

JOSÉ QUEREDA SALA

POLOP Y LA NUCÍA. APORTACIÓN AL ESTUDIO DE LA MARINA

EL MARCO FÍSICO

Situados en el sector meridional de La Marina, Polop y La Nucía se hallan entre las últimas estribaciones orientales de la serranía alcoyana. La extensión de estos dos municipios no es muy considerable: en conjunto ocupan una superficie de 44'12 Km², de los que 22'81 pertenecen a Polop.

El relieve

Sobre los materiales de la zona se modelan claramente tres regiones morfológicas: zona ondulada occidental, una llanura sinclinal y los bordes del diapiro.

a) La zona ondulada del W se corresponde con las series del Cretáceo superior, coincidentes con las últimas estribaciones de la serranía alcoyana. Las series del Turonense-Senonense sufren un notable repliegue ante los principales accidentes locales: el Barranc de Margoig y el Coll del Llamp (181 m). Estos fenómenos de tipo cabalgamiento son los que permiten pensar que la tectónica de esta zona no está muy lejana del estilo subbético; el hecho de que el Cretáceo se encuentre directamente, a veces, sobre el Triásico se debe a profundos acepillamientos¹.

Si bien no se trata de accidentes de importancia, la profusión de barrancos que disecan la zona produce una sensación de terreno muy accidentado. De entre estos barrancos se puede destacar el de Xirles, que formado por la unión de los barrancos de Canet y de Salt, desagua en el río Guadalest, por su orilla derecha, a 160 m sobre el nivel del mar y al NE del término de Polop. Asimismo es de destacar el barranco de la Canal, que tras nacer al

¹ FALLOT, PABLO, *Estudios geológicos en la zona subbética entre Alicante y el río Guadiana Menor*, Madrid, CSIC, Instituto Lucas Mallada, 1945, p. 618.

pie del Gulapdar, en término de Polop, penetra en el de La Nucía y, formando la divisoria entre los dos términos municipales, desagua en el Guadalest, al E de La Nucía y a 100 m sobre el nivel del mar.

b) Los bordes del afloramiento diapírico son de naturaleza variable y su estilo es bastante tranquilo. El máximo relieve es el Tossalet, con 238 me-

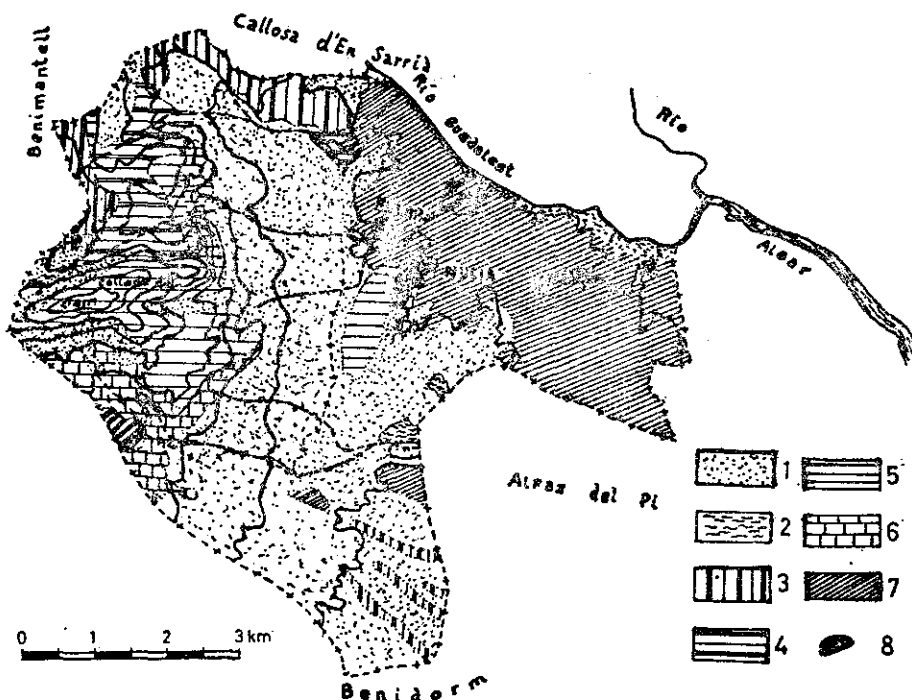


Fig. 1.—Esquema geológico de la comarca

(1, Cuaternario; 2, Mioceno; 3, Eoceno; 4, Senonense; 5, Turonense;
6, Cenomanense; 7, Triásico; 8, Ofitas)

tros, al NW de Polop. La serie cretácea y cocena parece, unas veces, estar directamente sobre el Keuper y, otras, bajo él; es el tipo de contacto que encontramos en la partida de Molla o en los contactos entre Trías y Turonense en la partida del Calvari, al S de La Nucía.

c) La llanura corresponde al S y centro de la comarca y forma parte del sinclinal de La Marina, que se extiende triangularmente con los vértices en Altea, Serra Gelada al E y la Serra Cortina al W. Este dominio tapizado por los aluviones cuaternarios es la zona de máximo aprovechamiento agrícola. Los buzamientos que se comprueban en los bordes son grandes y continuos, indicando la amplitud de la estructura, tan sólo afectada superficialmente por los barrancos.

El clima

Típico mediterráneo, de veranos calurosos (agosto, 25'1° C) y secos e inviernos suaves (enero, 9'7°). No se producen cambios bruscos de temperatura a causa de la influencia del mar, que los suaviza; por lo mismo, las heladas son excepcionales, habiéndose registrado la última en febrero de 1956.

CALLOSA D'EN SARRIÀ.—*Temperaturas medias (1958-1967)*²

Mes	Media	Media de máximas	Media de mínimas
Enero.	9'7	16'5	3'2
Febrero	10'7	17'7	3'3
Marzo.	12'8	19'0	4'4
Abril	14'5	22'1	6'7
Mayo	17'8	26'7	9'1
Junio	21'7	30'4	12'3
Julio	24'7	33'0	16'0
Agosto	25'1	32'7	14'4
Septiembre	22'7	29'8	11'4
Octubre	17'8	24'8	10'0
Noviembre	13'1	19'5	6'0
Diciembre	10'5	17'6	4'3

Temperatura media anual: 16'7°

Al ser sólo afectada la zona por las esporádicas borrascas de Gibraltar, ya que las sierras de Alcoy detienen el paso de las últimas influencias atlánticas³, las lluvias son escasas (473'14 mm de media). La dinámica de las borrascas está determinada por la baja de las Baleares, que actúa como aspirante.

CALLOSA D'EN SARRIÀ.—*Precipitaciones mensuales en mm (1958-67)*⁴

Mes	Media	Mes	Media
Enero.	45'6	Julio	2'4
Febrero	67'7	Agosto	5'3
Marzo.	29'8	Septiembre	38'4
Abril	26'9	Octubre	87'2
Mayo	38'5	Noviembre	23'3
Junio	34'2	Diciembre	85'6

² Fuente: Centro Meteorológico de Levante. Período 1958-67.

³ KUNOW, PAUL, *El clima de Valencia y Baleares*. Traducción de Isabel Belloch Zimmermann. Edición preparada por A. López Gómez y V. Rosselló Verger. Valencia, Institución Alfonso el Magnánimo, 1966, p. 101.

⁴ Fuente: Centro Meteorológico de Levante. Valencia. Período 1958-67.

La curva de GAUSSEN refleja bien la gran sequía de los meses de julio y agosto, así como un pequeño asomo de aridez en el mes de abril. La comarca viene a ser la antesala del dominio árido del SE. La irregularidad interanual de precipitaciones queda reflejada en el siguiente cuadro:

IRREGULARIDAD LLUVIAS (1959-1968)

Precipitación anual	Número de años	Porcentaje
De 150 a 350 mm	2	20
De 351 a 550 mm	5	50
De 551 a 750 mm	3	30

Por lo que respecta a los vientos, junto al *levant* del E que provoca lluvias en los obstáculos montañosos, afirma Kuñow⁵ que esta región se encuentra todavía bajo la influencia del siroco, que sopla seco desde los desier-

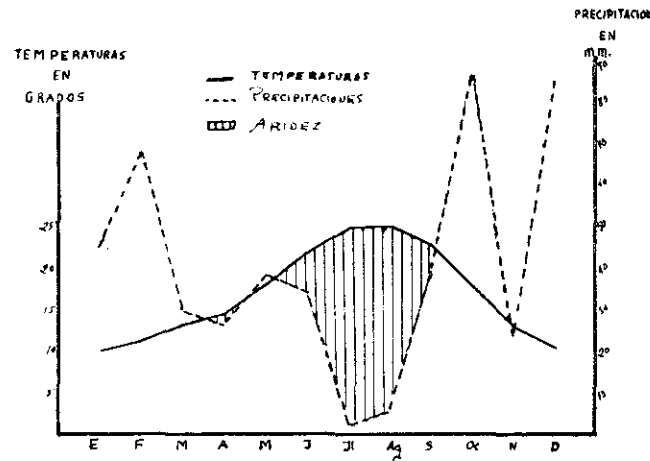


Fig. 2.—Curva termopluriométrica de GausSEN

tos del N de Africa. Nos parece una afirmación dudosa, ya que el viento dominante en esta zona, el *llebeig*, no es el equivalente del viento africano, sino que procede del SW. No obstante, también en algunas localidades del interior de la provincia de Alicante se puede llamar *llebeig* al viento del S o del SE, mientras que al viento del SW lo llaman simplemente *garbí*.

⁵ KUNOW, PAUL, ob. cit., p. 102.

Hidrografía

No existen cursos de agua estables en la comarca, siendo el río Guadalest, afluente del Algar, la principal corriente, aunque se trate de una típica rambla mediterránea⁶. Nace en el puerto de Confrides, en la unión de las sierras de Aitana y Serrella; recorre el valle de su nombre encajado en un gran barranco de ribazos cortados a pico, labrados en grandes terrazas de aluviones, y recibe en su curso numerosos manantiales. El principal de ellos es el de Xirles, que desagua en el Guadalest al NE del término de Polop. El curso del Guadalest va serpenteando entre Polop y La Nucía, en donde recibe el barranco de la Canal procedente del Gualapdar. Al NE del término de La Nucía, el Guadalest se acoda a la izquierda para recibir al río Algar, en la divisoria de los términos de Callosa d'Ensarrià y Altea. Sobre el río Guadalest se creó en 1964 el mayor de los embalses locales, con 15'5 millones de metros cúbicos de capacidad.

La vegetación natural

Las comunidades vegetales responsables del paisaje vegetal en la zona de Polop-La Nucía son las siguientes⁷: a) Alianza *Rosmarino-Ericion*, y b) Alianza *Oleo-Ceratonion*. La alianza *Rosmarino-Ericion* es netamente mediterránea y forma garrigas constituidas por especies fruticasas en su mayor parte, que, en general, no superan las alturas máximas de un metro. Abunda tanto en los suelos margosos como en los calizos. Como especies más características citaremos: *Rosmarinus officinalis* (romer), *Erica multiflora* (cepell), *Globularia alypum* (sagullada), *Coris Monspeliensis*, *Helianthemum racemosum*, *Ulex parviflorus* (argilaga), *Anthyllis Cytisoides* (albaida) y *Cistus albidus* (estepera).

La alianza *Oleo-Ceratonion* está constituida por las asociaciones más termófilas de la clímax mediterránea, de mayor altura que las anteriores. Como especies más características están: *Chamaerops humilis* (margalló), *Ceratonia siliqua* (garrofer), *Osyris lanceolata* (arraia), *Olea europea* v. *oleaster* (ullastre), *Pistacia lentiscus* (llentiscle), *Rhamnus lycioides* (espi) y *Quercus coccifera* (coscollera).

Como comunidad más característica de las ramblas y torrenteras más resguardadas y soleadas podemos citar la alianza *Tamaricion Africanae*, y como planta más característica de la misma, el *Nerium oleander* (albaladre).

En las zonas más húmedas donde discurren aguas netamente dulces está la alianza *Populion albae*, en la cual los álamos y sauces dan al paisaje un carácter de suntuosa frondosidad. Como plantas más representativas están: *Populus alba* (alber), *Salix cinerea* y *Salix atrocinerea* (salze).

⁶ HEMPEL, LUDWIG, *Valles recientes y fósiles en la España Mediterránea*, «Estudios Geográficos», núm. 82, 1961, pp. 70-75.

⁷ RIGUAL MAGALLÓN, ABELARDO, *La vegetación natural y la flora en la provincia de Alicante*. Tesis doctoral, en prensa. Notas facilitadas amablemente por el autor.

LOS EFECTIVOS HUMANOS

Evolución de la población desde mediados del siglo XIX

La Nucía.—A mediados del siglo XIX, en el censo de 1857, La Nucía cuenta con 1.977 habitantes. A partir de esta fecha la evolución numérica hasta nuestros días, según los censos oficiales, queda de la siguiente manera:

Año	Habitantes	Año	Habitantes
1857	1.977	1910	2.220
1860	2.151	1920	1.968
1877	2.217	1930	2.235
1887	2.088	1940	1.708
1897	1.976	1950	1.429
1900	2.102	1960	1.396

Como podemos observar, a partir de los años treinta de nuestro siglo se registra una reducción constante de potencial humano. La explicación de este fenómeno está en la fuerte corriente emigratoria ya iniciada a fines del siglo XIX y que, a su vez, se traduce en un crecimiento vegetativo de signo adverso.

Años	Natalidad por 1.000	Mortalidad por 1.000	Crecto. veget. por 1.000
1901-1910	39'3	27'7	11'6
1911-1920	39'2	21'0	18'2
1921-1930	22'0	14'6	7'4
1931-1940	15'0	15'8	—0'8
1941-1950	11'5	12'4	—0'9
1951-1960	9'0	12'9	—3'9
1961-1966	7'7	14'7	—7'0

Lo primero que nos llama la atención es el descenso tan brusco en los índices de natalidad. Si en los albores de siglo reflejaba un altísimo 39'3 por 1.000, en el sexenio de 1961-1966 ha caído a 7'7 por 1.000. Esta rápida baja, como expone el cuadro de índices, arranca de los años 1920. Comparando la natalidad española y la local, tenemos que la nacional es, para los años de 1941-50 y 1951-60, de 20 y 21 por 1.000, mientras en La Nucía es de 11'5 y 9, respectivamente.

Respecto a la mortalidad, si bien ha seguido un progresivo descenso, todavía se mantiene elevada y por encima de la española, que para los años de 1920 y 1960 pasó del 23'2 al 8'6 por 1.000. Localmente el descenso ha sido, para el mismo período, del 21 al 12'4 por 1.000.

Si la baja en la natalidad se debió en un principio a la emigración, que se llevaba a los elementos más idóneos para procrear, el envejecimiento subsiguiente de la población ha determinado el mantenimiento e incluso el aumento de la mortalidad. Por otra parte, los hijos numerosos no son deseados, pues ya no es la tradicional economía agrícola, con su necesidad de brazos, la que orienta la vida comarcal.

Por lo que respecta a la emigración, factor tan importante en la demografía local, hemos calculado unas cifras que expresan bien los períodos de emigración, con signo negativo, de los de inmigración, a base de los saldos de crecimiento vegetativos y reales.

Período intercensal	Crecimiento real	Crecimiento vegetativo	Saldo migratorio
1901-1910	127	245	— 118
1911-1920	— 241	173	— 414
1921-1930	303	151	152
1931-1940	— 577	— 24	— 553
1941-1950	— 279	— 14	— 265
1951-1960	— 33	— 54	21
1961-1966	132	— 63	— 195

Como podemos observar en la última columna, donde los números negativos expresan la emigración, es ésta la que prevalece en La Nucía. Las metas extrapeninsulares de la emigración han sido el N de Africa, especialmente Tánger y Orán, y los países americanos de habla hispana, singularmente Argentina y Méjico. Pero principalmente se trata de una emigración interior, siendo las capitales españolas los destinos preferidos; Albacete y Alicante figuran en los primeros lugares.

Polop.—Los efectivos humanos de Polop de la Marina alcanzaron en el censo de 1857, 1.789 habitantes. En los años inmediatos se va a alcanzar el cenit demográfico de Polop, pues conforme avanza el siglo XIX, la emigración va a producir un descenso de efectivos humanos. La evolución queda de la siguiente manera:

Años	Habitantes	Años	Habitantes
1857	1.789	1910	1.630
1860	1.995	1920	1.476
1877	1.793	1930	1.400
1887	1.588	1940	1.456
1897	1.539	1950	1.396
1900	1.639	1960	1.286

Con los datos del Registro Civil y de los censos de población hemos calculado los índices decenales de natalidad y mortalidad en nuestro siglo. La diferencia entre ambos índices marca el de crecimiento vegetativo.

Años	Natalidad por 1.000	Mortalidad por 1.000	Crecto. veget. por 1.000
1901-1910.	35'6	23'6	12'0
1911-1920.	26'2	22'5	3'7
1921-1930.	25'1	20'6	4'5
1931-1940.	18'2	17'7	0'5
1941-1950.	13'6	10'2	3'4
1951-1960.	9'1	8'0	1'1

Como podemos observar, la natalidad, que en la primera década de nuestro siglo alcanza un elevado 35'6 por 1.000, cae regularmente hasta situarse en un índice de 9'1 por 1.000 en la década de 1951-1960. El desfase con la natalidad española para la década citada es evidente, ya que el índice nacional

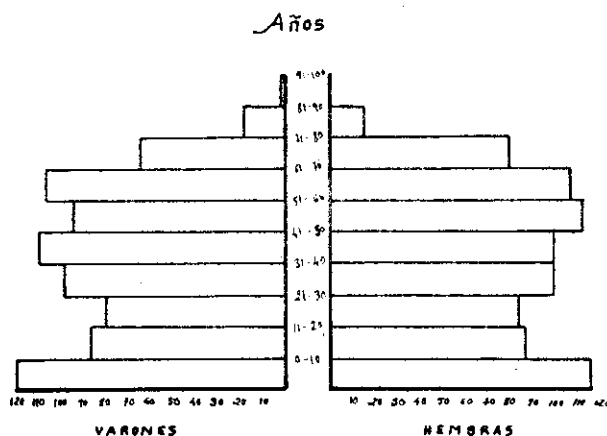


Fig. 3.—Pirámide de edades en La Nucía, 1965

es de 21 por 1.000. Al igual que en La Nucía, este fenómeno, menos acusado, viene explicado por la emigración y el consiguiente envejecimiento de la población.

Respecto de la mortalidad, observamos que pasa de un 23'6 por 1.000 en la primera década de nuestro siglo, índice bastante elevado, a un 8 por 1.000 en la década de los años 1951 a 1960. A este respecto podemos decir que la evolución muestra un gran paralelismo con los índices nacionales. Así, mientras la mortalidad española pasa de un 23'2 por 1.000 en 1920 a un 8'6 en 1960, la de Polop pasa, para los mismos años, de un 22'5 a un 8 por 1.000, índice algo inferior al nacional.

El cuadro adjunto explica el papel de la emigración en la demografía local.

Periodo intercensal	Crecimiento real	Crecimiento vegetativo	Saldo migratorio
1901-1910	— 9	192	— 201
1911-1920	— 154	65	— 219
1921-1930	— 76	64	— 140
1931-1940	56	12	44
1941-1950	— 60	30	— 90
1951-1960	— 110	18	— 128

Como podemos ver, dentro de la modestia de las cifras, la emigración es el movimiento predominante; no tan acusado como en La Nucía, pero su constante presencia en la evolución local impide un rápido crecimiento. Las metas de esta emigración son las mismas que las señaladas para La Nucía.

Como exponente de todo el desarrollo demográfico local, hemos realizado las pirámides de edades de Polop y La Nucía. Estas pirámides ofrecen la forma de urna, característica de poblaciones envejecidas. Los porcentajes de población comprendida entre los treinta y los cincuenta y nueve años son superiores a los de menos de treinta años. La similitud de ambas pirámides es tan grande que casi parecen una repetición. Por ello ofrecemos sólo la de La Nucía.

LA AGRICULTURA

Evolución histórica de los cultivos

A fines del siglo XVIII, la comarca cuenta con abundantes aguas para el riego y «con la aplicación de los naturales obtienen preciosos frutos». Los cultivos ordinarios de esta época son cereales, hortalizas y frutales. Además de la vid se halla el tradicional arbolado mediterráneo de algarrobo, almendro, higuera y olivo, que a la sazón es nuevamente fomentado⁸. Estos cultivos se mantienen durante el siglo XIX, según el testimonio de Pascual Madoz⁹. A comienzos del siglo XX tenemos la referencia fundamental de Figueras Pacheco, a través del cual podemos ver que no se ha producido ninguna evolución notable en los cultivos y que, en vísperas del azote filoxérico, todavía se mantiene la vid¹⁰.

La evolución más importante va a ser la introducción actual de los agrios en la huerta, con la desaparición de cualquier otro cultivo de antaño y la

⁸ CAVANILLES, ANTONIO JOSEPH, *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Población y Frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, 1795-1797, t. II, p. 302.

⁹ MADDOZ, PASCUAL, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1847, t. XII, pp. 107-8, y t. XIII, pp. 190-1.

¹⁰ FIGUERAS PACHECO, FRANCISCO, «Provincia de Alicante», ap. CARRERAS CANDI, F., *Geografía General del Reino de Valencia*, pp. 740-43.

dedicación del secano al almendro, algarrobo y olivo, si bien hay que destacar que los dos últimos están experimentando una recesión progresiva ante otros usos de mayor rendimiento de las tierras.

El secano

Ocupa una superficie de 1.783 Ha según las cifras del Catastro ¹¹, extensión que representa el 77 % del total cultivado, porcentaje algo superior al de la provincia de Alicante, 73'5 %. Es, pues, el secano el paisaje que carac-

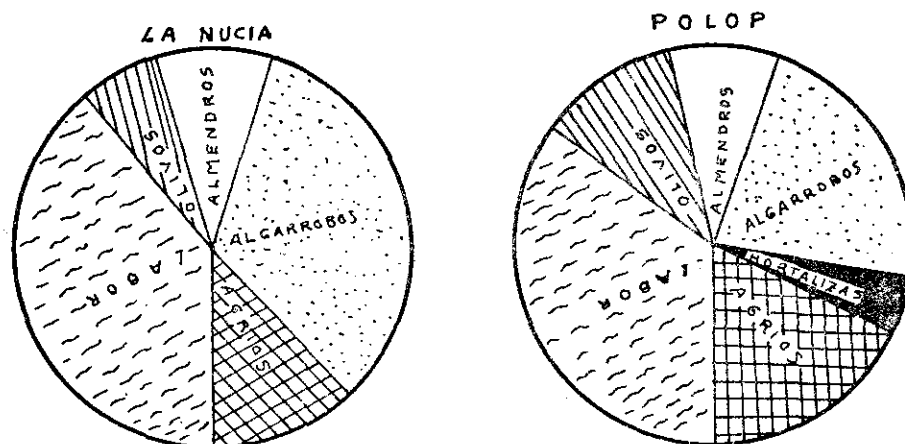


Fig. 4.—Distribución de cultivos en la comarca

teriza a la comarca. De todos modos, su rasgo más característico en la actualidad es el retroceso que está experimentado; debido a la sequía, va quedando inculto y las tierras antiguamente trabajadas están siendo ocupadas por los apartamentos y chalets. No hemos de olvidar que nos hallamos en la periferia de la zona turística centrada en Benidorm.

La distribución de cultivos, según los datos del Catastro, es la siguiente:

Cultivos	Superficie Ha	Subparcelas	Subparcela media Ha
TÉRMINO DE POLOP DE LA MARINA			
Algarrobo.	200	699	0'27
Almendra.	33	233	0'14
Olivo	98	509	0'19
Labor	315	715	0'44
TOTALES	646	2.156	0'26

¹¹ Catastro Oficial de Rústica, 1966.

Cultivos	Superficie Ha	Subparcelas	Subparcela media Ha
TÉRMINO DE LA NUCÍA			
Algarrobo.	452	1.096	0'41
Almendra.	92	519	0'17
Olivo	52	269	0'17
Labor	541	1.099	0'49
TOTALES	1.137	2.983	0'32

Con la salvedad de la «tierra de labor», generalmente barbecho continuo, el cultivo que más extensión ocupa en el secano es el algarrobo, el cual, junto al almendra y olivo, configuran el paisaje. Un paisaje en el que la falta de agua ha determinado la recesión de cualquier otro aprovechamiento, y aun los que quedan están en condiciones precarias.

El parcelario

El tamaño de las parcelas, según los datos obtenidos en la Hermandad de Labradores, es el siguiente:

Tamaño de las parcelas	La Nucia Número de fincas	Polop Número de fincas
De menos de 0'25 Ha.	82	834
De 0'26 a 0'50 »	292	650
De 0'51 a 1'00 »	315	250
De 1'01 a 2'00 »	150	40
De 2'01 a 5'00 »	45	1
De 5'01 a 10'00 »	15	1
De 10'01 a 25'00 »	5	1
De 25'01 a 50'00 »	4	—
De 50'01 a 100'00 »	2	—

Es ostensible que la mayor parcelación se sitúa en las tierras más productivas, que suelen coincidir con las riberas de las ramblas y torrenteras u otros sitios donde confluyen las aguas y los suelos tienen mayor potencia y humedad.

La forma varía a tenor del tamaño, pero, en general, puede decirse que es la trapezoidal o rectangular (figura 5). Por lo demás, recorriendo la comarca se advierte que la gran profusión de barrancos determina el que los campos se sitúen en las pendientes, siguiendo las curvas de nivel. Esta disposición, así como el arado que se realiza siguiendo estas mismas curvas, es una muestra de la tradicional lucha del agricultor contra la erosión de las lluvias torrenciales. Los desniveles se salvan mediante muretes de piedra.

Los cultivos en el secano

a) *El algarrobo*.—Pertenece a la estricta vegetación montaraz y brota espontáneamente en barrancos, en terrenos cortados a pico y en lugares en los que no puede pensarse que hayan sido plantados por la mano del hombre. Es elocuente su coincidencia, típica mediterránea, con la comunidad espontánea *Oleo-Ceratonion*.

Por el bajo coste de su producción y porque ocupa los peores suelos, este cultivo era en tiempos pasados de los más remuneradores¹². La crisis de este

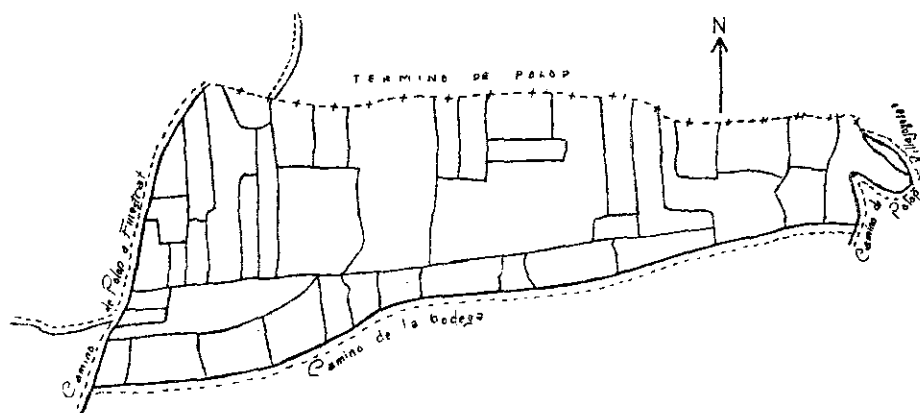


Fig. 5.—Formas de parcelación

fruto tiene sus orígenes en los progresos de la mecanización rural, con el consiguiente desplazamiento de la tracción animal.

Ya en el plano local, la agudización de la crisis en los últimos años se ha producido por dos motivos:

1.º El escaso rendimiento, acentuado por la gran subida de los jornales y el ínfimo precio del fruto, con poca variación en torno a las 2'25 pesetas kilogramo en 1969.

2.º La repercusión indirecta del turismo, que para la construcción de chalets y apartamentos ofrece por tales terrenos cantidades que el algarrobo difícilmente puede suministrar. Con esta ocasión, la tradicional superficie dedicada al algarrobo va siendo ocupada por las construcciones turísticas.

La variedad de algarrobos es grande, destacando la Santa María, que supondrá los dos tercios del total. En importancia le sigue la Roja. Como dato curioso cabe resaltar que 5 Ha de algarrobo están en regadío; la coincidencia se debe a los ribazos, donde no se pueden plantar agrios.

b) *El almendro*.— La superficie que este cultivo ocupaba a principios de

¹² CAVANILLES, ANTONIO JOSEPH, ob. cit., pp. 302-3.

nuestro siglo, 400 Ha ¹³, se ha reducido en la actualidad a la mitad, 206 Ha, de las cuales 81 Ha figuran en regadío. En la huerta suelen circundar las parcelas de otros cultivos. Como la mayoría de las parcelas presentan desnivel entre sí y los almendros crecen más que los agrios, situándolos en los bordes se aprovecha más el terreno.

Para la plantación del almendro se realiza previamente la llamada preparación del plantío. Esta preparación comienza en los meses de enero o febrero, en que se procede a la siembra de las almendras, que se entierran a una profundidad de unos diez centímetros. Esta plantación se realiza en hileras separadas por unos cincuenta centímetros entre cada una de ellas y por treinta centímetros entre cada plantío. Ha de procurarse que no les falte humedad hasta su germinación; después se las deja durante dos años con riegos abonados y labores, pero sin cortarles ningún tallo de los muchos que van sacando, a fin de que no tomen altura y engorde el tronco. Pasados estos dos años y por los meses de enero y febrero, se procede al degüello, es decir, se corta el tronco del arbolito a unos quince o veinte centímetros del suelo. Llegado el tiempo, vuelve a brotar y se les deja un solo tallo para su desarrollo, y este mismo año están los plantíos en condiciones de ser replantados en su lugar definitivo.

De la extensión ocupada por el almendro se destinan los cuatro tercios aproximadamente a la variedad llamada Marcona, y el resto, a la Comuna. Ello se traduce en que los precios de la almendra en esta zona son de los más altos de la provincia, ya que la Marcona da un rendimiento mayor. El precio de la campaña 1969 ha alcanzado las 50 pesetas por kilogramo. No obstante, su precio normal es bastante más bajo, y la subida de este último año se debe a la escasez de frutos por la pérdida de grandes cosechas en zonas donde la primavera ha registrado heladas.

c) *El olivo*.— Es evidente que la época áurea que comenzó, según observa Cavanilles, con las roturaciones y plantaciones masivas del siglo XVIII ha terminado ya ¹⁴. Actualmente está experimentando la recesión. La superficie ocupada es de 183 Ha, de las que 33 están en regadío. Debido a su escaso rendimiento, los olivos van arrancándose y las tierras que quedan libres en regadío se dedican a naranjos y almendros. En el secano, las tierras olivareras descuidadas, si no son vendidas como fincas de recreo, son abandonadas totalmente. La mayor parte de la aceituna cosechada se destina a la obtención de aceite en las almazaras locales, que trabajan a maquila. Exponente de la reducción del olivar es la de dichos establecimientos: de diez que había a principios de siglo, sólo quedan dos. La producción actual de aceite se eleva a unos 12.000 Kg.

¹³ FIGUERAS PACHECO, FRANCISCO, ob. cit. pp. 740-3.

¹⁴ ROSSELLÓ VERGER, VICENTE M., *Distribución de cultivos en la provincia de Alicante*, «Cuadernos de Geografía», Valencia, núm. 2, 1965, p. 155.

Las variedades de esta comarca son dos: la Grossal, la más dulce y que se emplea para aceite y aceituna de aliño, y la Manzanilla, la más abundante, pero de rendimiento menor.

El resto de los cultivos de secano tiene una representación nula. La vid desapareció en la oleada filoxérica de los años 1925-1926. Desde entonces no se han vuelto a replantar las cepas, acantonadas al extremo del promontorio de La Nao. Otro de los cultivos tradicionales, la higuera, a pesar de que esta zona reúne con facilidad los 3.800 grados que requiere para fructificar, carece de los suelos profundos aptos para ello. Actualmente no llega a formar plantaciones regulares y tan sólo se contabilizan unos 400 árboles. Los cereales desaparecieron en el período de 1950-54 en término de La Nucía; en término de Polop se contabilizaban, en el año 1966, 16 Ha, dedicadas a trigo, cebada y avena.

El regadío

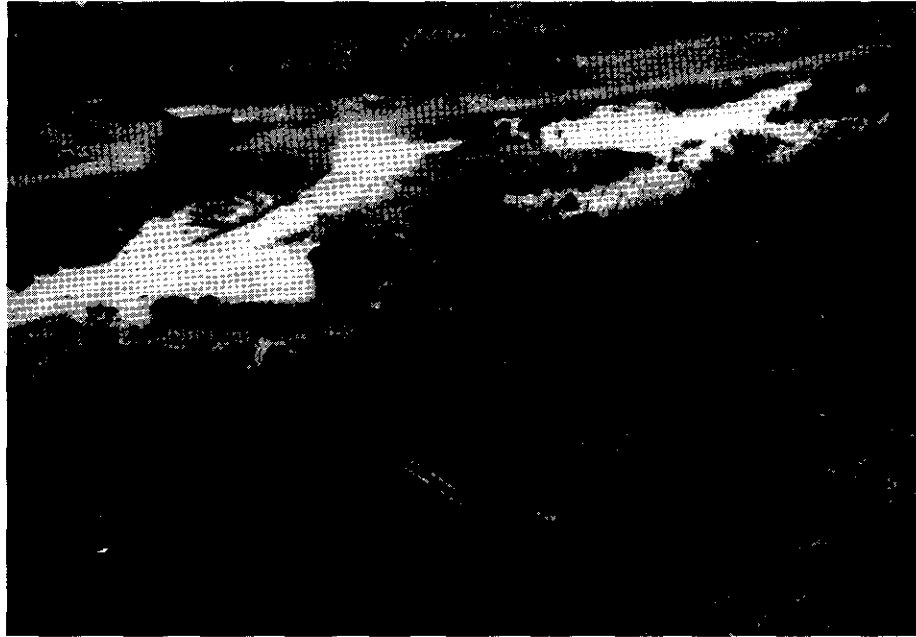
Ocupa, en término de La Nucía, la faja de terrenos secundarios y los cuaternarios de las ramblas que tienen por eje la carretera de Altea y la zona regada por el río de Callosa o Guadalest. Esta zona limítrofe con el río es igualmente la huerta de Polop, correspondiendo a suelos desarrollados sobre calizas eocénicas y los aluviones cuaternarios. Hay que tener en cuenta además la existencia de riego de pozo.

Para el regadío de La Nucía las aguas son tomadas de las fuentes de Planet y Favara. La más importante es la de Planet, que, con un caudal de 20 litros por segundo, riega una superficie de 60 Ha. La fuente de Favara, situada en Almoig, riega, con 6 litros por segundo, una superficie de 25 Ha. El resto de la huerta de La Nucía está regada con las aguas del río de Callosa o de las avenidas de las ramblas. Es característica de los manantiales la progresiva reducción de su caudal; son múltiples las causas de este hecho, mas conviene destacar la apertura de pozos artesianos en términos de mayor altura, así como el abundante consumo de agua para fines no agrícolas que supone la localización del centro turístico de Benidorm y su *hinterland*.

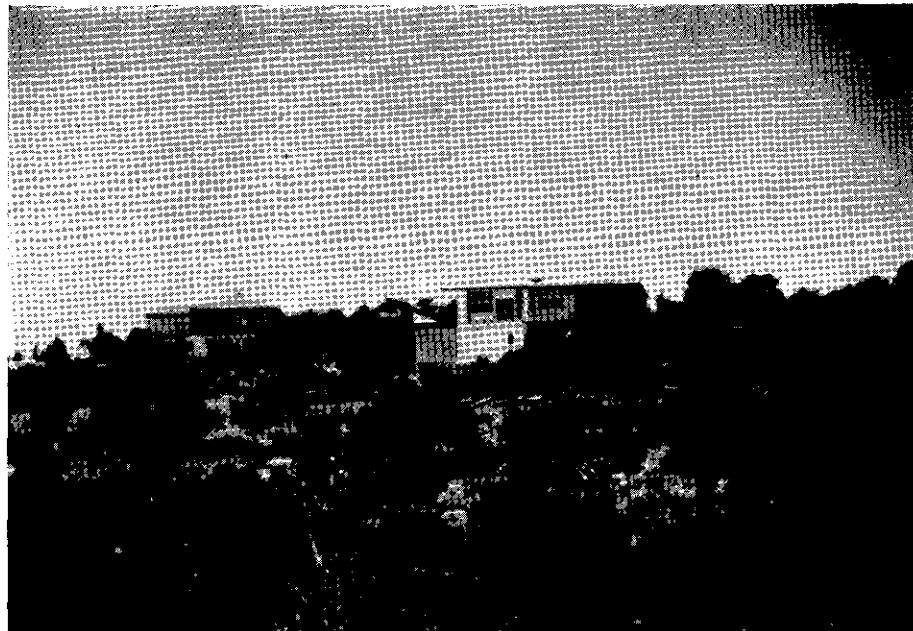
El riego de Polop se hace con las aguas procedentes de tres fuentes.

Manantial	Situación	Uso	Caudal
Carrofer Terrer . . .	Barranc de Faces.	Riego.	80 l./seg.
Bunea	Xirles.	Abast. rieg.	40 »
Montroi	Barranc de Bunea.	Riego.	25 »

La superficie regada de Polop abarca unas 261 Ha, y en La Nucía son 235 Ha las beneficiadas. Pero mientras en este último municipio el riego es totalmente de pie, en Polop el riego elevado ha permitido que 121 Ha se rescatasen del decadente cultivo del secano. En la actualidad el pozo de donde



1. La huerta junto al río Guadalest.



2. Transformación del paisaje por el turismo.

LÁMINA II



1. El almendro en el regadío.



2. Terrazas de cultivo.

procede todo el riego elevado es el de San Francisco, sito en la partida de la Venteta. Este pozo fue abierto en 1963 y su caudal de unos 60 litros por segundo, que en estos dos últimos años se han visto algo mermados por los tres pozos que Benidorm explota aquí y por el agua cedida a Alfaz. El agua que afloraba en el pozo de San José, perforado en 1932 y que dio origen a la Sección de Aguas Elevadas, es bombeada en la actualidad en el de San Francisco; entre ambos sólo median 120 metros. La financiación de estos pozos se hizo por el sistema de acciones; se repartieron 1.200, y de ellas, algunas se encuentran fuera de Polop: de ahí que otros municipios se beneficien de estas aguas. Actualmente se ha buscado la equivalencia de cada acción con una hora de agua, si bien, de acuerdo con los caudales, se puede proceder a la modificación de esta equivalencia.

En el siguiente cuadro se comparan los porcentajes del regadío en estos municipios respecto del total cultivado y de la superficie total, así como del porcentaje provincial alicantino.

Superficie	Provincia de Alicante	Polop	La Nucía
Total territorio, Ha.	585.000	2.860	2.131
Regadío de pie	30.534	140	235
Regadío elevado	37.756	121	—
Total regadío, Ha	77.290	261	235
Secano, Ha	215.000	777	1.140
Total terreno cultivado	292.290	1.038	1.376
% terreno cult./superf. total	49'9	45'5	64'5
% Reg./total terr. cult.	27'8	25'1	17'1
% Regadío/superf. total	13'2	11'4	11'0

Estructura parcelaria del regadío

Las 235 Ha de regadío de La Nucía están repartidas del siguiente modo:

Tamaño de las parcelas	Número de parcelas	% del total
De menos de 0'25 Ha	975	80'8
De 0'26 a 0'50 Ha	191	15'8
De 0'51 a 1 »	32	2'6
De 1'01 a 2 »	5	0'4
De 2'01 a 5 »	3	0'2

Fuente: Hermandad de Labradores (1966).

Vemos que toda la huerta está dividida entre 1.206 parcelas, resultando una parcela media de 0'19 Ha. La mayor parcelación del regadío con respecto al secano se observa comparando la extensión de la parcela media del regadío, 0'19, con la parcela media del secano, 0'79 Ha.

Los propietarios que se reparten la huerta se clasifican así:

Tamaño en hanegadas	Idem en Ha.	Número de propietarios
De menos de 1	Menos de 0'07.	42
De 1 a 3	De 0'17 a 0'21	200
De 3'01 a 5	De 0'21 a 0'36	56
De 5'01 a 10	De 0'36 a 0'72	47
De 10'01 a 20	De 0'72 a 1'44	17
De 20'01 a 50	De 1'44 a 3'6	3
De 50'01 a 100	De 3'6 a 7'2	1
De 300	De 21'6	1
TOTAL PROPIETARIOS		367

En Polop la distribución por parcelas es la siguiente:

Extensión parcelas	Número de fincas	
Hasta 0'25 Ha	1.261 (115 Ha)	
De 0'26 a 0'50 Ha	45 (15 »)	
De 0'51 a 1 »	98 (69 »)	
De 1'01 a 2 »	5 (9 »)	
De 2'01 a 5 »	3 (9 »)	
De 5'01 a 10 »	2 (15 »)	
De 10'01 a 25 »	1 (19 »)	
TOTAL		1.415 (250 Ha)

En el presente cuadro se hallan desestimadas 11 Ha de regadío eventual en los últimos años (Hermandad de Labradores, 1963).

También aquí observamos la mayor parcelación del regadío con respecto al secano. La parcela media en el secano era de 0'36 Ha y en la huerta es de 0'16 Ha. Esto es evidente al observar que la mayoría de las parcelas están incluidas entre las menores de 0'25 Ha.

La clasificación general de propietarios en el Catastro queda así:

Extensión de propiedades	Número de propietarios
De menos de media Ha	591
De media a 1 Ha	144
De 1'01 a 5 »	232
De 5'01 a 10 »	24
De 10'01 a 50 »	11
De 50'01 a 500 »	—
De 500 a 1.000 »	1

Conviene destacar que la única gran propiedad de 500 a 1.000 Ha está integrada por un coto de caza.

Las Comunidades de Regantes

De la administración de las aguas viene ocupándose desde tiempo inmemorial una serie de organismos colectivos que están vinculados al órgano de gobierno local de los municipios.

En La Nucía las comunidades son ocho: Planet, Almarx o Favara, Sentenilla de Dalt, Sentenilla de Baix, Rompuda, López, Algoleja y Pesaduro. En Polop las comunidades son tres: Cotelles, Xirles y la de Reg Major. A la cabeza de cada una de estas comunidades hay un presidente y una junta de regantes, y por encima de ellas, una Junta General de Riegos, constituida por los presidentes, así como los secretarios de todas ellas, a quienes reúne el alcalde, que a su vez las preside por derecho propio.

Los empleados de las comunidades son los *sequiers*, nombrados por la Junta General. Su número es de uno o dos por comunidad y su cargo tiene una duración de un año, aunque pueden ser reelegidos. Los *sequiers* abren paso al agua en las acequias y velan por la limpieza de éstas, así como facilitan los informes al secretario de la Comunidad. Las transgresiones en el riego son juzgadas en las juntas generales y las penas que se imponen son siempre pecuniarias, quedando constancia de estos y otros extremos en el libro de la Comunidad.

La distribución del riego.—En todos los pequeños ríos alicantinos, la distribución del agua resulta difícil y, en la mayoría de los casos, insuficiente. En esta comarca valenciana falta un río, de la categoría del Júcar o el Turia, que pueda canalizarse y servir de base a un régimen perfecto de regadío. A falta de este río se han tenido que aprovechar los pequeños cursos de agua, pocos y, por demás, de módulo extremadamente variable, con sequía estival casi segura.

Para la distribución del riego se recurre al sistema de tandeo. Este sistema, así como la estrecha dependencia de la propiedad de la tierra respecto del agua, resulta de la exigüidad de los caudales. Cada una de las tandas o *martaves* dura dieciocho días, si bien, cuando el caudal escasea, se amplía su duración. Como consecuencia directa de que el agua está ligada a la propiedad de la tierra, la cantidad de agua que se puede comprar está condicionada a la cantidad de tierra que se posea. La hectárea ha oscilado normalmente entre media hora y una hora, si bien en la actualidad la asignación es más reducida.

Dentro de la modesta importancia que alcanzan las organizaciones comunitarias de riegos, es preciso destacar la del Reg Major de l'Alfàs, que beneficia a Polop y La Nucía, junto a Alfaz y Benidorm. La particularidad que ofrece este riego, además de poseer las mejores acequias, es la de ser la única organización en que el agua y su propiedad son independientes de la propiedad de la tierra¹⁵. En este sistema, procedente de la época señorial, el derecho

¹⁵ ALTAMIRA Y CUBELA, RAFAEL, «Mercado de agua para riego en la huerta de Alicante y en otras localidades de la Península», ap. COSTA, JOAQUÍN, *Derecho consuetudinario y economía popular de España*, cf. pp. 86-87.

a riego se suele arrendar por un año, y basta una nota del dueño, consignada en un documento privado, para inscribir la cesión del usufructo.

Las aguas del Reg Major proceden del término de Polop, donde nacen en la fuente de Terror. Los orígenes históricos de este riego se remontan al siglo XVII: el 1 de abril de 1666, doña Beatriz María Fajardo y Mendoza, baronesa del territorio, fundó el regadío. Este riego se tituló de «Nuevo» y su finalidad fue fertilizar 180 heredades de dos jornales o 60 tahúllas, cada una con el derecho a riego de dos horas cada tanda de quince días cada heredad.

A la muerte de doña Beatriz hereda el dominio don Baltasar Puig Marín, y en el año 1689 otorga nueva concordia confirmatoria de la otorgada por doña Beatriz, en la que se estipuló la forma y modo de satisfacer el censo, que fue de cuatro dineros por libra del valor de las tierras beneficiadas por el Riego.

Concluidas las obras de la acequia en el año 1701, doña Josefa Puig Marín requirió a los regantes para que se encargaran del sostenimiento del cauce y, negándose éstos, se entabló pleito en la audiencia de Valencia. El fallo de 1711 fue confirmado por otro de revista de 1713, condenando a los regantes a encargarse del sostenimiento del cauce, reintegrando a doña Josefa Puig Marín las sumas que desde el 1 de marzo de 1703 había pagado por este concepto.

Suplicada gracia por la anterior sentencia, don Antonio Montoliu, conde de Montealegre, la atendió, otorgándose la concordia de 25 de abril de 1714, por la que se obligaba a sostener el cauce.

En esta forma se rigió el riego hasta que, por R. O. del 18 de agosto de 1747, inserta en el *Boletín Oficial* de la provincia de Alicante, número 109 (6 de septiembre del mismo año), se reglamentó nuevamente el riego por las Ordenanzas que en la actualidad rigen, dividido éste en propiedad directa y útil; el dominio directo venía obligado a conducir el agua en tandas de quince días o dieciséis a lo más, y el dominio útil, a satisfacer un censo anual de sesenta y siete y medio reales vellón por hora, moneda valenciana, y creándose un sindicato elegido por la Comunidad para velar por los intereses del riego.

Descuidada la conservación del cauce por el dominio directo, las obras de fábrica fueron sustituyéndose por canales de madera, que colocadas sobre terrenos de yeso, en sus filtraciones, iba agrandando los desperfectos. Llegaron a contarse más de doscientas obras de madera. Todo esto junto con la destrucción de los muros de contención de las laderas y presas del barranco de Polop, produjeron que el agua no viniese por falta de cauce. Los regantes, en 10 de agosto de 1896, acuerdan constituirse en sociedad de resistencia, satisfaciendo todos los gastos que sean necesarios para obligar al dominio directo a que cumpla sus obligaciones.

La misma Comunidad, en junta general de 28 de mayo de 1899, cuyo acuerdo ratificaron por convenio privado de 4 de junio del mismo año, se

constituyó en Junta de la Comunidad de Regantes para la defensa de sus derechos, comprometiéndose a satisfacer el canon necesario por hora de agua y creando a ese fin una junta administrativa elegida directamente por la Comunidad.

El 8 de abril de 1900, ante el notario de Benidorm, don José María Pujalte y Gómez, se avinieron a transacción la propiedad directa y la útil. La concordia convenida por ambas partes, en la cual se crea una Junta administrativa de carácter mixto para el gobierno, régimen y administración del Riego Mayor de Alfaz, fue otorgada. La Junta se componía de cuatro vocales elegidos en la forma que tuvieran por conveniente los regantes y un representante nombrado por el dominio directo, y con las cantidades que recaude de los censos, satisfará los gastos de conservación del cauce y personal idóneo y el remanente se entregará, por todo el mes de julio de cada año, a la representación del dominio directo.

Por escritura otorgada por los poseedores del dominio directo del Reg Major de l'Alfàs en 13 de septiembre de 1912, la que fue autorizada por el notario de Benidorm, don Lamberto Castells Torrejón, adquirió la Comunidad de Regantes el dominio directo del citado Riego.

El caudal que resulta de todos los aprovechamientos de la Comunidad es variable, pudiendo llegar hasta un máximo de ciento setenta y cinco litros por segundo, de un modo aproximado.

Los proyectos de nuevos regadíos

Muchos han sido los proyectos de llevar agua a La Marina, pero, por desgracia, la mayoría de ellos no contaban con una base real y confiaban en unos caudales que no existían.

A mediados del siglo XIX hubo un proyecto para derivar un canal del Júcar. Este canal habría de fecundar las tierras de la provincia de Alicante y Albacete; no obstante, el proyecto fracasó por la oposición de los valencianos centrales y una no muy clara viabilidad, y así, los alicantinos quedaron reducidos a sus escasísimos medios naturales¹⁶.

Figueras Pacheco¹⁷ señala que en 1913 apareció un vasto proyecto de obras hidráulicas que suscribía Francisco Mira. Entre los interesantes puntos que proyectaba el señor Mira, figuraba el del alumbramiento de las aguas subterráneas que suponía haber en la Serra de Mariola. El señor Mira calculaba que bajo dichas montañas circula un gran río subterráneo, cuya altura sobre el nivel del mar era de 776 m en agosto de 1912, fecha en que el autor del estudio llegó hasta el corazón de la sierra, penetrando por una larguísima cueva que hay en el término de Bocairente. Sostenía que este río desagua

¹⁶ ROCA DE TOGORES, JUAN, *Memoria sobre el estudio de la agricultura en la provincia de Alicante*, «Bol. Ofic. Ministerio de Comercio», t. VI, p. 86.

¹⁷ FIGUERAS PACHECO, FRANCISCO, ob. cit., pp. 53-4.

en los marjales empantanados sitios entre Pego y Verger. La zona regable del proyecto ascendía a 100.000 Ha. A pesar de que se comenzó a repartir algunas de las acciones para financiar el proyecto, éste no llegó a realizarse.

En 1866 se imprimió el proyecto de Morell para el aprovechamiento del río Algar. Después de demostrar el escaso caudal de los ríos de esta comarca, Vilanova exclamaba con referencia al citado proyecto: «Así son muchas de las empresas de este desdichado país.»

La época del general Primo de Rivera, en que sobresalió el ministro Guadalhorce, señaló un impulso a las obras públicas. Se crean las Confederaciones Hidrográficas (1926), organismos para la planificación entera de cada cuenca fluvial; sin embargo, la del Júcar no fue decretada hasta 1934.

Durante la segunda República destaca el Plan de 1933, dirigido por el ingeniero M. Lorenzo Pardo. La base del Plan para Levante era el buscar la conexión entre las diversas cuencas y el trasvase de aguas de unos ríos a otros. Los caudales que habrían de servir de base al proyecto eran los del Júcar y Tajo. De entre las obras derivadas del proyecto base, cabe señalar la construcción de canales en el río Algar. Las circunstancias económicas, derivadas de la crisis mundial y de los problemas internos, así como los vaivenes políticos, retardaron las obras, que fueron paralizadas por la guerra civil. Han de tenerse en cuenta también otros factores, como la división valenciana en varias cuencas fluviales con problemas, a veces, opuestos y la falta de una Confederación Hidrográfica regional. La del Júcar hasta 1942 no se ampliaría a la región valenciana casi entera¹⁸.

El río Guadalest, con el Algar, aporta 66 millones de metros cúbicos anuales. Desde el siglo XIX ha sido el objeto de gran parte de estos proyectos. Comenzaron las obras con presas de tomas de aguas, en gran parte subálveas, en ambos ríos y se proyectó el canal de enlace y de conducción para 1.800 hectáreas. La realización final sería, después, el embalse de Guadalest¹⁹.

En la actualidad el problema del agua se ha hecho más acuciante que nunca. Mientras se busca las soluciones, se impone una más justa distribución de los caudales existentes: las aguas del río Algar. Sea cual sea la solución definitiva que se le dé al problema, una cosa no admite demora: evitar que el caudal de aguas residuales de Benidorm y Altea vierta al mar. Causa extrañeza este desaprovechamiento en las condiciones actuales.

Los agrios

Casi toda la dedicación de la huerta se concentra en este cultivo, que en conjunto ocupa una extensión de 325 Ha, de las que se distribuyen 160 a La Nucfa y el resto a Polop.

¹⁸ LÓPEZ GÓMEZ, ANTONIO, *Los planes de riegos en Valencia en el período de entre-guerras (1919-1939)*, extrait des «Publications de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice», Méditerranée, 1969.

¹⁹ LÓPEZ GÓMEZ, ANTONIO, ob. cit.

Dentro del regadío provincial y comarcal, el naranjo ocupa las siguientes superficies:

Dedicación	Provincia de Alicante (Ha)	Municipios de	
		La Nucía (Ha)	Polop (Ha)
Total secano	215.000	1.140	646
Total regadío	77.290	236	279
Naranjos	7.000	150	118
Limoneros	800	10	47
PORCENTAJES			
Naranjo respecto regadío	9'9	63'8	42'3
Limonero respecto regadío	1'4	4'2	16'8
Naranjo respecto secano	3'2	13'1	18'2
Limonero respecto secano	0'3	0'8	7'2

Este cuadro comparativo nos revela que los agrios constituyen el cultivo más importante de nuestros municipios, bien que la producción de aquéllos es muy reciente y data de comienzos del segundo cuarto de nuestro siglo. Factor interesante y clave de esta introducción es la gran cantidad de comerciantes de la comarca que se establecen en tierras valencianas. Especialmente se trata de comerciantes de La Nucía. El éxito de este cultivo en tierras valencianas centrales determinó que estos comerciantes comenzaran a trasplantar el cultivo a sus tierras de Polop y La Nucía.

Es el cultivo de mayor y mejor rendimiento, de lo que deriva que hacia él tiendan los desvelos de la comunidad y que la falta de riego en estos últimos años haya planteado la crisis más aguda de cuantas ha pasado el agro de La Nucía. Se calcula que habrá unos treinta árboles por hanegada y la producción de ella se puede calcular en unas 200 ó 300 arrobas.

La compra de la naranja se lleva a cabo de dos maneras. La forma más extendida aquí es la compra a «peso», pero también se da la llamada a «ojeo».

Variedades.—Las tres variedades de naranja más importantes de la comarca, clasificadas por la superficie ocupada, son: Sanguina, Verna y Nável.

La sanguina ocupa en conjunto 175 Ha y es la primera en superficie. No obstante, no se plantan actualmente más árboles de esta variedad y la mayoría de ellos tienen más de diez años.

A continuación destaca la Verna, que ocupa una superficie de 47 Ha. Esta es la variedad que está tomando hoy más incremento. Su recogida al final de la temporada permite alcanzar buenos precios. Se trata de plantaciones muy jóvenes.

La última variedad en cuanto a superficie es la Nável, que, sin embargo, es una de las que mejor cotización obtiene en el mercado. Ocupa una superficie de 19 Ha, dentro de las cuales la Washington Nável es la más importante.

La mandarina está comenzando a plantarse en la actualidad y es la Satsuma la que más realce adquiere en los últimos años. El otro agrio de menor dedicación en superficie, 57 Ha, es el limonero. Prácticamente su cultivo sólo reviste importancia en Polop, donde radican 47 de estas hectáreas.

Otros cultivos.—En la huerta la superficie mayor, después de los agrios, viene ocupada por el almendro: son en total 81 Ha, divididas en 844 subparcelas. Los almendros se sitúan contorneando el cultivo de los agrios, plantados a distinto nivel. A veces son los restos de antiguas parcelas de almendros que la extensión del regadío ha convertido en zonas de agrios. Cada almendro viene a centrar una superficie de 50 metros cuadrados.

El olivar es otro de los cultivos cuya presencia en la huerta no deja de llamarnos la atención. En La Nucía hay actualmente unas 30 Ha de olivos y cada uno de ellos suele disponer de una extensión de un área. De todos modos hay que resaltar que el olivo corresponde a zonas de riego eventual.