3	11,2	63,8	7,5	4,5	0,8
Calaceite. Policultivo arborícola (Teruel)	2,2	28,8	21,1	47,9	1,8	-	-
Cariñena. Vitícola (Zaragoza)	2,5	49,4	18,2	23,9	3 -	-	0,9
Autol. Regadío (Logroño)	11,9	49,-	21,2	16,5	0,1	-	01
Tudela, regadío y cereal seco (Navarra)	33,9	31,4	20,7	15,6	2,1	1	0,3
Murillo de Cuenca. Policultivo y pequeño regadío (Navarra)	-	34,6	10,2	50,7	5,8	2,2	0,7

La pequeña propiedad y aun el minifundio domina ampliamente los municipios de las vegas regadas, donde el mayor número de explotaciones está, algunas veces, en el grupo de menos de una ha. En algunos de ellos la proporción de pequeñas propiedades supera no solo el 40% sino el 75%. Logroño destaca a este respecto, pudiendo citarse numerosos ejemplos (Albelde de Iregua, Anguiano, Arnedo, Calahorra, Enciso, Galilea, Mansilla, Nalda, Ortigosa, Viguera, Villavelayo, entre otros). A esto se suma el hecho de que éstos mismos municipios tienen una parcelación más acusada que ~~algunos~~ ^{los} de secano, aunque también puede darse el caso de una tremenda parcelación de las tierras cerealistas o con otras dedicaciones sin regadío. También es en Logroño donde existe un mayor número de municipios con más del 50 o del 60% de parcelas inferiores a media ha., y aun ^{en} determinados terrazgos el nú.

mero de parcelas por explotación sobrepasa con mucho la media (32 en Abalos, 39 en Arenzana de Arriba, 83 en Cellórigo, 42 en Corporales, 45 en Santurde, etc.).

La propiedad media, si bien no muy extensa dentro de estas características, se encuentra generalmente en zonas donde el secano predomina, particularmente en tierras con policultivo vitícola u olivarero, sobre una base cerealista. Ese es el caso de la mayor parte del Campo de Belchite y del Bajo Aragón, en general, así como del Norte de la comarca de Tafalla, ~~en~~ y el piedemonte pirenaico ~~de~~. Coincide también, en todos estos casos, con sectores que por sus condiciones económicas poco favorables han alimentado un fuerte éxodo rural, equilibrándose entonces el número de habitantes y los recursos, como sucede de modo patente en Monegros (6). No por ello la parcelación es ^{siempre} aquí menos acusada: En Belchite el 42% de las parcelas tienen menos de media ha. y el número medio de parcelas por explotación es de 22,4. En Sariñena, municipio monegrino, el 20% de las parcelas son inferiores a media ha., pese a una concentración algo más marcada, ya que la cifra media de parcelas por explotación es de 5,3.

La gran explotación aparece repartida según las diversas condiciones socioeconómicas de los términos. Grandes explotaciones privadas se encuentran en los términos próximos a Zaragoza, como resultado del acceso de la burguesía urbana a las tierras, a finales del siglo XIX. El propio término zaragozano tiene un 2,8 de sus explotaciones comprendidas entre 100 y 500 has., y un 0,5% más superior a las 500 has., localizándose tales explotaciones tanto en secano (Acampos) como en regadío (Torres). Pero es Teruel, quién tiene un número más elevado de municipios con grandes explotaciones, con frecuencia bien comunales o de Propios. Así, Albarracín tiene el 5% de sus explotaciones con más de 500 has., en Bea la proporción es de 6,6%, en Collados de 4,8%, en Jarque el 2,8%, en Plou el 3,1% en Rubiales el 5,6%, y aun podrían citarse algunos más. Estas proporciones y aun mayores se alcanzan en Huesca, donde incluso hay algún municipio con uno de un tercio de sus explotaciones

nos ~~de~~ mas de 100 has. (normalmente, pueblos del Pirineo). Esas cifras, aunque en el conjunto pueden parecer reducidas, confieren a estos términos un caracter claramente latifundista, en vivo contraste con el minifundio acusado que tiene igualmente la mayoría de ~~los~~ municipios ~~aragoneses~~, puesto que supone que un número generalmente inferior a 10 explotaciones acaparan más del 60% de las tierras.

3- Conclusión.

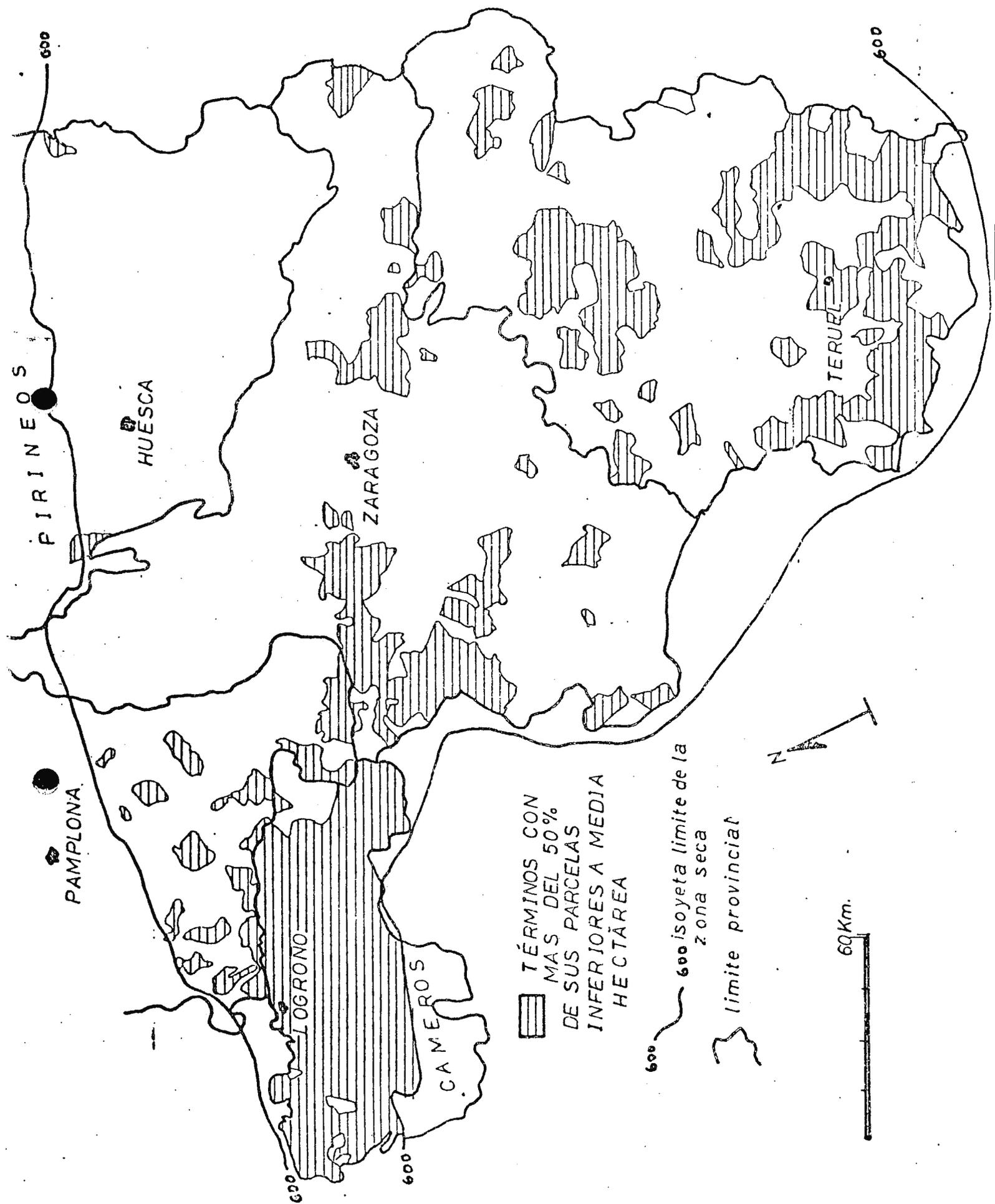
Es evidente que no puede negarse la influencia que las estructuras catastrales tienen en el paisaje rural. La extensión de las explotaciones y la parcelación de las mismas caracteriza el ámbito agrario del Valle del Ebro destacando un predominio de pequeñas explotaciones muy parceladas, en segundo término explotaciones medias no muy extensas, coincidiendo con sectores donde el regadío no existe o es muy escaso, y con una fuerte emigración, y un latifundio no representado con demasiada profusión pero que pone su impronta en el paisaje, bien en sectores de cultivos y ganadería tradicionales, bien en los términos de la montaña seca que es el Sistema Ibérico, constituyendo latifundios a veces de caracter social y económico, pero con frecuencia de caracter natural.

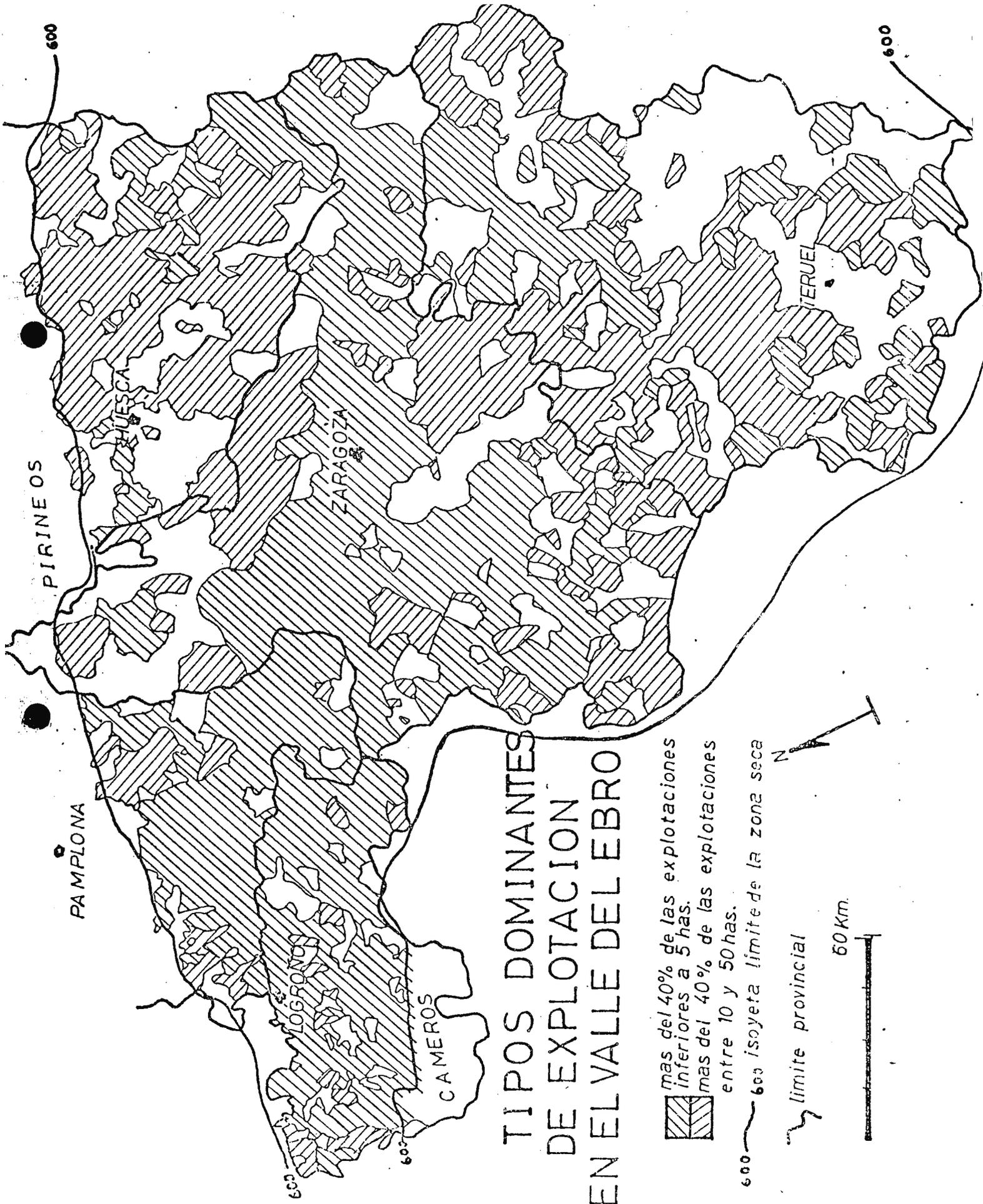
NOTAS.

- 1.- R. Lebeau.- Les grandes tipos de structures agraires dans le monde. Masson, 1969.
- 2.- H. D. Clout.- Geografía Rural. Cikos Tau, 1976
- 3.- En provincias tradicionalmente latifundistas, como Salamanca, la propiedad de más de 100 has. suponía, en 1972, el 5,16% de las explotaciones.
- 4.- L. M. Frutos.- El Campo en Aragón.- Librería General, Zaragoza, 1977.
- 5.- Se ha utilizado como umbral para expresar la mayor o menor importancia de las explotaciones el 40%, con un criterio que se apoya en el hecho de que si más de un tercio de las explotaciones pertenecen a un determinado grupo,

éste es ya el dominante.

- 6.- M. Larín.- Movimientos de población y recursos de la provincia de Zaragoza. Patronato Alonso de Herrera, Inst. de Geografía Aplicada, C.S.I.C., Zaragoza, 1973.





TIPOS DOMINANTES DE EXPLOTACION EN EL VALLE DEL EBRO


 mas del 40% de las explotaciones inferiores a 5 has.
 mas del 40% de las explotaciones entre 10 y 50 has.

600 isoyeta limite de la zona seca
 limite provincial

60 Km.

1032450



MODELO 853  REGISTRADO