

LA AGRICULTURA ALMERIENSE ANTES Y DESPUÉS DE LA EXPULSION DE LOS MORISCOS. UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA

The agriculture of Almería before and after the expulsion of moorish.
A quantitative approach

JUAN GARCÍA LATORRE *

Aceptado: 7-10-97.

BIBLID [0210-9611(1998); 25; 275-300]

RESUMEN

En este trabajo se intenta evaluar la superficie ocupada por los cultivos de secano y regadío en la provincia de Almería desde el período morisco (siglo XVI) hasta principios del siglo XX. En el conjunto de la tierra cultivada por los moriscos durante el siglo XVI el regadío representaba una proporción que no se ha vuelto a alcanzar hasta la segunda mitad del siglo XX con tecnologías hidráulicas industriales. Sin embargo, a medio y largo plazo, la expulsión de los moriscos no implicó la reducción o el abandono del regadío, que siguió ampliándose con tecnologías tradicionales hasta el siglo XX, sino una fuerte expansión de los cultivos de secano.

Palabras clave: Almería. Agricultura. Regadío. Secano. Evolución.

ABSTRACT

The goal of this paper is to assess the importance of irrigation and dry farming in the province of Almería since XVIth Century until XXth Century. At first the share of irrigated crops in the agriculture was small, but it will not be reached again until the second half of XXth Century with modern technology. The expulsion of moorish did not entail the reduction of the irrigated surface, in the following three centuries irrigation increased continuously, but dry farming crops increased much more.

Key words: Southeastern Spain. Agriculture. Irrigation. Dry farming. Evolution.

1. REGADÍO Y SECANO EN UNA PERSPECTIVA DE LARGA DURACIÓN

La información de carácter cuantitativo sobre la agricultura del antiguo Reino de Granada sólo comienza a ser realmente abundante a partir de la conquista castellana a fines del siglo XV. En el siglo XVI

* Grupo de Investigación "Andalucía Oriental y su relación con América en la Edad Moderna". Universidad de Granada.

la expulsión de los moriscos (1570) dio origen a la elaboración de los Libros de Apeo y Repartimiento (en adelante LAR) que nos ofrecen, pueblo a pueblo, un panorama extraordinariamente valioso sobre el mundo rural. En ellos se encuentra información cuantitativa sobre superficies de regadío y secano, principales especies cultivadas, sistemas de riego, distribución de la propiedad, molinos, casas, hornos, almazaras, etc.¹ Estos documentos constituyen no sólo nuestra principal fuente de información sobre la agricultura granadina del siglo XVI, sino también un punto de partida ineludible para evaluar la evolución posterior de la economía agraria (y de la economía sin más) del reino de Granada.

Los LAR y otras fuentes documentales desde finales del siglo XV sugieren claramente que el regadío y los cultivos de regadío (sobre todo el cultivo del moral destinado a la producción de seda) desempeñaban un papel excepcional en la agricultura de los musulmanes granadinos (moriscos desde su conversión al cristianismo). Ambos elementos hundían evidentemente sus raíces en el inmediato pasado medieval del reino. Sin embargo, desde hace algún tiempo y desde diversos ángulos se está llamando la atención sobre el hecho de que los moriscos granadinos también practicaban la agricultura de secano. En el coloquio que ha dado origen a este trabajo alguien nos recordaba que en la cuenca del río Adra “sólo” el 41% de la superficie cultivada por los moriscos era de regadío. Este porcentaje, sin puntos de referencia comparativos, no nos dice gran cosa². A mediados del siglo XVIII en la misma comarca el regadío representaba “sólo” —y aquí sí podría tener algún sentido lo de “sólo”— el 12'7% de la superficie en cultivo, y a mediados del siglo XX —cuando ya se utilizaban tecnologías hidráulicas con las que los moriscos ni siquiera podían soñar— el 27%³. En esta perspectiva el 41% de los moriscos se ve de otra manera.

Hay varias circunstancias que complican este asunto. Contamos todavía con pocos trabajos que aborden el estudio cuantitativo de las superficies cultivadas en ámbitos geográficos lo suficientemente am-

1. Vid. BARRIOS AGUILERA, M. y BIRRIEL SALCEDO, M., *La repoblación del reino de Granada después de la expulsión de los moriscos*. Universidad de Granada. Granada, 1986.

2. El dato procede de VILLEGAS MOLINA *et al.*, *Influencia de los factores antrópicos en los procesos de desertificación en la cuenca del río Adra*. Universidad de Granada-I. E. A., Granada, 1995. Pienso que el porcentaje debía ser algo menor porque los autores han asignado a la fanega de secano unas dimensiones excesivamente reducidas, 0,39 has., lo que incrementa la parte del regadío y disminuye la del secano. No creo que el regadío ocupase más del 30% del terrazgo.

3. *Ibidem*, pp. 68 y 134.

plios como para ser representativos. Por otra parte, el peso relativo del secano y del regadío no se puede establecer —como se hace con frecuencia— considerando exclusivamente su entidad superficial, porque —en climas semiáridos— las diferencias en los rendimientos entre las tierras que recibían un aporte artificial de agua y las que no lo recibían eran, sencillamente, abismales, hecho éste que se olvida aún con más frecuencia. La manera en que aparecen expresados los rendimientos de la tierra en las fuentes —incluso en fuentes estadísticas contemporáneas— puede provocar confusiones. En 1898 los rendimientos del trigo de regadío en la provincia de Almería fueron de 14'2 Qm/ha. y los del trigo de secano de 5'3 Qm/ha (los datos del secano se refieren sólo a las tierras que produjeron cosecha ese año, no a las que permanecieron improductivas por estar en barbecho o erial)⁴. Aparentemente los rendimientos del regadío superan a los del secano en una proporción de 1 a 2'6. Los del regadío serían casi tres veces superiores a los del secano. Es falso, son 8 veces superiores. La verdadera proporción es de 1 a 8'3, porque en aquella época, en la que parece haberse impuesto en los secanos el “cultivo al tercio” en toda la provincia, una hectárea de tierra de secano produce un año y descansa dos (la *producción media anual* sería, por tanto, de tan sólo 1'7 Qm/ha.), mientras que la hectárea de regadío produce todos los años. En el antiguo régimen las rotaciones de los secanos eran aún más largas. La rotación bienal es rara y el cultivo al tercio sólo se practica en las tierras de mejor calidad, en las demás el reposo se prolonga habitualmente durante más de tres años después de cada cosecha⁵. Pero es que, por otra parte, en regadío se puede obtener más de una cosecha al año y además los moriscos no dedicaban el regadío básicamente a los cereales, sino a conseguir productos, como la seda, cuyo rentabilidad era muy superior.

A mediados del siglo XVIII, en Gérgal, el valor de la producción anual de una fanega de tierra de secano de primera calidad sembrada de trigo es de 31 reales, el de una fanega de regadío de primera calidad plantada de morales se aproxima a los 3000 reales, casi 100 veces más. Por la misma época, en Albanchez, la fanega de secano de primera

4. Grupo de Estudios de Historia Rural (GEHR): *Estadísticas Históricas de la producción agraria española, 1859-1935*. MAPA. Madrid, 1991.

5. Vid. DÍAZ LÓPEZ, J., *El valle del Andarax en el siglo XVIII. Propiedad de la tierra y paisaje agrario en el Catastro de Ensenada*. Universidad de Granada-I.E.A. Granada, 1996, p. 36; y GARCÍA LATORRE, J., *La sierra de Filabres (Almería) entre los siglos XV y XIX. Paisajes agrarios, economía y estructuras sociales*. Tesis doctoral (microfilmada). Universidad de Granada. ETD, Barcelona, 1997.

calidad, sembrada también de trigo, produce anualmente por valor de 16 reales; la de regadío de primera (sembrada de trigo y plantas textiles) por valor de 182 reales; y la de regadío plantada de morales por valor de 540 reales⁶. Pero es muy importante tener en cuenta que la superficie de la fanega de regadío es de dos a tres veces menor que la de secano (si obtenemos los rendimientos físicos o monetarios por hectárea, en lugar de por fanega, las diferencias son mucho mayores).

En Tabernas, en 1858, el regadío ocupa apenas el 2% de los cultivos, pero aporta el 18% del valor anual de la producción agraria⁷. Se podrían multiplicar los ejemplos.

Hay que tener en cuenta, pues, las rotaciones y averiguar los rendimientos *anuales* para hacerse una idea de la distancia real que separa ambos tipos de cultivo.

A pesar de todo, el conocimiento de las superficies cultivadas y su relación con los efectivos demográficos sigue siendo imprescindible para evaluar el funcionamiento de las economías agrarias. El principal objetivo del presente trabajo es, precisamente, la cuantificación de la superficie cultivada en regadío y secano en varios periodos de la historia moderna y contemporánea del reino de Granada. Creo que desde una perspectiva comparativa y de larga duración se podrán apreciar con mayor claridad algunas de las peculiaridades de la agricultura morisca y, al mismo tiempo, los cambios que se produjeron a partir de la repoblación del reino con colonos cristianos. Esta perspectiva puede contribuir a aclarar ciertas cuestiones —también controvertidas y polémicas— relacionadas con la historia de las tecnologías hidráulicas.

El ámbito geográfico que aquí se considerará es el oriente del reino de Granada y, más concretamente, la actual provincia de Almería. Es una elección hasta cierto punto arbitraria porque, como es sabido, las provincias fueron creadas en el siglo XIX. Sin embargo, la información estadística de los siglos XIX y XX que utilizaré es de carácter provincial y de cara a poder compararla con la de épocas anteriores me ha parecido conveniente utilizar el territorio de la provincia como marco espacial del trabajo. Por otra parte, los límites de la provincia actual coinciden a *grosso modo* con los de una demarcación de carácter tradicional, el antiguo obispado de Almería, que a su vez venía a coincidir con el sector más árido del antiguo reino de Granada.

6. Archivo Histórico Provincial de Almería (en adelante A. H. P. AL). Respuestas Particulares del Catastro de Ensenada: Gérgal, E-68-69; Albalchez, E-13-14-15.

7. A. H. P. AL, Amillaramiento de Tabernas, 1858, G-H 1028.

El 70% del territorio almeriense recibe menos de 300 mm. de precipitación anual y algunas comarcas, como el Bajo Almanzora, el Campo de Níjar y el Bajo Andarax reciben menos de 200 mm. al año, lo que las sitúa en los límites de lo que habitualmente se entiende por desierto. Sólo en los márgenes occidentales (cuena del río Adra, Alpujarra almeriense, Filabres occidentales) y septentrionales (la comarca de los Vélez) de la provincia se alcanzan o superan los 400 mm. anuales. Esta es la principal causa de los bajísimos y aleatorios rendimientos de los cultivos de secano.

La aridez, la escasez de recursos hídricos, es, por tanto, el factor ambiental que de manera más directa ha condicionado el desenvolvimiento de las actividades agrarias a lo largo de la historia en este territorio.

Uno de los primeros informes estadísticos modernos sobre el regadío almeriense fue realizado en 1916 por el ingeniero Juan de la Cruz Soler Márquez. Es un informe sumamente minucioso, realizado municipio a municipio y casi acequia a acequia. No sólo incluye, en hectáreas, las superficies cultivadas, sino que también relaciona los sistemas hidráulicos empleados para conseguir el agua, los cultivos, los metros cúbicos de agua requeridos por cada cultivo, la propiedad de los sistemas de riego y el carácter permanente o eventual del riego en cada caso. Más adelante volveré a referirme a este documento, pero por ahora retengamos dos datos: la superficie irrigada en la provincia de Almería era de 26.350 has. y los sistemas de riego eran absolutamente “tradicionales”. Tan sólo el 5% del regadío se obtenía a partir de tecnologías y fuentes de energía “industriales” (bombas y motores de gasolina y de gas pobre)⁸.

Estas estimaciones sin duda fiables nos han de servir como punto de referencia con el que contrastar las que obtendremos para los siglos XVI, XVIII y XIX.

Inevitablemente hemos de empezar haciendo frente al problema de las equivalencias entre las medidas de superficie tradicionales empleadas en la provincia de Almería y las del sistema métrico decimal. Las dedicadas exclusivamente a medir tierras de regadío, el marjal y, sobre todo, la tahúlla —más utilizada la última que la primera— no ofrecen

8. *Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras. Distribución de los cultivos en la zona regable. Resumen hecho para la junta consultiva agronómica de las memorias de 1916 remitidas por los ingenieros del servicio agronómico provincial.* Ministerio de Fomento. Dirección General de Agricultura Minas y Montes. Madrid, 1918.

grandes problemas, se han seguido usando hasta el siglo XX y muestran una notable estabilidad: el marjal se sitúa siempre alrededor de los 500 m² y la tahúlla alrededor de 1.120 m². El verdadero problema lo plantea la más utilizada de todas las medidas antiguas de superficie, la fanega, de dimensiones variables y usada tanto para medir regadío como para secano, pero siempre de menor tamaño en regadío que en secano por razones que el Catastro de Ensenada explica con notable precisión: una fanega (unidad de superficie) es la porción de tierra que un labrador experimentado siembra con una fanega (unidad de capacidad) de trigo. En regadío se siembra más densamente y, por consiguiente, las dimensiones de la fanega (unidad de superficie) son menores. En secano la densidad de la siembra es menor y, por tanto, las fanegas de secano son mayores: “compreendiéndose en unas más terreno que en otras, según la calidad y el conocimiento del labrador...”¹⁰.

Así pues, el tamaño de la fanega oscila en proporción inversa a la calidad de la tierra, y en las condiciones climáticas de la provincia de Almería el agua es el factor determinante en la “calidad”. La cuestión estriba en que las dimensiones de la fanega varían de comarca a comarca e incluso entre pueblos vecinos.

En la Alpujarra durante el siglo XVI la fanega de regadío equivale a 4 marjales, es decir, a unos 2.000 m²¹¹; en el Bajo Andarax a 3 tahúllas, algo más de 3.000 m²¹². Al Norte de la provincia, en la comarca de los Vélez, la fanega de regadío de vega superaría los 3.500 m², pero la fanega de huerta —el regadío más intensivo— equivaldría, como en la Alpujarra, a 4 marjales. La fanega de secano, también en los Vélez, mediría 500 estadales, 5.557 m²¹³.

A mediados del siglo XVIII en las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada se pregunta a los peritos de los pueblos por la equiva-

9. Vid. VINCENT, B., “Medidas de la producción agrícola en el reino de Granada en el siglo XVI”, en *Andalucía en la edad moderna: economía y sociedad*, pp. 179-189. Diputación Provincial de Granada. Granada, 1985; VALLVÉ BERMEJO, J., “Notas de metrología hispano-árabe. El codo en la España musulmana.” *Al-Andalus*, XLI, fase. 2, 1976. RIU Y LÓPEZ, *Cuentas ajustadas, Pequeña emnciplopedia práctica*, n.º 9. Ediciones Ibéricas, Madrid; RUZ MÁRQUEZ, J. L., *Almería y su pueblos a mediados del siglo XVIII*. Cajal. Almería, 1981.

10. Archivo de la Real Chancillería de Granada. Respuestas Generales del Catastro de Ensenada de Tahal, 5.ª CAT 622.

11. VINCENT, B., *op. cit.*

12. MUÑOZ BUENDÍA, A., *La tierra de Almería en el siglo XVI*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Inédita.

13. TAPIA GARRIDO, J. A., “El señorío de los Fajardo en el Almanzora”, *Roel*, 1, 1980, pp. 109-125.

lencia en varas castellanas de las distintas medidas locales. En la mayoría de los casos no las conocen y se limitan a decir que una fanega es lo que se siembra con una fanega de simiente: “si recibe a buena proporción sembrada una fanega de trigo, es una fanega de tierra, si media, media, y si un zelemin, un zelemin”¹⁴.

En la cuenca del río Adra, sobre un total de 24 pueblos, sólo 10 ofrecen respuestas coherentes. De ellas se desprende que el marjal equivale a 528 m², la fanega de regadío a unos 3000 m² y la de secano estaría entre 6.000 y 7.000 m²¹⁵.

En Serón, en el valle del río Almanzora, la fanega de regadío de primera calidad mide 48 varas en cuadro (1.612 m²), la de segunda 64 varas (2.867 m²) y la de tercera 80 varas (4480 m²). O sea, que una fanega “media” oscilaría entre 2000 y 3000 m²¹⁶.

Las tierras más áridas suelen usar las fanegas de mayores dimensiones. Los peritos de Sorbas dicen que la fanega de regadío equivale a 70 varas en cuadro, es decir, a 3.400 m². En Gérgal encontramos una fanega de regadío excepcional e inverosímilmente grande: 6.936 varas cuadradas, casi 5.000 m², mientras que la de secano con 8.533 varas cuadradas, unos 6.000 m² resulta más aceptable¹⁷.

A mediados del siglo XIX M. J. del Toro nos proporciona las equivalencias en varas castellanas de las medidas usadas en todos los pueblos de la provincia de Almería agrupados por partidos judiciales¹⁸. En esos momentos ya hay unos pocos lugares que, al menos en sus relaciones con la administración y en lo que parece ser un paso previo a la introducción del sistema métrico, han adoptado una medida *standard*, la “fanega del marco real” de 9.216 varas cuadradas en regadío y secano. Si nos olvidamos de éstos y de los que ofrecen medidas a todas luces absurdas, llegamos a la conclusión de que, en el conjunto de la provincia, la fanega de regadío oscila entre 2000 y 3000 m² y la de secano alrededor de los 6.000, como en los siglos XVI y XVIII.

14. A. H. P. AL, Respuestas Generales del Catastro de Ensenada de Alcolea. Microfilm R. n.º 125-2. Libro 276, fol. 445.

15. VILLEGAS MOLINA F. *et al.*, *op. cit.*, pp. 40-44.

16. A. H. P. AL, Respuestas Generales del Catastro de Ensenada de Serón. R. n.º 125-18, 125-19. Libro 301, fol. 201.

17. *Ibidem*, Sorbas. R. 125-19. Libro 301, fol. 363; Gérgal. R. n.º 125-10. Libro 288, fol. 117.

18. DEL TORO, M. J., *Memorial de las vicisitudes de Almería y pueblos de su río con relación a su estado agrícola desde la conquista en 1490 hasta el presente*. Imprenta Duimovich. Almería, 1849-50.

Es posible que a lo largo del XIX la fanega “creciera” conforme se ponían en cultivo tierras de secano cada vez más marginales y se creaban regadíos cada vez más aleatorios e inseguros, pero en el siglo XVI y todavía a mediados del XVIII los almerienses podían permitirse el lujo de cultivar sólo las mejores tierras.

Las medidas tradicionales se siguen usando actualmente —aunque cada vez menos— en las zonas rurales. En Sufli, por ejemplo, la fanega de regadío equivale a 2.500 m² y la de secano a unos 5.500; en Albox, la de regadío mide 2.069 m² y la de secano 6.064 (ambos lugares se encuentran en el valle del Almanzora).

En definitiva, creo que una equivalencia de 0,25 has. por fanega de regadío y 0,6 has. por fanega de secano puede ser bastante aceptable.

2. EL SIGLO XVI

He consultado más de una docena de LAR y la mayor parte de la bibliografía que contiene datos sobre superficies cultivadas en el siglo XVI en los pueblos de la provincia de Almería, bibliografía basada mayoritariamente en el análisis de los LAR (Apéndice 1). En conjunto he conseguido información sobre el espacio cultivado hacia 1568 en 88 términos municipales —de los 103 que existen actualmente—, es decir, sobre el 85% del total. En ellos residía, en vísperas de la expulsión de los moriscos, el 90% de la población de Almería, compuesta entonces por unos 55.000 habitantes (el 90% moriscos y el 10% cristianos viejos)¹⁹.

Partiendo de la población y de las superficies cultivadas en estos 88 municipios y de la población de los 15 restantes —que sí conocemos— es posible calcular, aproximadamente, las superficies cultivadas en los 15 casos para los que carecemos de datos con el fin de alcanzar una estimación por comarcas²⁰ y global para toda la provincia²¹ (Cuadro 1).

19. Vid. VINCENT, B., “50.000 moriscos almerienses”, en *Almería entre culturas. Siglos XIII al XVI*, pp. 489-516. I. E. A. Almería, 1990; “La population de la region d'Almería au XVI siècle”, en *Homenaje al P. Tapia*, pp. 271-288. Confederación española de Cajas de Ahorro. Almería, 1988. En el último trabajo se encuentra la población de cada uno de los pueblos de la provincia de Almería en los años 60 del siglo XVI.

20. En el Cuadro 1 los pueblos han sido agrupados siguiendo la comarcalización oficial del MAPA. En el Apéndice 2 se encuentra una relación de los pueblos que forman cada comarca.

21. Como se indicó más arriba, las fanegas han sido transformadas en hectáreas

CUADRO 1
 SUPERFICIES CULTIVADAS EN REGADÍO Y SECANO EN EL SIGLO XVI EN
 LA PROVINCIA DE ALMERÍA (Hectáreas)

	<i>Regadío</i>	<i>Secano</i>	<i>Total</i>
Los Vélez	935,5	7619,4	8554,9
Medio y Alto Almanzora	2045,5	10840,2	12885,7
Bajo Almanzora-Levante	1110,5	8002,2	9112,7
Nacimiento	960	2593	3553
Filabres	186,1	8231	8417,1
Alto y Medio Andarax	765,4	3645	4410,4
Dalias-Río Adra	1117	3283,1	4400,1
Almería-Níjar	1159	0	1159
TOTAL	8279	44213,9	52492,9

Hacia 1568 los cultivos irrigados ocuparían 8.279 has. en la provincia. Si usamos otra equivalencia igualmente verosímil para la fanega de regadío, 0,3 has. por fanega, la cifra se elevaría a 9.935 has. La primera cifra representa aproximadamente el 16% del espacio total cultivado y la segunda algo más del 18% (no obstante, como veremos, las diferencias entre las distintas comarcas eran considerables). No parece gran cosa y, sin embargo, harán falta 400 años y una revolución tecnológica en la agricultura almeriense para superar esos porcentajes. Esto no sucederá hasta los años 60 del siglo XX cuando los motores, las bombas y los combustibles fósiles hagan posible el acceso a acuíferos subterráneos situados a gran profundidad.

Hacia 1960 en las dos grandes cuencas fluviales de la provincia de Almería, la del río Andarax y la del río Almanzora, el regadío ocupaba un exiguo 10% de la superficie cultivada²². En la actualidad, en el conjunto de la provincia, el porcentaje es del 26,4%²³.

La proporción regadío-secano de 1568 ¿era la misma que existía a finales del siglo XV, en vísperas de la conquista castellana? Es difícil saberlo, pero creo que el peso del secano sería algo inferior.

La mayor parte de los pueblos de Almería se convirtieron en lugares de señorío. Los señores y los concejos oligárquicos de las ciudades se

siguiendo la equivalencia de 0,25 has. para la fanega de regadío y 0,6 has. para la de secano.

22. *Vid.* SÁENZ LORITE, M., *El valle del Andarax y campo de Níjar. Estudio geográfico*. Universidad de Granada. Granada, 1977; FERRE BUENO, E., *El valle del Almanzora. Estudio geográfico*. Diputación Provincial de Almería. Almería, 1979.

23. SÁNCHEZ PICÓN, A., "Los regadíos de la Andalucía árida (siglos XIX-XX). Expansión, bloqueo y transformación". *Areas*, 17, 1998, pp. 109-128.

apropiaron de bosques y baldíos, las tierras no cultivadas —que ocupaban más del 90% del territorio—, y las explotaron principalmente como pastizales para la ganadería trashumante. En la ciudad de Almería, que controlaba un enorme territorio, la mayor parte de los ingresos del concejo procedía del arrendamiento de los baldíos²⁴. El mayor señorío del territorio almeriense y uno de los más importantes del reino de Granada era el de los marqueses de los Vélez. Estos consideraban que “todas las tierras incultas... pertenecían a su señorío”, a pesar de lo cual sus vasallos moriscos pleitearon ante la chancillería de Granada “por eliminar lo que consideraban un abuso señorial sin fundamento alguno”²⁵.

El primer señor de los Vélez estimuló la instalación en su señorío de “señores de ganado”, comprometiéndose a entregarles “ejidos de valde”²⁶. De hecho la ganadería llegaría a proporcionarle “rentas superiores incluso a las que aportaba la agricultura”²⁷.

No conocemos bien la relación que existía entre explotación agrícola y explotación silvopastoril en el período nazari, pero lo cierto es que la conquista privó, en mayor o menor medida, a los campesinos musulmanes —muy pronto moriscos— de unos recursos de los que antes disfrutaban. Los moriscos pudieron intentar compensar la pérdida o reducción de estos recursos poniendo en cultivo tierras de secano. Igualmente, en determinados momentos, algunos señores pudieron incentivar los cultivos de secano con el fin de incrementar sus rentas.

Entre 1551 y 1568 los señores de los Vélez concedieron mercedes para poner en cultivo 3.000 fanegas de tierra de secano, unas 2.000 has., a cambio de establecer una nueva renta típicamente feudal²⁸. Es evidente que estas tierras no se cultivaban antes de la concesión de las mercedes (2.000 son muy pocas has. en un señorío de casi 2.000 km²).

Si los demás señores tuvieron un comportamiento similar es posible que el secano se expandiera a lo largo del XVI, y ello a pesar de que la población del territorio en los años 60 de aquel siglo era inferior a la que existía en el momento de la conquista hacia 1490 (65.000-75.000 habitantes)²⁹. De todas maneras, no creo que se produjera durante el

24. Véase al respecto MUÑOZ BUENDÍA, A., *op. cit.*

25. ANDÚJAR CASTILLO, F. y BARRIOS AGUILERA, M., “Los moriscos de los secanos. Mercedes de tierras a moriscos en el marquesado de los Vélez (1551-1568)”. *VII Simposio Internacional de Mudejarismo*. En prensa.

26. *Ibidem.*

27. *Ibidem.*

28. *Ibidem.*

29. VINCENT, B., “La population de la region d’Almería...”, *op. cit.*

siglo XVI un gran proceso de roturaciones —similar al que se produjo entre los siglos XVII y XVIII— ya que, al parecer, los que tenían el poder de orientar la explotación de los baldíos en uno u otro sentido optaron prioritariamente por la ganadería trashumante.

En 1568, después de todas las roturaciones que autorizaron los señores, el secano ocupaba en la comarca de los Vélez un espacio reducido —unas 8.500 has.— si lo comparamos con el que llegaría a ocupar a mediados del siglo XVIII (casi 36.000 has.).

Alrededor de 1568 en todas las comarcas almerienses —un total de ocho— (con la excepción de la sierra de Filabres) el regadío se extiende sobre más del 10% de los terrenos cultivados. En cuatro de ellas supera el 17%) de la superficie en cultivo (llegando hasta el 27% e incluso hasta el 100%). Estas últimas se encuentran en la mitad occidental de la provincia y vienen a coincidir con las zonas de mayores precipitaciones y/o de recursos hídricos superficiales más abundantes: Nacimiento, Alto y Medio Andarax, Dalías-Río Adra y Almería-Níjar. La distribución del regadío por comarcas muestra una pauta —que no se modificará hasta los años 60 del siglo XX— estrechamente determinada por la presencia de recursos hídricos superficiales a los que era posible acceder con las tecnologías de la era preindustrial.

El caso de la comarca Almería-Níjar (en realidad dos comarcas: el Bajo Andarax, en donde se ubica la ciudad de Almería, y el Campo de Níjar) merece un comentario especial. Los cultivos de secano son aquí inexistentes. En el Bajo Andarax esto parece ser literalmente así, sin embargo, en el inmenso y desértico Campo de Níjar, una gran llanura costera en donde las precipitaciones no superan los 200 mm. anuales, sí se practicaban los cultivos de secano, pero, al parecer, de manera muy esporádica y aleatoria³⁰. La causa de ello era la terrible inseguridad que padecía la zona a consecuencia de la permanente actividad de los piratas norteafricanos que encontraban en las calas del Cabo de Gata un refugio perfecto para sus embarcaciones.

Hay otro aspecto de extraordinario interés que me gustaría comentar brevemente. La tierra cultivada (regadío y secano) ocupaba un espacio realmente minúsculo, entre 50.000 y 60.000 has., alrededor del 6% de la superficie total de la provincia (8.874 Km²)³¹; lo cual, de nuevo, no nos dice mucho sin puntos de referencia. He aquí uno: entre los últimos

30. MUÑOZ BUENDÍA, A., *op. cit.*

31. VILLEGAS *et al.*, *op. cit.*, p. 61, llegan a un resultado muy parecido, el 8%, en su área de estudio, la cuenca del río Adra.

años del siglo XIX y las primeras décadas del XX se superarán las 200.000 hectáreas en cultivo, o sea, el 25% de la superficie provincial³².

Las pequeñas dimensiones del espacio cultivado en el siglo XVI, junto con la débil densidad demográfica del territorio —6 habitantes por Km² en 1568—, son la clave para entender por qué el medio natural era tan distinto del que conocemos hoy³³.

3. EL AVANCE DE LOS SECANOS

Entre 1600 y 1900 se desarrolla un extraordinario proceso de crecimiento demográfico y puesta en cultivo de nuevas tierras. La primera fase de este proceso debió iniciarse a mediados del siglo XVII y prolongarse hasta mediados del XVIII.

Para evaluar las superficies cultivadas hacia 1750 en una provincia la única fuente documental disponible es el Catastro de Ensenada. He consultado las Respuestas Particulares del Catastro en todas las poblaciones (86 en total) de la provincia de Almería (Apéndice 3)³⁴. Estas 86 localidades del siglo XVIII abarcan el territorio de los 103 municipios existentes hoy (algunos de los municipios del XVIII se han fragmentado con el paso del tiempo dando origen a dos o más nuevos términos municipales independientes. Es el caso de Alcóntar, segregado de Serón; de Chirivel y Taberno, segregados de Vélez Rubio; De El Ejido, separado de Dalías, etc.).

Como podemos observar en los Cuadros 2 y 3 entre 1568 y 1750 se han producido cambios sustanciales en el mundo rural.

El más evidente y espectacular es el enorme crecimiento de la superficie cultivada que casi se ha multiplicado por tres. Los cultivos ocupan ahora el 17% de la superficie provincial (frente al 6% en el siglo XVI). La población también ha crecido considerablemente alcanzando

32. GEHR, *op. cit.*, p. 164.

33. *Vid.* GARCÍA LATORRE, J. y GARCÍA LATORRE, J., “Los bosques ignorados de la Almería árida. Una interpretación histórica y ecológica”, en SÁNCHEZ PICÓN, A. (ed.), *Historia y medio ambiente en el territorio almeriense*, pp. 99-126. Universidad de Almería. Almería, 1996.

34. Me refiero a los Resúmenes Finales de las Respuestas Particulares, mucho más fiables y detallados que las Respuestas Generales. En seis casos no se encuentra el resumen final de propiedades de seculares (Alboloduy, Alcolea, Cuevas de Almanzora, María, Paterna y Serón) y en uno (Tabernas) no se encuentra el de eclesiásticos. En estos casos he recurrido a las Respuestas Generales. Para Alboloduy he usado los datos que proporciona DÍAZ LÓPEZ, J., *op. cit.*, pp. 65 y 77.

CUADRO 2

SUPERFICIES CULTIVADAS EN REGADÍO Y SECANO EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA A MEDIADOS DEL SIGLO XVIII (Hectáreas)

	<i>Regadío</i>	<i>Secano</i>	<i>Total</i>
Los Vélez	1350	35631	36981
Medio y Alto Almanzora	2318,5	29978,4	32296,9
Bajo Almanzora-Levante	1863,2	12130	13993,2
Nacimiento	1416,7	10488	11904,7
Filabres	184,1	15553,2	15737,3
Alto y Medio Andarax	1598,2	9160	10758,2
Dalías-Río Adra	2029	10824	12853
Almería-Níjar	1974,2	9845,4	11819,6
TOTAL	12734,1	133610	146344,1

CUADRO 3

EVOLUCIÓN DE LOS CULTIVOS Y DE LA POBLACIÓN ENTRE 1568 Y 1752 EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA. Índice 100 en 1568

	<i>1568</i>	<i>1593</i>	<i>1752</i>
Regadío	100	—	153
Secano	100	—	302
Total Cultivos	100	—	278
Habitantes	100	40	227

los 125.000 habitantes a mediados del XVIII³⁵. Sin embargo, tanto la densidad de población como la superficie cultivada en relación a la superficie total siguen siendo inferiores a las medias de Andalucía y de la Corona de Castilla³⁶.

En los Cuadros 2 y 3 se aprecia también que a largo plazo la expulsión de los moriscos no se ha traducido en una reducción de las superficies irrigadas; al contrario, el regadío ha crecido entre 1568 y 1750 aproximadamente en un 50%.

Conocemos toda una serie de importantes iniciativas destinadas a ampliar los regadíos durante el siglo XVIII, especialmente en el Bajo

35. Sobre los factores económicos y sociales que pueden explicar tanto el avance de los cultivos como el fuerte crecimiento demográfico GARCÍA LATORRE, J. y GARCÍA LATORRE, J. "Los bosques ignorados...", *op. cit.*

36. DÍAZ LÓPEZ, J., *op. cit.*, p. 53.

Andarax, Medio y Bajo Almanzora y los Vélez³⁷. En la mayoría de los casos se trata de la construcción, bajo los lechos de ríos y ramblas, de grandes galerías subterráneas (“cimbras”) destinadas a captar aguas subálveas. Merece destacarse la construida por el arquitecto Toribio Martínez en Cuevas de Almanzora en la que se invirtieron más de 400.000 reales entre 1748 y 1761³⁸.

No obstante, en las zonas de mayores precipitaciones (Alto y Medio Andarax, Dalías-Río Adra) el crecimiento de las superficies regadas parece haberse efectuado —fuera de las vegas heredadas del período morisco y sin necesidad de recurrir a grandes infraestructuras— a partir de pequeños manantiales naturales de montaña que no habían sido aprovechados anteriormente. Se trata de espacios dispersos de dimensiones reducidas y caracterizados por la eventualidad del riego. El Catastro de Ensenada —que los distingue muy bien de las vegas antiguas— se refiere a ellos con expresiones como “tierras de sierra” o “suertes de sierra”.

El regadío, pues, ha crecido, pero el secano ha crecido en una proporción mucho mayor (más del 200%). En consecuencia el peso relativo de ambos cultivos se ha alterado sustancialmente. En 1568 el regadío representaba entre el 16% y el 18% de la superficie cultivada, en 1750 este porcentaje se ha reducido al 8,7%, es decir, a la mitad. El campesino almeriense del siglo XVIII cultiva más tierra que su colega morisco del siglo XVI, pero cultiva más tierra de secano y menos de regadío.

Si analizamos la evolución del regadío por comarcas observamos que se ha ampliado en todas, con la excepción de la sierra de Filabres que muestra —y ya desde el período morisco— una fuerte vinculación a los cultivos cerealísticos, en particular a la cebada. En términos absolutos el Medio y Alto Almanzora sigue contando con la mayor superficie de regadío de la provincia, pero es —como en el siglo XVI— en Almería-Níjar donde el peso del regadío resulta mayor en relación al secano. Si descomponemos de nuevo esta comarca en sus dos componentes (El Bajo Andarax por una parte y el Campo de Níjar por otra) comprobamos que en el Bajo Andarax los cultivos irrigados representa-

37. Vid. RODRÍGUEZ VAQUERO, J. E. y SEGURA DEL PINO, D., “Cambios en la organización hidráulica de la Vega de Almería”, en SÁNCHEZ PICÓN, A. (ed.), *Historia y medio ambiente...*, op. cit., pp. 237-258; SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, op. cit.; y GIL ALBARRACÍN, A. y GARCÍA CAMPRA, E., *La arquitectura en Albox en el siglo XVIII*. G. B. G. Almería, 1995.

38. SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, op. cit.

ban el 36% de la superficie cultivada. En realidad ha sido en la inmensa llanura del Campo de Níjar donde se ha producido un notable proceso de colonización agraria que se ha traducido en la puesta en cultivo de casi 7000 has. de tierra de secano (el regadío sólo ocupa el 1,6% de los cultivos en Níjar).

Después de la segunda mitad del XVIII caracterizada por cierta atonía económica y demográfica, la provincia de Almería conocerá en los primeros 50 años del siglo XIX una espectacular explosión demográfica. En 1857, con 315.000 habitantes, su densidad de población supera la media andaluza y española³⁹. La fulgurante reactivación de la minería parece estar detrás de este fuerte incremento⁴⁰. El crecimiento de la población y la actividad minera han ido acompañados de una importante expansión de los cultivos de secano y una notable ampliación de los regadíos que se ha efectuado recurriendo a tecnologías tradicionales bien conocidas en la zona. Las galerías subterráneas (ya se trate de cimbras o *qanats*) parecen ser —como en el siglo XVIII— el principal dispositivo empleado. En algunas comarcas —significativamente las mismas en donde la minería ha propiciado la acumulación de capitales— se puede hablar de una verdadera “fiebre prospectara” a partir de 1850⁴¹. Un dato avala esta afirmación: entre 1867 y 1869 el 40% de todos los expedientes de alumbramientos de aguas que se tramitaron en España corresponde a la provincia de Almería⁴².

En 1845 M. J. del Toro elaboró una estadística de superficies cultivadas en todos los pueblos de la provincia de Almería. Sus cifras, en lo que se refiere al regadío, parecen muy coherentes y verosímiles⁴³: 15.453 has. que, tras la “fiebre” a la que se ha hecho alusión, se habrían convertido en 22.112 en 1898⁴⁴ y 26.350 en 1916. A pesar de todo, el regadío a fines del XIX sólo representa el 10% del espacio cultivado, porque, evidentemente, los cultivos de secano —como sucedió entre el

39. SÁNCHEZ PICÓN, A., *op. cit.*

40. SÁNCHEZ PICÓN, A., *La integración de la economía almeriense en el mercado mundial, 1778-1936*. I. E. A., Almería, 1992.

41. SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, *op. cit.*

42. *Ibidem.*

43. Los datos sobre regadío de J. M. del Toro han sido analizados y publicados por SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, *op. cit.* Los datos que ofrece Toro sobre superficies de secano son poco creíbles. Medir el secano ha sido siempre mucho más difícil que medir el regadío.

44. GEHR, *op. cit.*

siglo XVI y el XVIII— siempre han crecido mucho más que los de regadío.

Como ya he dicho, en una perspectiva de larga duración se observa que el regadío, aun sin dejar de crecer, no ha recuperado el peso que tuvo en la agricultura morisca hasta los años 70—80 del siglo XX, en un contexto económico y tecnológico totalmente distinto, pero se observa algo más.

El regadío morisco era un abigarrado policultivo dominado por los árboles frutales, los “paraísos” y “jardines” que vio J. Münzer en Almería a finales del siglo XV⁴⁵. Desde la expulsión de los moriscos los cereales parecen haber avanzado continuamente hasta dominar por completo el medio rural. En el regadío del siglo XIX —como en el secano— se siembran, sobre todo, cereales. La progresiva vinculación de la agricultura de regadío al mercado, que se produce a partir de la segunda mitad del XIX —con cultivos como la uva de mesa y la naranja— no consigue desbancarlos de su papel dominante hasta la segunda mitad del siglo XX. Todavía en 1953 el 50% del regadío almeriense estaba dedicado a producir cereales⁴⁶.

4. TECNOLOGÍAS HIDRÁULICAS “ANTIGUAS” Y “MODERNAS”

Según los datos recogidos por los servicios agronómicos provinciales, en 1916 Almería era la provincia de la España peninsular que más dependía de las captaciones subterráneas para la irrigación de los campos (sólo en las islas Canarias el porcentaje era superior). El 57% de la superficie irrigada en esta provincia procedía de dichas captaciones (unas 15.000 has. sobre un total de 26.000)⁴⁷. Y entre los distintos sistemas de captación de aguas subterráneas destacaban las galerías o “socavones” que regaban 7.200 has. (el 27,3% de la superficie total de regadío).

Otro aspecto particularmente interesante del informe de 1916 se refiere a la “calidad” del regadío. Sólo el 25,6% de la superficie regada disponía permanentemente de agua⁴⁸. El resto era eventual en mayor o

45. MÜNZER, J., *Viaje por España y Portugal, 1494*. Edición de J. García Mercadal, I. Madrid, 1952.

46. SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, *op. cit.*

47. *Ibidem*. Los datos proceden del informe de 1916 al que se aludió al principio.

48. *Ibidem*.

menor medida (pero más eventual que en el conjunto de las provincias de Andalucía oriental y Murcia).

Cualquiera que haya manejado los LAR de Almería y la bibliografía sobre ellos tiene la clara impresión de que el regadío morisco del siglo XVI no dependía básicamente de captaciones subterráneas artificiales ni era tan eventual como el de principios del siglo XX. Aunque este asunto merecería un estudio detallado —que todavía no se ha llevado a cabo—, creo que el regadío almeriense del período morisco se basaba principalmente en la captación de las aguas superficiales (ríos, arroyos) y las procedentes de manantiales naturales⁴⁹. Las sistemas artificiales de captación de aguas subterráneas (de cualquier tipo: pozos —con o sin norias—, cimbras, “minas” y *qanats*) no parecen haber desempeñado un papel relevante, a pesar de que en los LAR y en otras fuentes documentales se pueden encontrar ejemplos de todos ellos⁵⁰. Y es lógico que fuera así.

Si elaboramos una secuencia hipotética del desarrollo del regadío almeriense desde la edad media es razonable suponer que en primer lugar se aprovecharían principalmente los recursos hídricos más accesibles y constantes, aquéllos cuya explotación requería menos infraestructuras e inversiones, es decir, las aguas superficiales de ríos, arroyos y manantiales naturales (en 1916 estos recursos permitían el riego de unas 11.000 has.⁵¹, cifra que, curiosamente, no se halla muy alejada de las 8.000-10.000 has. que suponemos cultivaban los moriscos del XVI). Una vez que se hubieran aprovechado todas o la mayor parte de las aguas superficiales *permanentes* —lo que debió suceder entre finales del XVI y mediados del XVIII— la ampliación del regadío sólo era posible recurriendo a las aguas subterráneas (aguas subálveas y acuíferos poco profundos)⁵².

49. Al parecer algo semejante sucedía en la Alpujarra granadina a finales de la Edad Media. Vid. TRILLO SAN JOSÉ, C., *La Alpujarra antes y después de la conquista castellana*. Universidad de Granada. Granada, 1994.

50. El más destacado lo ofrece la ciudad de Almería en la que el riego de la vega y el abastecimiento urbano han dependido, en buena medida, desde la Edad Media y hasta el siglo XX, de galerías subterráneas que, al parecer, fueron construidas en el siglo XI. Vid. RODRÍGUEZ VAQUERO, J. E. y SEGURA DEL PINO, D., *op. cit.*

51. SÁNCHEZ PICÓN, A., “Los regadíos de la Andalucía árida...”, *op. cit.*

52. Aunque, desde luego, también habría que tener en cuenta las boqueras, situadas en las orillas de ramblas y barrancos, que captaban aguas superficiales *no permanentes* procedentes de avenidas esporádicas. El regadío de boquera parece haberse desarrollado ampliamente durante el siglo XIX y es, por lo general, muy irregular.

Pero la explotación de los recursos hídricos subterráneos implica la construcción de nuevos artefactos hidráulicos y, como hemos visto, desde el siglo XVIII las referencias documentales de que disponemos indican que la ampliación de las superficies irrigadas se basó generalmente en la construcción de galerías subterráneas.

El paso de las 8.000-10.000 has. de regadío del siglo XVI a las 22.000 de finales del XIX se hizo a partir de artefactos hidráulicos (cimbras, minas, *qanats*, pozos, norias, boqueras) que tecnológicamente no se distinguen demasiado o no se distinguen en absoluto de los medievales, lo que ha llevado a veces a considerar que todos son medievales o, al menos, muy “antiguos”. Como reconocen los propios arqueólogos la datación de los artefactos hidráulicos “tradicionales” que se encuentran por todas partes en la provincia de Almería no resulta nada fácil⁵³. No seré yo quien resuelva el problema pero, si las cifras que he aportado aquí sobre la evolución del regadío desde la expulsión de los moriscos son mínimamente acertadas⁵⁴ (Cuadro 4), es evidente que muchos —si no la mayor parte— de esos artefactos —y me refiero de manera especial a los que captan aguas subterráneas— son cronológicamente modernos. Y si no es así tendremos serios problemas para explicar cómo creció la superficie irrigada en un 141% entre 1568 y 1916.

Todos estos sistemas hidráulicos eran incapaces de llegar a los acuíferos situados a mayor profundidad y por eso su exagerada proliferación —que sin duda se produjo a lo largo del siglo XIX— los situaba en el umbral de los rendimientos decrecientes o, lo que es lo mismo, daba origen a regadíos cada vez más eventuales y aleatorios.

53. CRESSIER, P., “Estructuras hidráulicas antiguas en la provincia de Almería: aproximación a una prospección temática global”, en *Homenaje al P. Tapia...*, *op. cit.*

54. En favor de la verosimilitud de estas cifras hablan varios hechos. En primer lugar la distribución porcentual del regadío por comarcas muestra una consistente estabilidad desde el siglo XVI hasta el XIX, a pesar de haber utilizado fuentes documentales muy distintas. En segundo lugar, hay fenómenos “anómalos” que en principio podríamos atribuir a errores en las fuentes y que, sin embargo, se repiten desde el siglo XVI hasta el XIX. Me refiero, por ejemplo, al escasisimo peso del regadío en la sierra de Filabres. Según los LAR de esta comarca durante el siglo XVI el regadío sólo ocupa en ella el 2,2% de la superficie cultivada. En el siglo XVIII, según el Catastro de Ensenada, el porcentaje no llega al 2% y a mediados del siglo XIX, con los datos de Toro, es del 2,4%.

CUADRO 4
EVOLUCIÓN DEL REGADÍO EN LA PROVINCIA DE ALMERÍA ENTRE 1568
Y 1898 (Hectáreas)

Año	1568	1750	1850	1898
Superficie	8279	12734	15453	22112
<i>Índice 100 en 1568</i>				
Año	1568	1750	1850	1898
Superficie	100	153	181	241

APÉNDICE 1

Fuentes documentales y bibliografía consultadas para el estudio de las superficies cultivadas en el siglo XVI.

- Archivo Municipal de Alcudia de Monteagud. LAR de Alcudia, Alhabia, Benalguacil Alto y Benalguacil Bajo.
- Archivo Municipal de Benitagla. LAR de Benitagla.
- Archivo Histórico Provincial de Almería. LAR de Gérgal. S-2.2.
- Archivo Municipal de Granada.
- LAR de Tahalí, Benitorafe, Jemecit y Benimedalá. 5, a-4, 156.
- LAR de Benimina y Benizalón. 5, a-1, 34b.
- LAR de Serón. 5, a-4, 148.
- LAR de Tabernas. 5, a-4, 153.
- LAR de Suffi. 5, a-4, 152.
- LAR de Sorbas. 5, a-4, 151.
- LAR de Lubrín. 5, a-3, 102.
- LAR de Sierro. 5, a-4, 149.
- LAR de Velefique y Febeire. 5, a-4, 163.
- LAR de Lucainena de las Torres. 5, a-3, 103
- FRANCO SILVA, A., “Repartimiento de tierras en el Obispado de Almería tras la expulsión de los moriscos (1570-1578)”. *Actas del II Coloquio de Historia de Andalucía*, vol. I. Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba, 1983, pp. 199-208.
- TAPIA GARRIDO, J. A., “El señorío de los Fajardo en el Almanzora”. *Roel*, 1, 1980, pp. 109-125.
- ABELLÁN PÉREZ, J., “Algunos aspectos socioeconómicos de Albox a través de su libro de apeo”, *Roel*, 1, 1980, pp. 43-57.
- PÉREZ PRENDES, J. M., “El derecho municipal del Reino de Granada (consideraciones para su investigación)”. *Revista de Historia del Derecho*, IM, 1978, pp. 371-459.
- GRIMA CERVANTES, J., *La expulsión morisca: el repartimiento y la repoblación cristiana de Turre (1570-1596)*. Diputación Provincial de Almería-Ayuntamiento de Turre. Almería, 1995.

- MUÑOZ BUENDÍA, A., “La repoblación del valle medio del Andarax (Taha de Marchena, Almería)”. *X Congreso de Hespérides*, pp. 201-218. Sanlúcar de Barrameda, 1991.
- SÁNCHEZ RAMOS, V., “El paisaje agrario de la Taha de Berja en el siglo XVI”, en *1490: en el umbral de la modernidad*. Generalitat Valenciana. Conseil Valenciá de Cultura. Valencia 1994, pp. 648-657.
- GAYA LÓPEZ, C. y SÁNCHEZ RAMOS, V., “Notas a la repoblación de Padules (Almería) a través de su libro de repartimiento”, en *1490: en el umbral...*, pp. 600-609.
- FERNÁNDEZ RUIZ, R., *Lúcar, el bosque sagrado*. Almería, 1993.
- FERNÁNDEZ RUIZ, R., *Oria, la villa privilegiada de los Vélez*. Ayuntamiento de Oria. Huércal-Overa, 1993.
- PONCE MOLINA, P., “Estructura agraria de Dalias en el último tercio del siglo XVI”. *I Congreso de Historia de Andalucía*, Vol. II. Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba, 1978, pp. 287-298.
- PONCE MOLINA, P., “Metodología y fuentes para el estudio del repartimiento y repoblación de la Alpujarra oriental en el último tercio del siglo XVI”. *I Congreso de Historia de Andalucía*, Vol. II. Caja de Ahorros de Córdoba. Córdoba, 1978, pp. 277-286.
- ESPINAR MORENO, M. y ÁLVAREZ DEL CASTILLO, M. A., “Análisis socioeconómico de una Alquería del valle del Almanzora en época musulmana y morisca: el caso de Siero”. *Roel*, 7-8, 1986-1987, pp. 167-193.
- ESPINAR MORENO, M. *et al.*, “La Alquería de Laroya. De la edad media a la moderna. Notas para su estudio”. *Roel*, 9-10, 1988-1989, pp. 59-99.
- GARCÍA RUBIO, F., *Historia de Dalias y de su antiguo término municipal*. Ayuntamiento de Dalias-Caja de Ahorros de Almería. Almería, 1989.
- GARCÍA ASENSIO, E., *Historia de la villa de Huércal-Overa y su comarca*. Tipografía de José Antonio Giménez. Murcia, 1909-1910.
- CUENCA GÑECCO, V., *Adra la vieja siglo XVI*. Ayuntamiento de Adra. Adra, 1985.
- PONCE MOLINA, P., *Agricultura y sociedad de El Ejido en el siglo XVI*. Ayuntamiento de El Ejido. El Ejido, 1983.
- TAPIA GARRIDO, J. A., *Historia general de Almería y su provincia*. Vols. XIII y XIV. Caja de Ahorros de Almería. Almería, 1990.
- LENTISCO PUCHE, J. D., *La repoblación de Olula del Río (Almería) en el siglo XVI*. IEA. Almería 1991.
- MUÑOZ BUENDÍA, A., *La tierra de Almería en el siglo XVI*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. Inédita. 1997.
- GARCÍA LATORRE, J., *La Sierra de Filabres (Almena) entre los siglos XV y XIX: paisajes agrarios, economía y estructuras sociales*. Tesis Doctoral. Micropublicaciones ETD. Barcelona, 1997.
- GAYA LÓPEZ, C., SÁNCHEZ RAMOS, V. y SORIA MESA, E., “El paisaje de Canjáyar a través de su apeo”, en *Almería entre culturas. Siglos XIII-XVI*, pp. 789-800. IEA. Almería, 1990.

- PONCE MOLINA, P., “Moriscos y repobladores. El paisaje agrario de Adra en la segunda mitad del siglo XVI”, en *Almería entre culturas* pp. 839-862.
- BRAVO CARO, J., “Vivienda y tierra de riego en Bédar en el momento de la expulsión de los moriscos”, en *Almería entre culturas...*, pp. 863-878.
- RODRÍGUEZ VAQUERO, J. E. y SEGURA DEL PINO, D., “Cambios en la organización hidráulica de la vega de Almería” en SÁNCHEZ PICÓN, A. (ed.), *Historia y medio ambiente en el territorio almeriense*, pp. 237-258. Universidad de Almería. Almería 1996.
- FERNÁNDEZ ORTEGA, A. F., “La repoblación del siglo XVI en algunos pueblos del medio Almanzora”. *Actas del Primer Coloquio de Historia de Guadix. V Centenario de la Entrada de los Reyes Católicos (1489-1989)*. Guadix, 1989. pp. 241-248.
- CALERO PALACIOS, M. C., “El repartimiento de la villa de Albánchez: edición y notas”. *Roel*, 6, 1985, pp. 185-214.
- PONCE MOLINA, P., *El espacio agrario de Fondón en el siglo XVI*. Ayuntamiento de Fondón. El Ejido, 1984.
- PONCE MOLINA, P., *Repartimiento de Dalías-El Ejido*. Estudio y Edición. Quash S. A.-Tierras de Almería. Almería, 1985.
- CASTILLO FERNÁNDEZ, J., *Evolución y cambio en la tierra de Baza (1489-1650): los casos de Macael y Laroya*. Memoria de Licenciatura. Universidad de Granada, 1995. Inédita.

APÉNDICE 2

Comarcalización agrícola de la provincia de Almería según el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

1. Los Vélez

Chirivel
 María
 Vélez Blanco
 Vélez Rubio

2. Medio y Alto Almanzora

Albánchez
 Albox
 Alcóntar
 Arboleas
 Armuña
 Bacares
 Bayarque
 Cantoria
 Cóbdar
 Chercos

Fines
 Laroya
 Lijar
 Lúcar
 Macael
 Olula del Río
 Oria
 Partaloa
 Purchena
 Serón
 Sierro
 Somontín
 Suflí
 Taberno
 Tíjola
 Urrácal
 Zurgena

3. Bajo Almanzora-Levante

Antas
 Bédar
 Cuevas de Almanzora
 Gallardos
 Huércal-Overa
 Mojácar
 Pulpí
 Turre
 Vera

4. Nacimiento

Abla
 Abrucena
 Alboloduy
 Alhabia
 Alsodux
 Fiñana
 Gérgal
 Nacimiento
 Santa Cruz
 Tres Villas

5. Filabres

Alcudia
 Benitagla
 Benizalón
 Castro
 Lubrín

Lucainena
Olula de Castro
Sénés
Sorbas
Tabernas
Tahal
Turrillas
Uleila del Campo
Veleftique

6. Alto y Medio Andarax

Alcolea
Alhama
Alicún
Almócita
Bayárcal
Beires
Bentarique
Canjáyar
Fondón
Huéciiia
Illar
Instinción
Laujar
Ohanes
Padules
Paterna
Rágol
Terque

7. Dalías-Río Adra

Adra
Benínar
Bérja
Dalías-El Ejido
Darrícal
Enix
Félix
Roquetas

8. Almería-Níjar

Almería
Benahadux
Carboneras
Gádor
Huércal
Níjar

Pechina
 Rioja
 Santa Fe
 Viator
 Vi car

APÉNDICE 3

Respuestas Particulares y Generales del Catastro de Ensenada consultadas.
 Archivo Histórico.

Provincial de Almería.

— Respuestas Particulares:

Abla	E-4-5-6
Abrucena	E-7-8
Adra	E-9-10-11-12
Albanchez	E-13-14-15
Alboloduy	E-16
Albox	E-17-18-19-20
Alcolea	E-21-22-23
Alcudia de Monteagud	E-24
Alhabia	E-25-26
Alhama	E-27
Alicún	E-28-29
Almería	E-1-2-3
Almócita	E-30
Alsodux	E-31
Antas	E-32
Arboleas	E-34-35
Armuña	E-35
Bacares	E-36-37
Bayarque	E-38
Bédar	E-39
Beires	E-41
Benahadux	E-42-43
Benínar	E-44
Benitagla	E-45
Benizalón	E-46
Bentarique	E-47
Berja	E-49-50-135-136-137-138-142-143
Canjáyar	E-51-52

Cantoria	E-53-54
Castro	E-55
Cóbdar	E-56
Cuevas de Almanzora	E-57
Chercos	E-58
Dalias	E-59-60-61
Félix, Enix, Roquetas y Vicar	E-62-63
Fines	E-64
Fiñana	E-65
Fondón	E-66
Gádor	E-67
Gérgal	E-68-69
Huécija	E-70
Huércal-Overa	E-71-72
Illar	E-73
Instinción	E-74
Laroya	E-75
Laujar	E-76-77-78
Lijar	E-79
Lubrín	E-80
Lucainena de las Torres	E-81
Macael	E-82-83
María	E-84
Mojácar	E-85-86
Níjar	E-87-139-140-141
Ohanes	E-88-89
Olula de Castro	E-90
Olula del Río	E-91-92
Oria	E-92-93
Padules	E-94
Partalao	E-95
Paterna	E-96
Pechina	E-97
Presidio	E-98
Purchena	E-99
Rioja	E-100
Santa Cruz	E-101
Santa Fe	E-102
Senes	E-103
Serón	E-104-105
Sierro	E-106
Somontín	E-107
Sorbas	E-108
Sufli	E-109

T abernas	E-40-110-111
Tahal	E-112
Terque	E-113-134
Tíjola	E-1 14
Turre	E-1 15
Uleila del Campo	E-1 16
Urrácal	E-1 17
Velefique	E-1 18-119
Vélez Blanco	E-120-121-122-123
Vélez Rubio	E-124-125-126-127
Vera	E-128-129-130-131-132
Zurgena	E-133

— Respuesta Generales:

Alboloduy	R. n.º 125-4, libro 279
Alcolea	R. n.º 125-2, libro 276
Bédar	R. n.º 125-5, libro 279
Cuevas de Almanzora	R. n.º 125-5, libro 281
Paterna	R. n.º 125-17, libro 299
Serón	R. n.º 125-18, libro 301; R. n.º 125-19, libro 301
Sorbas	R. n.,º 125-19, libro 301
Tabernas	R. n.º 125-19, libro 302