

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Dirección General de Obras Hidráulicas



**CONFEDERACION HIDROGRAFICA
DEL SEGURA**

Servicio de Aplicaciones Agronómicas

ELENCO DE REGADIOS

Vega Baja del Segura

Fascículo VI

«Arroba de San Bartolomé»

ELENCO DE REGADIOS

VEGA BAJA DEL SEGURA

"Arroba de San Bartolomé"

E L E N C O D E R E G A D I O S

VEGA BAJA DEL SEGURA

"Arroba de San Bartolomé"

Comprende el presente fascículo el estudio de la zona regada por la "Arroba de San Bartolomé". Este cauce toma las aguas de la Acequia Vieja de Almoradí en el paraje de "El Tallamar", la cual se estudiará en los dos siguientes fascículos, núms. VII y VIII. Por ello, en el fascículo VIII se hará un resumen de los tres fascículos, al objeto de determinar la modulación en el punto de toma de la Acequia Vieja de Almoradi, en el Rio Segura.

Con los datos de campo obtenidos, previa identificación sobre el terreno de parcelas, brazales de riego, etc., se ha confeccionado el Plano V y una serie de fichas donde se resumen los resultados de las mediciones y cálculos, encaminados a la obtención de datos estadísticos y estimación de las necesidades de agua, que reflejen la situación actual de estos regadíos.

P L A N O V

En él se representan:

- a) La zona regada por la "Arroba de San Bartolomé" con su delimitación, principales vías de comunicación y núcleos de población.
- b) La parcelación con la distribución de cultivos, clasificados en cultivos herbáceos y agrios.

- c) La red de riegos con el cauce de la acequia principal y las acequias derivadas (brazales).
- d) Los principales cauces de avenamiento (azarbes).
- e) La situación de los pozos y puntos donde se han tomado muestras y profundidades de las aguas freáticas.

CUADROS ANEJOS

Con los resultados obtenidos de las mediciones, datos, una vez contrastados y depurados, cálculos y análisis, se ha confeccionado una colección de 7 cuadros, en los cuales pueden verse con detalle los siguientes datos:

- Cuadro A.- Datos de localización

Se reseñan en este cuadro la localización del punto de toma del cauce principal de riego, los límites de la zona regada por el mismo y un croquis de situación para su más fácil y rápida identificación dentro del conjunto de la Vega Baja del Segura.

- Cuadro B.- Distribución de cultivos

En este cuadro se detalla el reparto de la superficie cultivada, distribuída según su dedicación al cultivo de agrios o herbáceos y éstos a su vez de acuerdo con su aprovechamiento actual. Se expresan las superficies en la medida local y en Has. (1 tahulla = 1.185 m².) junto con los porcentajes correspondientes, referidos al total, los períodos de ocupación del terreno por cada cultivo y sus circunstancias presentes.

Como puede observarse la cifra que expresa la superficie total en blanco dedicada a cultivos herbáceos es

inferior a la suma de las superficies parciales dedicadas a cada cultivo, debido a haberse tenido en cuenta las rotaciones de cultivos con dos cosechas en el mismo año sobre el mismo terreno y los cultivos mixtos de herbáceos y agrios, durante los primeros años de éstos. La primera de dichas superficies tiene interés sólo a efectos estadísticos y las segundas son necesarias para la evaluación de los consumos de agua, que se efectúa en los cuadros siguientes.

En resumen, la distribución de la zona regada por esta acequia es la siguiente:

<u>Sup. frutales</u>	<u>Sup. agrios</u>	<u>Sup. cultivos herbáceos</u>	<u>Total regado</u>
2,82 Has.	258,44 Has.	463,13 Has.	724,39 Has.

- Cuadro C.- Número de riegos y consumo por Ha.

Con los datos extraídos de la larga experiencia en riegos de la zona, debidamente tenidos en cuenta los períodos críticos de cada cultivo, así como las condiciones de clima y suelo de la comarca, se han resumido en este cuadro los volúmenes de agua por Ha. que se estiman necesarios para el normal desenvolvimiento de las plantas, forzando o ampliando en algunos casos los períodos de riego para evitar consumos acumulados en determinados momentos, pero sin que sea de temer por ello una merma en las producciones.

- Cuadro D.- Caudales consumidos por el Sector

Como consecuencia de los datos obtenidos en los dos cuadros precedentes y mediante integración de

superficies y volúmenes de agua se calculan los consumos mensuales necesarios para el riego del presente sector, como también el total al año, expresados en millares de m³.

Se calcula también su equivalencia en caudal continuo expresado en litros/segundo para cada mes y las correspondientes cifras teniendo en cuenta el entandamiento de esta acequia.

Finalmente se calcula el volumen anual medio de las necesidades de agua, que resulta ser de 10.634,1 m³. por Ha. y el consumo total al año para este sector 7.703.300 m³.

- Cuadro E.- Red hidráulica

Se refleja el resultado de las mediciones de las longitudes de los cauces de riego, tanto de la acequia principal como de las derivadas (brazales) y de los principales cauces de avenamiento (azarbes), con sus densidades medias por Ha.

- Cuadro F.- Aguas freáticas

Se ha tomado una serie de muestras de las aguas freáticas y medida la profundidad de su nivel, efectuando su análisis de cloruros y conductividad.

En el plano general se señalan los puntos de toma de estas muestras, al objeto de realizar periódicamente mediciones de la profundidad a que se encuentran las aguas freáticas.

- Cuadro G.- Estado de parcelación

Se han recopilado los datos que ha sido posible obtener sobre la división de la propiedad de la tierra, relacionándolos con las superficies, con el fin de reflejar las superficies medias cultivadas por propietario, de las parcelas y como dato demostrativo de las dificultades de mecanización la superficie media de los bancales, que en muchos casos viene a coincidir con las unidades de cultivo.

Las cifras obtenidas ponen bien claro de manifiesto el alto grado de parcelación de esta comarca, con las consiguientes dificultades de toda índole.

Murcia, Enero 1966

LOS INGENIEROS AGRONOMOS.



ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1965

PROVINCIA ALICANTE
 RIO SEGURA
 ZONA VEGA BAJA
 PLANO VI SECTOR Unico

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

Cuadro A.-DATOS DE LOCALIZACION

Cauce de riego: Arroba de San Bartolomé

Punto de toma: Acequia Vieja de Almoradí

Límites del Sector

- N. Riegos Callosa y Mudamiento
- S. Azarbes Barcas y Mayayo
- E. Regadio Nueva de Almoradí
- O. Azarbe Guardalacapa

Término municipal: Orihuela, Rafal y Almoradí

Hoja del I. G. C. 1:50.000: 913 y 914

Observaciones:

Croquis de Situación





MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS
Servicios de Aplicaciones Agronómicas

ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 196 5

PROVINCIA ALICANTE
RIO SEGURA
ZONA VEGA BAJA
PLANO VI SECTOR Unico

Cuadro B. - DISTRIBUCION DE CULTIVOS

CULTIVO	SUPERFICIE EN		%	OCUPACION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	TAHULLAS	HAS.			
Agrios	2.181	258,44	35,6	Continúa	
Frutales hueso	24	2,82	0,4	"	
Herbáceos:					
Alcachofa	2.540	300,95	41,5	Agosto a Mayo	Muy variable. Parte en huertos naranjos jóvenes
Maiz	381	45,10	6,2	Mayo a Septiembre	" "
Patatas 1as.	469	55,56	7,7	Enero a Mayo	" " Parte en huertos naranjos jóvenes
Patatas 2as.	312	37,04	5,1	Septiembre a Diciembre	" " " " " " "
Alfalfa	273	32,41	4,5	Continúa	" "
Trigo	391	46,30	6,4	Noviembre a Junio	" " En rotación con los anteriores
Habas	273	32,41	4,5	Noviembre - Abril	" "
Plantas varias de pequeño cultivo	117	13,89	1,9	Se incluyen hortalizas, el 0,5 % del total.	textiles y otras cuya superficie no alcanza
Total cultivos arbóreos	2.205	261,26	36,0	Superficie total cultivada S ₁ =	724,39
Total cultivos herbáceos	3.908	463,13	64,0	Superficie total del sector S ₂ =	787,38

$$K = \frac{S_1}{S_2} = 0,92$$



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS
Servicios de Aplicaciones Agronómicas

ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 196 5

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO SECTOR

Cuadro C.-N.º DE RIEGOS Y CONSUMOS POR HA.

CULTIVO	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		TOTAL AÑO					
	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha	N.º	M³/Ha				
Arbóreos:																														
Agrios	1	1000			1	900				1	900	½	450	½	450	½	500	½	500	½	400	½	400			6	5.500			
Frutales húmedo				1	900			1	900			1	900	1	900			½	450	½	450					5	4.500			
Herbáceos:																														
Alcachofa	1	700	2	1400	3	2100	3	2100	1	700					2	1400	3	2100	2	1400	2	1400	1	700			20	14.000		
Maiz											1	900	2	1800	2	1800	1	900									6	5.400		
Patatas 1as.	1	800	2	1600	2	1600	3	2400	2	1600																	10	8.000		
Patatas 2as.															2	1600	2	1600	2	1600	2	1600					8	6.400		
Alfalfa	1	900			1	900	1	900	1	900	2	1800	2	1800	1	900	1	900	1	900	1	900					12	10.800		
Trigo				1	900			1	900															1	900	3	2.700			
Habas	1	900	2	1800	3	2700	1	900															2	1800	2	1800	11	9.900		
Varios	2	1600	2	1600	2	1600	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	2	1600	2	1600	2	1600						

OBSERVACIONES:



ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1965

PROVINCIA ALICANTE
 RIO SEGURA
 ZONA VEGA BAJA
 PLANO VI SECTOR Unico

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
 DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS
 Servicios de Aplicaciones Agronómicas

Cuadro D. - CAUDALES CONSUMIDOS POR EL SECTOR

(Millares de metros cúbicos)

CULTIVOS	Has.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	AÑO
Agrios	258,44	258,4		232,6		232,6	116,3	116,3	129,2	129,2	103,4	103,4		1.421,4
Frutales hueso	2,82		2,5		2,5		2,5	2,5		1,7	1,7			13,4
Alcachofa	300,95	210,7	421,4	632,1	632,1	210,7			421,4	632,1	421,4	421,4	210,7	4.214,0
Maiz	45,10						40,6	81,2	81,2	40,6				243,6
Patatas 1as.	55,56	44,4	88,8	88,8	133,2	88,8								444,0
Patatas 2as.	37,04								59,3	59,3	59,3	59,3		237,2
Alfalfa	32,41	29,2		29,2	29,2	29,2	58,4	58,4	29,2	29,2	29,2	29,2		350,4
Trigo	46,30		41,7		41,7								41,7	125,1
Habas	32,41	29,2	58,4	87,6	29,2							58,4	58,4	321,2
Varios	13,89	22,2	22,2	22,2	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	22,2	22,2	22,2	333,0
Totales en M ³ /1.000		594,1	635,0	1092,5	901,2	594,6	251,1	291,7	753,6	925,4	637,2	693,9	333,0	7.703,3
Equiv. en litros/segundo		229,2	244,9	421,4	347,6	229,3	96,8	112,5	290,7	357,0	245,8	267,7	128,4	

Entandamiento 8 días de cada 25 (incluida parte proporcional del corribile de 3,5 días para toda la acequia Vieja de Almoradi)

Caudales l/s durante los períodos de riego, tenido en cuenta el entandamiento:

Consumo medio por Ha. 10.634,1 m³

716,2 765,3 1316,8 1086,2 716,5 302,5 351,5 908,4 1115,6 768,1 836,5 401,2



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 196 5

PROVINCIA ALICANTE
 RIO SEGURA
 ZONA VEGA BAJA
 PLANO VI SECTOR Unico

Cuadro E.-RED HIDRAULICA

Cauces de riego	Longitud mts.	Revestimiento	Cauces avenamiento	Longitud mts.
Arroba de S. Bartolomé		6.205 m.		
Brazal	187		Azarbe de Guardalacapa	2.677
Brazal	238		" de Millanares	1.147
Brazal del Pino	1.105		" de las Barcas	2.099
" de la Vereda	722		" del Rodeo	382
" de lo Arques	1.462		" de la Carretera	1.190
" de la Corriquela	935		" de Mayayo	5.100
" del Cabezol	1.275		" de los Olmos	1.062
" de San Pedro	1.445		" de Rosa Mazón	1.785
" de Sayavedra	2.932		" de la Mojona	680
" del Sayonal	935		" de las Palmeras	1.547
" de Sánchez	467		" de Cena oscura	442
" de los Barrancos	722		" de las Suertes	2.210
" de los Olivares	1.105		" Nueva de Rafal	1.785
" de los Olivares Flores	2.023		" de las Vifias	2.805
" de la Cola	1.428			
			Total acequia principal	6.205 mts. - Por Ha. 7,8 mts.
			Total acequias secundarias	16.981 mts. - Por Ha. 21,5 mts.
			Total cauces avenamiento	24.911 mts. - Por Ha. 31,6 mts.



ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1965

PROVINCIA ALICANTE
 RIO SEGURA
 ZONA VEGA BAJA
 PLANO VI SECTOR Unico

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

Cuadro F. - AGUAS FREATICAS

Calicata	Profundidad nivel aguas	ANALISIS		Días último riego	Calicata	Profundidad nivel aguas	ANALISIS		Días último riego
		Cl - gr/l.	Conductividad				Cl - gr/l.	Conductividad	
A	1,10 m.	0,92	4.980	8					
B	0,65 "	0,41	2.790	8					
C	1,15 "	0,35	2.350	8					
D	0,95 "	1,39	5.980	8					
E	0,85 "	0,84	4.510	8					
F	0,50 "	0,27	2.350	8					
G	1,10 "	1,21	6.450	8					
H	1,00 "	1,04	5.310	8					
I	0,75 "	0,68	4.060	8					
J	0,80 "	1,90	7.310	8					
K	1,10 "	0,68	4.330	8					
L	0,70 "	0,57	3.960	8					
M	0,75 "	1,29	6.330	8					

OBSERVACIONES: