

U.S. Fed. de Navarra  
3000 ft

R- 3684A

# ESTUDIOS GEOGRAFICOS

C. S. I. C.

INSTITUTO "JUAN SEBASTIAN ELCANO"

XXVIII, 108

M A D R D

AGOSTO 1968



Depósito Legal: M. 718-1958



ARTES GRAFICAS CLAVILEÑO, S. A.  
PANTOJA, 20 (PROSPERIDAD) - MADRID (2)

## **CUEVAS DEL ALMANZORA**

**Problemas agrarios actuales de un Municipio del S. E. español <sup>1</sup>**

**POR**

**J. M. G. KLEINPENNING**

**TRADUCCION Y RESUMEN DE ANGEL CABO ALONSO**

### **ASPECTO GENERAL DEL MUNICIPIO**

En el término de Cuevas pueden distinguirse estas unidades: las sierras costeras, la de Almagro, la zona ondulada miocena que se extiende entre ellas y el valle del Almanzora, que la corta de NO. a SE.

Paralelas a la costa se hallan las sierras Almagrera, del Castillarico y de los Pinos. Su punto culminante alcanza 469 metros. Están formadas, sobre todo, por pizarras metamórficas, muy plegadas, dislocadas y avenadas por mantos de cuarcitas de variable espesor. Aflorea la roca por doquier, y el relieve y el suelo, formado por delgada capa detrítica, se prestan poco a las actividades agrícolas. La falta de puertos naturales impide la práctica de la pesca y sólo tienen importancia los pastos y el esparto. A su pie se alzan algunas aldeas, y cerca de los escasos trozos de labrantío, también varias granjas y viviendas.

La sierra de Almagro se alza, paralela a aquéllas, por el límite con Huércal-Overa. Está formada por molasas, conglomerados y pizarras margosas, metamorfizadas y cruzadas por cuarcitas. Su punto culmi-

---

<sup>1</sup> KLEINPENNING, J. M. G.: *Cuevas de Almanzora. Problèmes agraires actuels d'une commune dans le Sud-Est espagnol semi-aride*. Trad. francesa de A. Gelsema-Fouque. Utrecht. Afdeling Sociale Geografie van het Geografisch Instituut, 1965. Bulletin número 3, 97 págs. + 1 mapa. Agradecemos al autor y al prof. doctor A. C. de Vooys las facilidades que nos han dado para publicar esta traducción abreviada de la obra.

nante alcanza 710 metros. Se explotan también como pastizales y, en parte, por el esparto.

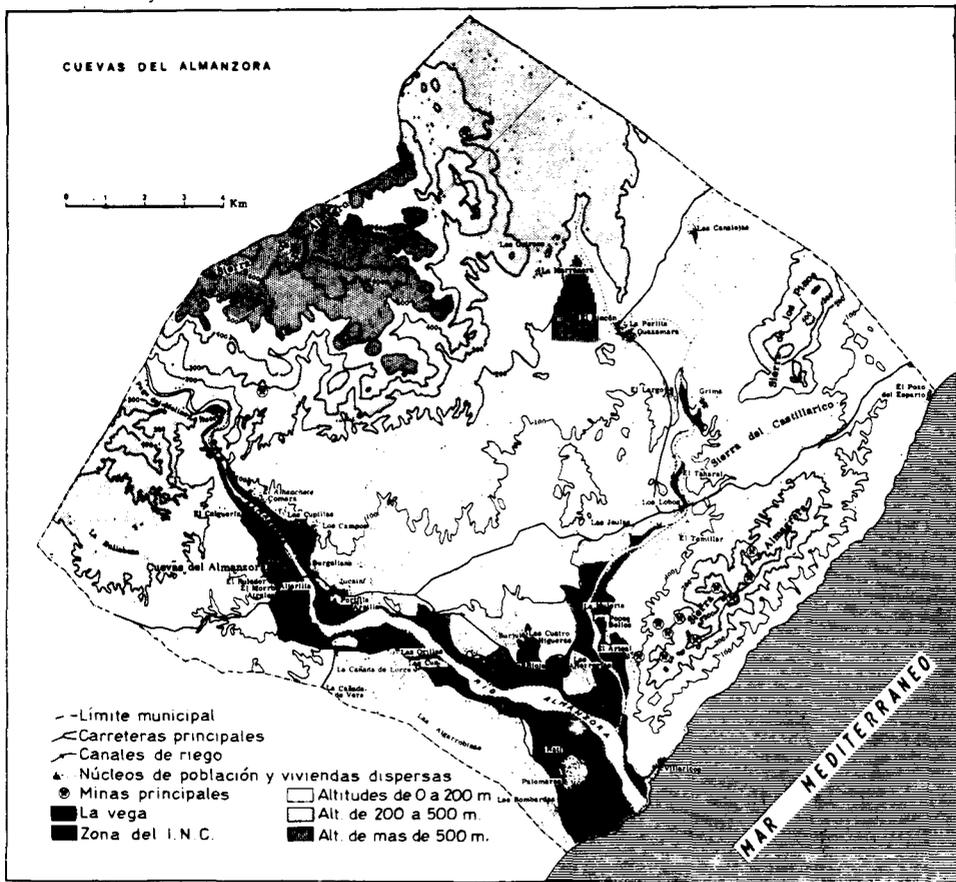
La zona ondulada miocénica está compuesta por conglomerados, calizas margosas, margas y depósitos arcillosos<sup>2</sup>. Los materiales más duros afloran en las partes altas, que se dedican a pastizales; las bajas, donde las margas proporcionan un suelo más profundo y fértil y menos seco se labran en bancales. Alternan, pues, labrantíos y pastizales. Aquéllos tienen algunos frutales, pero, en general, el paisaje se ofrece abierto y desnudo. Cerca de Las Canalejas, El Largo, Grima, Los Lobos y Guazamera hay pequeños regadíos.

Los regadíos de la vega ofrecen también aspecto de tierras abiertas porque la explotación arbórea se limita a unas higueras a lo largo de las acequias, a tres o cuatro pies al borde de las parcelas y a algunos grupos de palmeras datileras y espaciados huertos de agrios (fig. 1).

El término se distribuía así en 1957: regadío, 1.999,4 Ha.; secano, 3.511,9: espartizales, pastos, plantaciones recientes y terreno improductivo, 20.018,7: caminos, corrientes y núcleos de población, 807,0. Es decir, 7,6, 13,3, 76,0 y 3,1 por 100, respectivamente.

Cuevas es el núcleo más importante de población. En 1960 tenía el 30 por 100 de la total de término. No tiene aspecto rural, aunque en los barrios extremos vagan en torno a las casas cabras, cerdos y gallinas. Los demás núcleos son aldeas de casas modestas que se distribuyen sin orden aparente. La mayor parte de las casas son de una planta, con cubierta plana o ligeramente inclinada, y la cuadra adosada, aunque el ganado pasa el día fuera, protegido a veces del sol por una encañizada, y fuera de la casa se dejan también el carro y los aperos. El nombre del Municipio se debe a las casas-cuevas que abundan en la vega. En 1960 había 250, más de la mitad de las cuales estaban en las inmediaciones de la capital del Municipio. Además de las diferentes aldeas o cortijadas, la vega cuenta también con un gran número de casas y granjas aisladas o cortijos. De las 45 entidades que distingue el Nomenclator de 1960, 33 se encuentran en la vega o en su borde y las restantes se esparcen por el resto del término. En ese mismo año tenía la vega 7.367 habitantes, incluidos los de la capi-

<sup>2</sup> G. Niemeyer, pág. 137.



Carta II

Fig. 1.—Mapa del término de Cuevas de Almanzora.

tal; los del resto eran 1.706. Esto demuestra la importancia económica de esa vega, aunque ocupe sólo el 7,5 por 100 de la extensión total del término.

En las sierras de Almagrera y Almagro se ven restos de explotaciones mineras. En la segunda mitad del siglo pasado trabajaban en ellas 2.000 obreros. Después bajó la producción, y aunque pasada la guerra civil modernizó las explotaciones el I. N. I., cesaron absolutamente en 1958.

En 1960 el núcleo de Cuevas tenía 90 agricultores, 55 propietarios, 155 obreros, 237 artesanos, 80 empleados en comercio y transporte y 239 en otros servicios. Los agricultores son sólo el 10 por 100 de toda la población activa; aunque parte de los que no figuran como tales poseen algún huerto, el porcentaje expresa bien el carácter urbano de la localidad. Casi todos los obreros son eventuales y se ocupan en labores del campo, carreteras, corte y transporte del esparto, repoblación forestal, construcción, etc. Muchos trabajan fuera del término y vuelven a él con regularidad. La sequía ha aumentado las salidas. Los propietarios no deben estimarse como población activa en sentido estricto. Muchos ejercen otra profesión, pero no están registrados en función de ella. La abundancia de artesanos, comerciantes, empleados administrativos y de profesiones liberales se explica por la función centralizadora que ejerce dentro del término su capital. En cambio, en los núcleos restantes la población activa está formada por 1.828 personas, de las que 1.283 son agricultores, 221 obreros y 324 de otras profesiones.

#### LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN LA VEGA

##### *El clima*<sup>3</sup>

En 1944-46 se limitaron las precipitaciones medias de junio a seis milímetros, a cero las de julio, a tres las de septiembre y a 255 las totales anuales. La época más lluviosa, de otoño a primavera, ofrece gran variabilidad: en ese período las medias fueron: 20 milímetros en septiembre, 46 en octubre, 32 en noviembre, 38 en diciembre, 24 en enero, 10 en febrero, 12 en marzo, 42 en abril y 22 en mayo. Hay años con más de seis meses seguidos sin lluvia alguna, y muchas veces la mayor parte de las precipitaciones anuales caen en un solo mes e incluso en un solo día. En 1948 hubo 471 milímetros, de los que 308 corresponden a un día de octubre; en 1958, 214, de los que 119 son de un día de abril. Cuando se producen tales aguaceros, los barrancos

<sup>3</sup> Los datos de precipitaciones y evaporación en Cuevas proceden de la estación meteorológica local y de la Confederación Hidrográfica del Sur, en Málaga. Los de temperaturas en Vera, del estudio de M. L. Traver Llopis. Se han consultado también: S. Llobet, págs. 5-6, y J. Vilá Valentí, 1961, págs. 25-28.

se llenan de agua , mientras permanecen secos el resto del año. La media del período fue de 24,9 días lluviosos; llegaron a cuarenta y nueve en 1963, pero se limitaron a once en 1958. Hay mucha evaporación potencial: 22 en junio, 33 en julio, 57 en agosto y 43 en septiembre. Durante el verano se llega hasta 39 grados de temperatura, y las mínimas invernales quedan siempre varios grados por encima de cero. Las del próximo Vera, en 1957-60, fueron 11,6 en diciembre, 10,7 en enero y 11,4 en febrero (fig. 2).

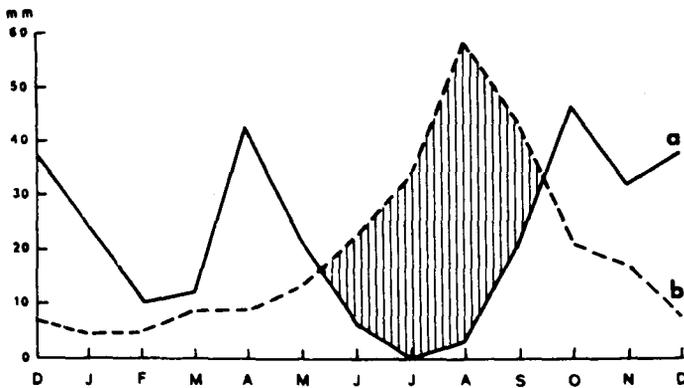


Fig. 2.—Precipitación (a) y evaporación potencial (b) en Cuevas.

### *El regadío fluvial y de manantiales*

Los campesinos interesados en el regadío fluvial y de manantiales forman una comunidad de regantes, que en 1964 estaba integrada por 1.381 miembros, de los cuales 1.373 eran propietarios. Riegan con el agua de la fuente de Overa, la que corre bajo el río Almanzora y la del mismo lecho superficial de éste.

La fuente de Overa está situada 17 kilómetros al oeste de la localidad de Cuevas y al norte del Almanzora. El derecho de uso data de la Reconquista. Los sábados, desde el nacimiento a la puesta del sol, la utilizan los campesinos de Huércal-Overa; los demás días, los de la vega de Cuevas. Para aprovechar las filtraciones del Almanzora se ha excavado aguas arriba de Cuevas una galería subterránea, especie

de "foggara", de 1,80 metros de alta por uno de ancha y tres kilómetros de recorrido. Lleva las aguas al denominado Alumbramiento del Cebollar, a la derecha del río. El de Overa proporciona de 40 a 50 litros por segundo; el del Cebollar, también 50, o más si el río corre. Se utiliza también la superficial del río, en los breves períodos en que la hay. Normalmente se dispone en total de 100 litros por segundo, pero la vega necesita 0,6 por segundo y hectárea.

El agua se reparte mediante dos "cauces generales", que son más bien zanjas de 1,25 de ancho y menos de 1,50 de alto. La que va al norte del río tiene 12 kilómetros de recorrido; la del sur, 17. Ambas sufren mucha pérdida por filtración <sup>4</sup>.

No se dispone de agua para todas las tierras; se hacen por eso tres categorías: "tierras de huerta", "tierras de río" y "tierras de riego gracioso". Suman, respectivamente, 477, 705 y 604 hectáreas. Las primeras están en la parte occidental de la vega, a ambos lados del río, hasta las proximidades de Las Cunas y Burjulú. Tienen prioridad en el regadío. Si sobra agua, se riegan después las "tierras de río", que están también en ambas márgenes, pero en la parte oriental, y sobre todo en la de Palomares-Bombardas-Natí, Burjulú, Las Herrerías y Mulería. Cuando ya se han regado de manera suficiente, lo que determina el Sindicato de Riegos, pasa del agua a las de "riego gracioso", que están por todos los pagos de la vega. En las Ordenanzas de 1932, de donde se toman estos datos, se estimaba un cuarto grupo, formado por las "tierras de denuncia", que sólo abarcaban 14 hectáreas y quedaban supeditadas a los grupos anteriores. Estos satisfacían en 1964 por el riego 459, 153 y 76 pesetas, respectivamente, por hectárea, es decir, una proporción de 6 : 2 : 1.

Pero el agua no alcanza siquiera a todos los campos de un mismo grupo y se hacen dentro de él otras clasificaciones. En las "tierras de huerta" se distinguen seis pagos o suelos. El más occidental de la parte meridional del río tiene prelación de riego sobre todos; después pasa el agua al de El Alcanchete y Campos, que está en la otra margen; luego al tercero, situado al este del primero, y así sucesivamente río abajo. Idéntico reglamento se aplica a las "tierras de río",

<sup>4</sup> Ordenanzas, págs. 3-8.

que se distribuyen en cinco pagos: la margen meridional comprende el primero, tercero y quinto; la septentrional, el segundo y cuarto. Las "tierras de riego gracioso" forman parte de todos los pagos anteriores y se riegan según el orden de ellos. El riego avanza, pues, de oeste a este. Si hay agua suficiente, se envía por los dos cauces o canales principales y riegan a la vez dos pagos, uno a cada lado del río. Si baja el caudal, se deja en el que corresponda. De igual manera se regula la distribución por los canales de alimentación. Las tierras que no han recibido agua serán las primeras en la siguiente oportunidad, es decir, se prosigue el riego, de acuerdo con este ordenamiento, donde se haya interrumpido<sup>5</sup>.

Las aguas torrenciales, que corren tras de los súbitos chubascos, se aprovechan, en cambio, en las parcelas situadas a ambos lados de los canales que las conducen. Se empieza con las más próximas a la presa; si hay suficiente, pasa a varias a la vez; los campesinos que no están dispuestos para el riego en el momento de producirse la avenida pierden su derecho. Se vuelve a empezar donde se interrumpió el regadío la vez anterior.

Las del Almnazora son también torrenciales, llegan cargadas de limo y, como a aquéllas, se las denomina por eso "turbias", para distinguirlas de las "claras" de los manantiales. Cuando se acaba el riego se hace con ellas una segunda tanda o ronda para aprovechar ese limo; las tierras a las que no llega tienen prioridad en la siguiente<sup>6</sup>.

En los últimos años<sup>7</sup> ha habido poca agua. En octubre de 1964 las "tierras de río" llevaban ocho meses sin regar; las de "riego gracioso", quince. Aquellos riegos se habían hecho gracias a circunstanciales avenidas en ambos casos.

### *El regadío mediante pozos*

Hasta hace poco tiempo el agua elevada sólo tenía importancia en la zona de Palomares-Bombardas-Natí, donde había unas decenas

<sup>5</sup> Ordenanzas, págs. 19-25.

<sup>6</sup> Ordenanzas, págs. 41-43.

<sup>7</sup> La estancia en España del autor tuvo lugar desde mediados de septiembre hasta mediados de noviembre de 1964.

de norias en las que hacia 1952 se sustituyeron los animales por motores. Desde 1960 se han excavado allí muchos más para hacer frente a la sequía y, sobre todo, por las posibilidades que ofrece el cultivo de tomates, que requiere más agua. También se han abierto algunos en la parte de Herrerías-Burjúlú.

La parte occidental de la vega tiene menos porque es donde está la mayor parte de las tierras de riego preferente: unos 15, mientras que en el resto de la vega hay, destinados a regadío, de 75 a 100.

El agua de muchos pozos es muy salada. Se utiliza, pero dejando la tierra en barbecho durante uno o dos años después de uno o varios de cultivo. A diferencia de las fluviales, carece de limo, pero el principal inconveniente para el agricultor es su elevado precio.

Los pozos de la parte occidental son, en su mayor parte, de vecinos de la localidad de Cuevas o de forasteros, que venden la poca que les sobra. En Palomares las norias son de particulares, y los nuevos pozos, de sociedades creadas con ayuda del Instituto Nacional de Colonización. Así, es ésta la única zona que no tiene problemas de agua y puede dedicarse al cultivo de tomates en gran escala. Incluso sobra agua y se manda al otro lado del río, cuyos campesinos la prefieren a la propia porque ésta es más salada.

### *La utilización del suelo*

Cuando se dispone de agua suficiente, lo que ocurre en los años lluviosos, se practica en las "tierras de huerta" una agricultura bastante intensiva y variada, a base de habas, guisantes, alcachofas, coles, lechugas, pimientos, cebollas, ajos, patatas, melones y tomates. Se cultiva el suelo todo el año; cuando se hace la recolección de un producto se emprende otro, en continua rotación. Un ejemplo: se siembran en septiembre patatas y habas; la recolección de aquéllas se hace en noviembre; en abril, la de éstas; a continuación se siembran melones, cuya cosecha se realiza en agosto. Otra posibilidad: a principios de agosto se hace la sementera de los tomates, a los que suceden en enero habas, ya sembradas entre las matas de aquéllos; reco-

gidas esas legumbres, en abril, se puede realizar la siembra del maíz, que se siega en agosto.

Se utiliza estiércol de equino y porcino; si no hay bastante, o para algunos cultivos, los fertilizantes químicos. La escasa utilización de éstos no debe considerarse como mala explotación, pues las tierras se enriquecen regularmente con el tarquín de las aguas fluviales. Las precipitaciones son escasas, y la tierra retiene bien el agua. Lo que obliga al barbecho es la sequía. Esta es la causa también de que se utilicen sólo para horticultura unas 477 hectáreas de la zona que se estima como huerta. Se practica sobre todo en los pagos occidentales de la vega, que son los preferentes en el consumo de agua; cuanto más al este, más domina, en cambio, el cultivo del maíz.

La utilización del suelo en la parte oriental de la vega tiene otro carácter. Aquí no hay "tierras de huerta"; sólo "tierras de río" y de "riego gracioso". Los cultivos más importantes eran hace poco la cebada de invierno y el maíz, que exigen poca agua. La cebada puede cultivarse en secano; al maíz le basta un riego antes de la sementera, que tiene lugar en abril o mayo, y después otro, al menos, en junio o julio, para segarlos en agosto o septiembre. Las otras plantas se han cultivado siempre en pequeña escala y sobre todo para el propio consumo. En 1960 se cultivaban de algodón 230 hectáreas, aproximadamente el 13 por 100 de la superficie regada de la vega; estaban sobre todo en Palomares, donde los pozos permiten un riego más intenso.

La utilización del suelo se ha modificado últimamente como consecuencia de la sequía. Cada año hay que dejar en barbecho parte de la tierra, y la carestía del agua no hace rentables algunos cultivos, como el de la cebada. Incluso el del algodón resulta poco atrayente: produce 1.500 kilogramos por hectárea; al precio actual de 22 pesetas, resulta un beneficio bruto de 33.000 pesetas. Los cuatro riegos que requiere cuestan, si hay que comprar el agua, 12.000; si tenemos en cuenta otros gastos, como semilla, fertilizantes, insecticidas, etc., quedan sólo 17.000. A veces hay que recurrir a mano de obra asalariada para la recolección; se paga cuatro pesetas por kilo recogido; el beneficio neto es, pues, de 15.000 pesetas. Pero muchas tierras se trabajan en aparcería y el campesino apenas recibe entonces 10.000

pesetas como beneficio. Así, en 1964 se dedicaban a algodón sólo siete hectáreas.

Se ha introducido, en cambio, el cultivo de tomates, cuya venta sobre todo en otoño e invierno, es interesante. La principal zona es la de Palomares-Bombardas-Natí. Tiene también importancia en la de Burjúlú, Las Herrerías, Mulería, donde todavía hace tres o cuatro años se ignoraba, al menos con fines comerciales, y donde ahora se practica gracias a los pozos perforados y al agua que llega desde la de Palomares. Es, pues, importante fuente de ingresos en toda la parte oriental de la vega.

Más adentro de la vega no puede prolongarse la recolección después de diciembre, porque las temperaturas no son tan suaves, con lo que el rendimiento es menor. El principal inconveniente, de todas formas, es la falta de agua. La que proporciona el río de tarde en tarde no es utilizable porque el cultivo requiere por lo menos diez riegos en el período de crecimiento.

El cultivo de agrios es creciente en la vega porque requiere poca agua: en 1957 ocupaba 79 hectáreas<sup>\*</sup>; en 1963, 159, y 200 si se cuentan los de nuevo plantío, es decir, el 10 por 100 de la tierra regable. Requiere un riego en enero y otro en primavera; el de verano no es imprescindible, aunque sí muy conveniente; son suficientes, a lo sumo, cuatro en todo el año. En noviembre de 1964 tenían buenos frutos, aunque llevaban un año sin riego alguno. La nueva plantación exige 10.000 pesetas por hectárea; son, por esto, de grandes propietarios, que los explotan con jornaleros: de las 159 hectáreas, 116 pertenecen a 15 personas. El comprador estima a voleo la cantidad de fruto que hay y la paga a unas cinco pesetas el kilo. En plena productividad pueden obtenerse hasta 75.000 pesetas por hectárea, de las que 50.000 pueden considerarse beneficio neto.

### *El cultivo de tomates*

Este cultivo ha adquirido mucha importancia desde 1958 gracias a los pozos y la posibilidad de venta. Actualmente ocupa de 250 a 300

<sup>\*</sup> Memoria comercial, págs. 44.

hectáreas. Puede practicarse tanto en verano como en invierno. En el primer caso se escalona la recolección desde abril a agosto. Es más rentable el de invierno porque se obtiene cuando es imposible en muchas otras regiones. Estos de invierno se siembran a principios de agosto y se cosechan desde octubre a marzo. Antes se sembraban sólo los de verano; en los últimos años, casi exclusivamente los otros, que se obtienen con facilidad en la parte oriental de la vega debido a las suaves temperaturas invernales.

Se cuidan mucho los semilleros; antes del trasplante a los campos se hacen en éstos las regueras, y exigen nuevos trabajos después, la sujeción a los tutores, el riego, el estercolado, la escarda y la conservación de las matas. La recolección ha de hacerse, al menos, una vez a la semana. El trasplante y la colocación de tutores exigen un trabajo que no bastan a realizar el campesino y sus familiares: se recurre a jornaleros —se emplean más bien mujeres, que cobran 50 pesetas menos que los hombres—, que llegan de Cuevas, de las cortijadas occidentales y de los términos próximos. Palomares emplea también a los de Villaricos, poblado de pescadores, y a los de Las Cunas, situado cerca.

Los beneficios son considerables, pero el cultivo requiere grandes inversiones, que lo hacen sólo aconsejable cuando hay seguridad de clima y riego regular. El gasto mayor lo representa el agua: los 15 riegos suponen unas 30.000 pesetas por hectárea. Hay que abonar antes del trasplante y tres veces durante el crecimiento. El coste de los insecticidas oscila entre 10.000 y 15.000 pesetas; el encañado cuesta 18.000, 1.000 las cuerdas y otro tanto la simiente. Los gastos totales, sin contar jornaleros, alcanzan, pues, las 75.000 pesetas por hectárea. Una cosecha normal produce de 50.000 a 70.000 kilogramos. El precio sube durante el invierno; el medio puede estimarse en tres pesetas por kilo, lo que supone un beneficio bruto de 180.000 pesetas y neto de 110.000 por hectárea, de lo que hay que descontar salarios.

El cultivo ofrece buenos rendimientos, pero no puede practicarse de manera continua en la misma parcela. Es mejor aprovecharla con otros productos antes de volver a sembrar tomates. En Cuevas

se hace sobre todo con maíz y cebada, que siempre son menos rentables. Tres cultivos seguidos de tomates son imposibles. Es mejor que medien tres años entre cada dos. Sobre suelo virgen los rendimientos son excelentes y menor el riesgo de enfermedades o el gasto de insecticidas. En Palomares se aprovechan en tal sentido los que tradicionalmente eran barbechos de secano, a los que se lleva el agua. Se cultiva también el lecho del Almanzora, que allí tiene ancho cauce, y mucho tiene que llover para que el caudal arrastre las matas.

### *La ganadería*

Los tractores —hay 30 en total— han desplazado al ganado de trabajo; también la sequía, que ha obligado a dejar más barbecho. En algunos casos sólo se conserva un asno para el acarreo del agua, para pequeños transportes o para ir a Cuevas. En la producción de leche se han sustituido las vacas por cabras. Hay campesinos que llevan su pequeño rebaño todas las mañanas hasta la capital del municipio para ir con él vendiendo la leche de casa en casa. Pero los rebaños, grandes o pequeños, son ahora una excepción como consecuencia de la sequía y la falta de alimento. Desde la provincia de Granada se traían todos los años tres o cuatro millares de cabezas lanares para invernar en las sierras de Cuevas; ahora, sólo uno o dos millares. El ganado bovino sólo tiene importancia en la zona de Palomares; fuera de ella sólo hay unas 20 cabezas. El ganado porcino, en cambio, está más generalizado. Casi todas las explotaciones lo crían, al menos para el consumo propio. Algunas también con fines comerciales: compran crías y las venden, ya cebadas, a comerciantes de pueblos y ciudades próximos que llegan hasta aquí para esto, o en el mercado de Vera. Tiene más importancia al oeste de la vega, donde el cultivo de tomates no puede practicarse en gran escala o es menos lucrativo. Las granjas avícolas con varios centenares de animales no pasan de diez.

*Los recursos fuera del término*

La misma población del término nunca se sintió muy atraída por el trabajo en las minas, en tanto duró éste. El padrón de 1955 señalaba que la mayor parte de los mineros procedían de diferentes provincias andaluzas, mientras la población agrícola, en cambio, era autóctona por completo. Sin embargo, en los años poco propicios a la agricultura, parte de la población campesina se ocupaba en los trabajos superficiales de aquéllas; la mayor parte prefería irse fuera. La emigración interior se concentra ahora en Cataluña, pero la dificultad de alojamientos que hay en ella hace que dejen la familia en el término y regresen a él con regularidad. La emigración definitiva a otras regiones de España es muy importante. La temporal, que antes de la guerra civil se dirigía hacia América del Sur y Francia, se hace ahora sólo a Europa occidental. Emigran sobre todo los hombres comprendidos entre los veinte y los cuarenta y cinco años. Localidades agrarias como El Alcanchete, Cupillas, Los Campos, La Portilla y Aljarilla han visto partir gran parte de su población activa. La emigración temporal alcanza también a la población obrera de la localidad de Cuevas y de las aldeas circundantes: al bajar las actividades agrarias hay también menos ofertas de empleo. Palomares es la que ofrece menos emigración. Pero en los núcleos occidentales sólo quedan mujeres, niños y ancianos, que se ocupan en el cultivo de tomates, mientras los hombres trabajan en Cataluña, Alemania o Suiza.

*La explotación agrícola en Palomares y Las Algarrobinas*

Merece apartado especial el análisis de la agricultura de Palomares-Bombardas-Natí, donde el cultivo de tomates, gracias a los pozos, tiene mucha más importancia. Ya antes de desarrollarse este cultivo la agricultura de aquí difería de las restantes de la vega oriental. Además de maíz y cebada, comunes a toda ella, se sembraban algodón, hortalizas, patatas y alfalfa, con destino a la venta. El tomate ha llegado a ser el pilar en que descansa toda la explotación

agrícola, gracias a las disponibilidades de agua y a las enfermedades que afectan al algodón. Este ocupaba 230 hectáreas en 1960 y sólo siete en 1964.

La rotación preferente empieza con tomates, cuya recolección termina en febrero; en marzo o abril se siembra maíz, que se siega en septiembre; a continuación, habas, que se cosechan en enero o febrero, y se puede después poner de nuevo maíz. La cebada tiene ahora menos importancia porque coincide su ciclo con el de los tomates de invierno. Una hectárea de ese cereal produce sólo 3.000 kilogramos, lo que supone unas 15.000 pesetas y la mitad de esta cantidad como beneficio neto; dedicada a tomates proporciona 15 veces más. Prefieren comprar el pienso y sembrar alfalfa.

En Palomares se ha practicado siempre la cría de cerdos. Ahora más, favorecida por la mayor producción de maíz y la transformación en harina de los tomates que no tienen aceptación para el consumo directo humano. Además, el cultivo de tomates exige mucho abono. La mayor parte de las explotaciones poseen ahora cerdos de venta, además de los que se reservan para el propio consumo. Se han introducido las razas Chato Murciana y York. La venta de cebones y la compra de cerdas de vientre y de crías se hace sobre todo en el mercado sabatino de Vera; la carne se manda principalmente a Barcelona.

La zona de Palomares es también la más importante de ganado bovino. Los de trabajo y carne han desaparecido; se prefieren mulos y tractores. Hay 15 vacas de leche, cuyo producto se lleva a Cuevas y otras localidades vecinas. Se engordan los terneros con maíz, cebada y alfalfa para venderlos después. Las otras formas ganaderas no difieren de las restantes del término.

Las Algarrobinas, próximo a Palomares, ofrece otra excepción: se encuentra allí, en el límite con Vera, la finca de los Valencianos, de 200 hectáreas. Se dedicaba a pasto, pero con mucho abandono. Ahora se cultivan de 60 a 70 hectáreas, y, desde 1964, se riega con agua de los pozos de Las Cunas gracias a una conducción de 2,5 kilómetros. Se dedican 20 hectáreas a agrios, con algunos perales, y 23 a parral. Los tomates se siembran después de tres o cuatro años de

otros cultivos, y se van a plantar 6.000 almendros en otras 24 hectáreas. Se pone, pues, la mayor atención en la arboricultura, que no exige demasiada agua. En 1964, durante la recolección de los tomates y la vendimia, se emplearon 60 personas en jornada completa; fuera de esas faenas, son suficientes 10 o 12. Uno de los propietarios, que actúa de gerente, vive en Vera; los otros, en Valencia; los jornaleros, en Las Cunas.

#### LA ZONA DE SECANO

##### *El cultivo en terrazas*

Fuera de la vega la agricultura está casi sólo determinada por la escasez e irregularidad de las precipitaciones. Se comprende que éstas se utilicen al máximo. Como en otros muchos lugares del sureste español, se hacen parcelas aplanadas o bancales, separados entre sí por pequeños caballones de algunos decímetros de altura. Gracias a esta nivelación las aguas de lluvia penetran antes en el suelo; las subterráneas discurren con más lentitud y se limita todo lo posible la erosión. Un pequeño caballón que contornea toda la parcela permite retener más el agua.

Se aprovechan también las fuertes y distanciadas avenidas de las ramblas mediante boqueras. Consisten en pequeñas presas de grandes piedras que se colocan en sentido transversal a la corriente, pero sin cerrar por completo la rambla y haciendo en ella la oportuna canalización. El agua retenida sirve para el riego de los campos, nivelados también al efecto y provistos igualmente de caballones. Las parcelas, que en general tienen sólo de 10 a 15 metros de ancho, no son del todo horizontales, sino que presentan un ligero declive en sentido opuesto al general de la vertiente, con una diferencia máxima de desnivel de 30 a 40 centímetros, que es suficiente para que se estanque el agua y pueda penetrar mejor en el suelo. En el extremo de la parcela, el caballón es más bajo y está provisto en el centro de una abertura consolidada con piedras: el sangrador. Después de impregnar el suelo de manera suficiente, el agua retenida puede pa-

sar a otra parcela más baja, que también se halla en contrapendiente y está provista de caballones y sangrador para que continúe la escorrentía (fig. 3). Los sangradores no deben cerrarse nunca, para aprovechar mejor las aguas de lluvias.

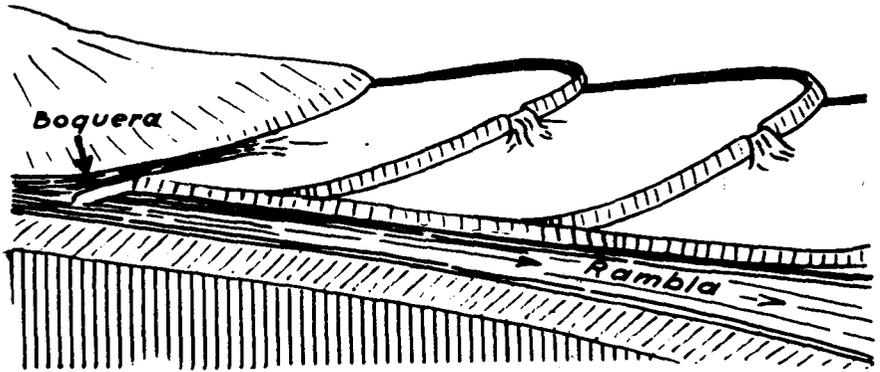


Fig. 3.—Bancales con boqueras.

Con este sistema las parcelas no reciben sólo el agua directa de lluvia; también la que baja por la rambla. Como están situadas en los lugares bajos, aprovechan también la que llega por la falda de la colina.

Otra ventaja del riego mediante boqueras es que las parcelas se enriquecen también del limo que arrastran estas aguas debido a la fuerte erosión que producen las mismas lluvias, por su carácter violento, y el relieve y la falta de vegetación. Son "aguas turbias".

La velocidad de las aguas de las ramblas se frena de manera considerable con la ligera inclinación que a contracorriente ofrecen las parcelas. Para evitar daños se refuerzan con piedras los bancales superiores y los sangradores. Los campesinos aceptan gustosos el riesgo de destrucciones y el trabajo de una nueva nivelación de los campos porque el riego con el agua de las ramblas les asegura mejor cosecha. Esta forma de riego es general en el sureste español, única región que lo practica. Crea un tipo de agricultura intermedia entre el seco y el regadío<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Según S. Llobet, pág. 7. y J. Vilá Valentí, 1961. Este último describe esa forma de regadío con todo detalle.

*La utilización del suelo*

El carácter semiárido del sureste español obliga a los campesinos a emplear en lo posible el agua disponible y a practicar los cultivos que exijan menos y soporten mejor los períodos secos.

La cebada de invierno, destinada al propio ganado y a la venta, es, con mucho, el cereal más importante. El trigo entraña más riesgo porque exige más agua, madura más tarde y, como en todo el sureste, se ve atacado por la roya. La avena y el centeno son desconocidos. El maíz no es posible, porque exige más agua. En vez de cebada se cultivan también garbanzos.

La cebada requiere lluvia en otoño, antes de la sementera. Se siembra con preferencia en octubre o noviembre. Si tardan en llegar las lluvias, en diciembre o principios de enero; las temperaturas son entonces suficientemente suaves, pero la tardía maduración aumenta el riesgo que representa la sequía estival. La recolección debe hacerse con preferencia a principios de mayo. Si las precipitaciones de primavera son débiles o tardías, se obtiene mala cosecha; buena, si llueve con abundancia en otoño y primavera. Se pueden alcanzar cosechas de 2.500 a 3.500 kilogramos, pero ocurre a menudo que no se puede sembrar por falta de lluvias otoñales. Si la primavera es húmeda, se arriesgan a sembrar maíz o melones en los campos de boquera, y, a pesar de la aridez estival, se suele obtener una cosecha satisfactoria.

El barbecho no se practica aquí con la característica regularidad de tantas otras regiones: la acusada sequía obliga a dejar las tierras incultas varios años seguidos; en cambio, si llueve bastante, se siembran todos los campos, y lo mismo vuelve a hacerse al año siguiente si es igualmente propicio. Estos irregulares períodos de descanso, la escasa levigación, los grandes riesgos y las pobres posibilidades financieras de gran parte de los campesinos son las causas de que apenas se utilicen fertilizantes químicos.

Las desfavorables condiciones naturales se reflejan también en la presencia de una arboricultura resistente a la sequedad. En los bordes de las parcelas cerealistas y en algunos pequeños grupos dise-

minados hay olivos, higueras y almendros. Cada tres o cuatro años se entierra estiércol en torno a cada uno; el tiempo restante han de contentarse con el que se haya puesto al cereal. Se prensan las aceitunas en Pulpí, y el aceite se dedica sólo al propio consumo o al comercio local, e igual ocurre con los higos; sólo las almendras se venden fuera.

Las 3.511,9 hectáreas de secano que tiene el término se distribuían en 1957, según datos catastrales, de la siguiente manera: tierras regadas mediante boqueras, dedicadas a cereal y en muchos casos bordeadas de frutales, 1.526,6 hectáreas; cerealistas no regadas que pueden tener también frutales en los bordes, 1.717,6 hectáreas; plantaciones de higueras, 118,5 hectáreas; de almendros, 50,6 hectáreas; de olivos, 98,3 hectáreas; de algarrobos, 0,3 hectáreas. En el otoño de 1964 gran parte de estas tierras no se cultivaban desde hacía varios años o habían producido malas cosechas o ninguna, pero estaban labradas y escardadas para sembrarlas cuando lloviera. En las proximidades de Canalejas, Guazamera, El Largo, Grima y Los Lobos hay pequeñas huertas que aprovechan manantiales, propiedad comunal de los mismos huertanos, y cinco pozos, cuya agua, cuando la hay, se eleva con tracción animal.

La situación ganadera difiere poco de la indicada para la vega. En períodos más lluviosos muchos campesinos tienen rebaños de cabras y ovejas que llevan a las sierras, donde fabrican queso con la leche de cabra que sobra en el alimento de las crías; pero las auténticamente lecheras se guardan en las granjas. El ganado porcino tiene tanta importancia como en la vega y se destina algo a la venta.

Esta es zona de tradicional emigración. Los que quedan buscan trabajo fuera de la propia explotación, sobre todo en el cultivo de tomates.

#### *La zona del I. N. C. en Los Guiraos*

En 1961, el Instituto Nacional de Colonización alumbró en Los Guiraos dos pozos artesianos que dan 120 litros por segundo y con

los que se riegan 180 de las 230 hectáreas que tiene la zona. Antes del alumbramiento se dedicaban 99 hectáreas a cereal de secano, 10 al de boquera, cinco a olivar, seis a higueral, una a almendral, otra para horticultura y 108 para pastos. La escasa altitud, 165 a 210 metros, y la proximidad al mar, alrededor de 10 kilómetros, permiten bien el cultivo de tomates. Se ha iniciado también el de agrios y se practica el de habas, melones, maíz y alfalfa, destinados éstos al alimento de cerdos, que también han aumentado. El I. N. C. cobra el agua a 60 pesetas por hora de riego, pero no la facilita a quienes se oponen a su plan de que los propietarios de más de seis hectáreas cedan la mitad mediante indemnización, y los que tengan de tres a seis se limiten a tres. Hay 81 propietarios de menos de cuatro hectáreas, 15 que tienen entre cuatro y ocho, y los restantes, hasta 99, tienen más<sup>10</sup>.

### *El terreno no cultivado*

En 1957 el terreno no cultivado se componía, según el Catastro, de 13.889,3 hectáreas de pastos, 5.658,3 de pastos y espartizal, 129,6 de pinar, 83,5 de plantaciones de cactíferas y 258 de terreno improductivo.

Se aprovecha el esparto, sobre todo, en los latifundios de las sierras, como La Ballabona, que tiene más de 1.200 hectáreas; Almagro (3.000-3.500 Ha.) y Castillarico (700 Ha.). Cuando no es excesiva la sequía, el de Almagro puede tener un beneficio neto por el esparto de medio millón de pesetas, y de 200.000 a 250.000 el de La Ballabona. En general, se vende a finales de mayo o principios de junio a intermediarios de las fábricas de papel y otras industrias, que lo compran con estimación "a voleo" y contratan después la recogida a destajo. En los años propicios pueden obtenerse millón o millón y medio de kilos.

El Servicio de Explotación y Mejoras de Zonas Áridas del Sureste, que se creó en 1953, ha ensayado en La Ballabona cultivos de

<sup>10</sup> Información directa e "Informe sobre la Zona de Los Guiraos".

guayule (*Phartenum Argentatum*, Gray) y de chumberas. Los pobres rendimientos obtenidos hacen que el Servicio repueble ahora sólo con eucaliptos, que, después del primer año, resisten bien la sequía. Cuando la plantación es ya productiva, y hasta cubrir los gastos de la plantación, el 75 por 100 de los beneficios son para el Estado y el 25 restante para el propietario de la tierra. La Confederación Hidrográfica del Sur ha repoblado también con pinos, llevando el agua en cisternas.

### PROPIEDAD, TENENCIA Y DIMENSIÓN DE LAS EXPLOTACIONES

#### *La propiedad*

Las 25.530 hectáreas del término se repartían en 1959, según el Catastro, entre 2.912 propietarios. Hay 658 con menos de media hectárea, 918 que tienen de media a una y 754 con propiedad que oscila entre una y cinco. El 80 por 100 tienen, pues, menos de cinco hectáreas; en cambio, hay 69 que poseen más de 50 cada uno. Este pequeño grupo de propietarios reúne en sus manos aproximadamente el 60 por 100 de la tierra, y en todo caso se trata de particulares, pues los bienes comunales perdieron este carácter como consecuencia de la desamortización. Las mayores fincas sólo sirven por su pasto y esparto, pero las hay también de tierra cultivable.

En la vega es mayor el número de minifundistas: el 96,4 por 100 de los 1.737 contribuyentes de la comunidad de riegos tienen menos de cinco hectáreas, y los grupos mayores son los que poseen menos de media hectárea o entre media y una. Estos dos grupos representan el 46 y el 23 por 100, respectivamente, del total, mientras los de cinco hectáreas o más son sólo el 3,6 por 100 de los contribuyentes y reúnen en sus manos el 36 por 100 de las 1.785 hectáreas regables.

De todos esos propietarios de la vega, 328 viven en la localidad de Cuevas, 969 en los núcleos restantes del término y 76 fuera de él. Los forasteros y casi todos los de la capital del Municipio explotan su propiedad por el sistema de aparcería.

*La aparcería y la dimensión de las explotaciones*

Como la actual legislación garantiza al arrendatario la tenencia de la tierra, los propietarios prefieren la aparcería, que se hace por un año y pueden prolongar si lo desean. También la prefieren los mismos colonos porque el dueño, así, paga en parte los medios de producción y a menudo concede crédito al aparcerero. Con este sistema, además, se reparten los riesgos.

También se practica la aparcería en el regadío que se efectúa mediante pozos, porque, aunque permite independizarse más del clima, no está libre de otros riesgos, como el de las plagas, y que, por otra parte, exige grandes inversiones que los campesinos modestos no pueden realizar por sí mismos.

Según la forma de tenencia, el término se distribuye así:

	Explotación directa — Ha.	Arrendamiento — Ha.	Aparcería — Ha.	T O T A L — Ha.
Regadío ... ..	1.536,3	11,5	437,8	1.985,6
Secano ... ..	3.074,7	—	428,5	3.503,2
Terreno inculco ... ..	18.329,2	—	1.671,3	20.000,5
Total ... ..	22.940,1	11,5	2.537,6	25.489,3

En la aparcería se tiene por costumbre que el propietario pague las semillas y el aparcerero se encargue del trabajo, los animales de tiro y el estiércol. Si hay que comprar fertilizantes químicos lo hacen a medias y el propietario provee los insecticidas necesarios en el cultivo del algodón y los tomates; con frecuencia corre también de su cuenta la mitad o un tercio del agua de riego, los impuestos y las contribuciones de la comunidad de regantes. Casi siempre se distribuyen los beneficios totales a partes iguales y se llama entonces "aparcería a media".

De acuerdo con el nivel de vida español, un cultivador puede vivir con dos hectáreas de las llamadas "tierras de huerta", siempre que sean propias; si las lleva en aparcería, necesita aproximada-

mente doble cantidad. En la parte oriental de la vega necesita más porque no se puede regar con tanta frecuencia. Con cultivo de tomates y riego mediante pozos basta ahora media hectárea, que, en una buena cosecha reporta un mínimo de 50.000 pesetas. En el secano, en cambio, hace falta por lo menos de 15 a 20 hectáreas para alcanzar un nivel de vida mediano; doble, si se tiene en aparcería.

### PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

Las malas condiciones climatológicas, la desfavorable estructura de la propiedad y la reducida superficie de las explotaciones dan como resultado un bajo nivel de vida y la emigración temporal o definitiva a otras regiones españolas o al extranjero. Entre 1950 y 1960 ha perdido el término el 19,5 por 100 de su población. Mientras la localidad de Cuevas aumentó el 2,1 por 100, bajó el 27,2 el conjunto de los núcleos de secano (Las Canalejas, Grima, Guazamara, Los Guiraos, El Largo, Las Jaulas, Los Lobos, El Tomillar y El Vizcaíno), 57,3 el de los mineros y 16,2 el que forman los de la vega. La población total, que en 1910, en plena ocupación minera, alcanzaba 26.130 habitantes, se limitaba en 1950 a 11.267 y a 9.073 en 1960. Probablemente ha disminuido después más.

El problema mayor es la falta de agua. Falta incluso para beber: los habitantes de Mulería tienen que ir a buscarla a Los Lobos, que se encuentra a tres kilómetros, y los de Villaricos, a Palomares.

Se proyecta cortar el curso del Almanzora al oeste del término con una presa de 80 metros de altura, que dará una capacidad de embalse de 130 millones de metros cúbicos, para regar la vega de Cuevas y los términos de Vera, Antas, Garrucha, Mojácar y Turre. El Almanzora tiene un desnivel superior a los 1.900 metros desde el nacimiento a la desembocadura, y la mayor parte de las precipitaciones caen en forma de violentos chubascos. Para que el embalse no se atarquine en poco tiempo hay que repoblar antes la cuenca: se ha empezado ya, pero hace falta que se desarrollen las plantaciones antes de construir la presa.

Para mejorar de momento el regadío se han empezado a construir galerías de captación en el término de Huércal-Overa, que recogerán las filtraciones del Almanzora. Se hará después una conducción de enlace hasta la vega y, finalmente, se mejorarán las acequias de ésta y se construirán otras paralelas, pero de hormigón, para impedir las filtraciones. La Confederación Hidrográfica del Sur ha iniciado ya la primera fase del proyecto, pero pasarán varios años antes de que se termine.

La situación del secano es menos prometedora, pero la presencia de norias y los resultados obtenidos en Los Guiraos prueban que el subsuelo contiene agua.

El huerto enarenado es desconocido aquí, pero el procedimiento se ha iniciado ya en el próximo término de Garrucha. Su introducción en el de Cuevas permitiría obtener buenos resultados.

La forma con que se resuelva el problema del agua determinará en gran parte la utilización futura del suelo. Es de suponer que el cultivo de tomates continuará ocupando un importante papel en la vega, y parte de las tierras regables deberán consagrarse a productos que exijan poca agua. Destinar estas tierras al cultivo de agrios será sin duda una solución.

En la localidad de Cuevas sólo hay dos pequeñas fábricas, que son de muebles, y en los demás núcleos no existe industria alguna de importancia. La gente encuentra ahora sólo tres soluciones: la agricultura, aumentar la masa de jornaleros o trabajar fuera. El empleo en el extranjero tiene el inconveniente de que han de regresar cuando allí se dispone de nuevo de suficiente mano de obra, la separación del resto de la familia y el acostumbrarse a un nivel de vida que no se podrá sostener al volver. El desarrollo de la agricultura multiplicaría también los empleos no agrarios. Quizá el turismo pueda contribuir parcialmente a aumentar los puestos de trabajo. Existen posibilidades en los términos costeros vecinos. Las de Cuevas son más restringidas, pero la construcción de una carretera a lo largo de la costa tiene muchos partidarios en los medios oficiales de Almería.

BIBLIOGRAFIA Y ESTADISTICAS

- BOSQUE MAUREL, J.: *El cultivo de naranjos en la provincia de Almería*. "Estudios Geográficos" núm. 83, 1961, págs. 303-306.
- — *El cultivo de los huertos enarenados en la costa mediterránea entre Almería y Málaga (España)*. Aportación española al XX Congreso Geográfico Internacional. Londres, 1964, págs. 41-98.
- CASANOVA PÁRRAGA, D. A.: *El Almanzora. Evocación de un río*. Bol. Real Soc. Geográfica, T, XCVIII, Madrid, 1962, págs. 41-98.
- Cultivo de guayule en Almería*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial; Patrimonio Forestal del Estado.
- Diccionario Geográfico de España*, t. II y IX, Madrid, 1957, 1959, ed. del Movimiento.
- Informe acerca de los sondeos realizados para el estudio del lugar más apropiado para situar la presa en el río Almanzora en término municipal de Cuevas del Almanzora (Almería)*, Madrid, 1956, Obras Públicas, Jefatura de Sondeos, Cimentaciones e Informes Geológicos.
- LLORET, S.: *Utilización del suelo y economía del agua en la región semiárida de Huércal-Overa (Almería)*, "Estudios Geográficos" núm. 70, 1958, págs. 5-21.
- MADOZ e IBÁÑEZ, P.: *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de España y sus Posesiones de Ultramar*, t. II y IV, Madrid, 1849.
- Memoria y Balance. Minas de Almagrera, S. A. Ejercicios 1951-1959*, Madrid, 1952-1960.
- Memoria comercial. Año 1957*, Almería, 1959, Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Almería.
- NIEMEYER G.: *Die süidostspanische Steppe*, Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg, Band XXXVIII, 1927, págs. 131-215.
- Nomenclator de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población. Provincia de Almería*, Censo de la población y de las viviendas de España de 1950-1960, Madrid, 1952, 1963, Instituto Nacional de Estadística.
- Ordenanzas de la Comunidad de Regantes y reglamentos orgánicos del Sindicato y Jurado de Riegos de la ciudad de Cuevas del Almanzora*, 2.ª ed., Cuevas, 1932.
- Primer Censo Agrario de España. Año 1962. Resultados provisionales*, t. III, Madrid, 1963, Instituto Nacional de Estadística, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y la Organización Sindical.
- Reseña estadística de la provincia de Almería*, Madrid, 1955, I. N. E.
- TRAYER LLOPIS, M. L.: *Aportación al estudio climático de la provincia de Almería*, junio 1963, Univ. de Murcia, Facultad de F. y Letras, Sección de Geografía e Historia.
- VILA VALENTI, J.: *La lucha contra la sequía en el sureste de España*, "Estudios Geográficos" núm. 82, 1961, págs. 25-48.
- — *L'irrigation par nappes pluviales dans le Sud-Est espagnol*, Méditerranée, II<sup>e</sup> année, 1961, núm. 2, págs. 19-37.