

**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 XIII - Plano XIII**

**«Acequia de Callosa (Tanda de Cox, Granja y Albatera)»**

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

---

VEGA BAJA DEL SEGURA

Fascículo XIII = Plano XIII

"Acequia Mayor de Callosa" (Tanda de Cox, Granja y Albatera)

---

## ELENCO DE REGADIOS

---

### VEGA BAJA DEL SEGURA

Fascículo XIII. Plano XIII

"Acequia Mayor de Callosa"

(Tanda de Cox, Granja y Albatera)

---

La Acequia Mayor de Callosa riega una considerable extensión de tierras situadas en los términos municipales de Orihuela, Callosa, Catral, Cox, Granja y Albatera. Toma sus aguas al paso del Rio Segura por Orihuela, en el punto denominado "Molino de Cox". El cauce principal corre a lo largo de los tres términos mencionados en primer lugar y de este cauce, en el punto llamado parada de "Alfoxma", arranca otro segundo cauce que con el nombre de "Acequia de Cox" riega las tierras de los tres términos restantes.

Todas las aguas que deriva la "Acequia Mayor de Callosa" del Rio Segura se reparten en cuatro períodos o tandas desiguales que se repiten cada 24 días sin interrupción, con arreglo a unas antiguas Ordenanzas que determinan la duración de cada una de las tandas y las correspondientes tierras a regar, refiriéndose su denominación a los términos donde éstas se encuentran. Así tenemos las tandas de Orihuela, Callosa, Catral y Cox, regando esta última también los términos de Granja y Albatera.

Aunque la toma y el cauce principal de riego es uno sólo, se trata en realidad de cuatro unidades de riego independientes, tanto en lo referente en las tierras a regar como a los caudales destinados a ellas. Por conveniencia de representación estudiamos independientemente cada tanda, estudiando en el presente fascículo y plano la "Tanda de Cox, Granja y Albatera".

Resumimos a continuación el contenido de las Ordenanzas que fijan la distribución de las aguas entre las cuatro tandas mencionadas.

La tanda general de la "Acequia Mayor de Callosa" -desde la sentencia de la Real Audiencia de Valencia del año 1589, que fijó la distribución de sus caudales- tiene una duración de 24 días contados desde las seis de la mañana hora solar. De estos corresponden cuatro días para riego de las tierras pertenecientes a la jurisdicción del "Juzgado Privativo de Aguas" de Orihuela; doce días para el "Juzgado Privativo de Aguas" de Callosa de Segura; ocho días para las de la "Comunidad de Regantes de la Villa de Catral".

Durante los cuatro días de su tanda particular las tierras de Orihuela utilizan el total de los caudales que la Acequia deriva del Río Segura distribuidos según su entande propio en el que a cada tahulla se le asigna un tiempo determinado.

Las aguas sobrantes y escurribles de la tanda de Orihuela, pertenecen en los tres primeros días a las tierras del Juzgado Privativo de Aguas de Callosa de Segura y el cuarto día a las de la Comunidad de Regantes de la Villa de Catral.

En los doce días de su tanda particular, las tierras del Juzgado Privativo de Aguas de Callosa de Segura utilizan todos los caudales que la Acequia toma del Río Segura, aminorados en los que a diario pueden derivar para riego de sus tierras las Arrobas de Alfarja y Mislaca -en el término del Juzgado de Orihuela- y de la quinta parte de su caudal que, en la parada de Alfoxma de la Acequia Mayor de Callosa, deriva la Acequia de Cox para riego de la superficie de su Sindicato General de Riegos, al que pertenecen tierras de Cox, Granja de Rocamora y Albaterra.

En los ocho días de su tanda particular, la Comunidad de Regantes de la Villa de Catral utiliza, distribuidos en entande propio, todos los caudales que la acequia recibe del Rio Segura, disminuidos, como en la tanda de Callosa, por los que derivan las arrobas de Alfarja y Mislaca y de la quinta parte de su caudal que corresponde a la Acequia de Cox.

La Acequia de Cox toma, como queda dicho, la quinta parte de las aguas de la Acequia de Callosa en la parada de la Alfoxma, desde las tres y cuatro minutos hora solar, de la tarde del primer día de la tanda particular de Callosa y durante el resto de esta tanda y la de Catral. Riega tierras de los términos de Cox, Granja de Rocamora y Albatera según el entande particular del Sindicato General de la Acequia de Cox.

- - - - -

Con los datos e información obtenidos sobre el terreno, previa identificación, valiéndonos de fotografías aéreas, de los distintos cultivos, brazales de riego, cauces de avenamiento, etc., se ha confeccionado el Plano XIII, incluido en este fascículo, y una serie de fichas donde se reflejan con detalle los resultados de las mediciones y cálculos, encaminados a la obtención de las superficies dedicadas a cada cultivo, así como a la estimación de los consumos de agua necesarios para el normal desarrollo de los mismos.

P L A N O X I I I

En este plano se representan:

- a) Las tierras regadas por la "Tanda de Cox, Granja y Albatera" de la "Acequia Mayor de Callosa", con las principales vías de comunicación y núcleos de población. La delimitación exacta de la zona regada se presta a algunas imprecisiones por darse casos en que parcelas situadas en zona limítrofe pueden regarse con aguas procedentes de distintos cauces. Se ha seguido el criterio de adjudicar a cada acequia todas las tierras, que aún encontrándose en estas condiciones, tienen derecho a riego de la misma, aunque de hecho consigan riegos supletorios con otras aguas.
- b) Representación, en colores distintos, de las parcelas dedicadas a cultivos herbáceos en general y a cada una de las distintas especies de cultivos arbóreos.
- c) La red de riegos completa de acequias y brazales, así como los principales cauces de avenamiento (azarbes).
- d) La localización de los puntos en que se han tomado muestras y profundidades de las aguas freáticas.

C U A D R O S

Con la información recopilada sobre el terreno y los resultados de las planimetraciones y mediciones, se ha confeccionado una colección de cuadros donde se refleja con detalle la situación actual del regadío que nos ocupa.

- Cuadro A. Datos de localización

Para la más fácil y rápida identificación de la zona en estudio, dentro del conjunto de la Vega Baja del Segura, se especifican en este cuadro: localización del punto de toma del cauce principal de riego; límites geográficos de la zona regada por este cauce y croquis de situación.

- Cuadro B. Distribución de cultivos

Se detalla la distribución de la superficie cultivada, de acuerdo con su dedicación actual a las distintas especies agrícolas de cultivos tanto arbóreos como herbáceos. Se expresan las superficies en medidas locales y en Has. (1 tahulla = 1.185 m<sup>2</sup>.), junto con los porcentajes, sobre el total regado, que se dedica a cada cultivo, así como los períodos de ocupación del terreno por cada uno a lo largo del año agrícola y finalmente su tendencia o circunstancias presentes.

La cifra que expresa la superficie total en blanco dedicada a cultivos herbáceos es, como puede observarse, inferior a la suma de las superficies parciales dedicada a cada especie, debido a las rotaciones de cultivo con dos cosechas al año sobre el mismo terreno y a los cultivos mixtos de herbáceos y arbóreos, práctica frecuente durante los primeros años de éstos. La primera de las cifras tiene interés a efectos estadísticos y la segunda es necesaria, además, para la evaluación de los consumos de agua, que se efectúa en los cuadros siguientes.

En el caso que nos ocupa de la "Tanda de Cox, Granja y Albaterra" de la "Acequia Mayor de Callosa" el resumen de la distribución de superficies es como sigue:

Sup. Arbóreos	Sup. herbáceos	Sup. total regada
129'66 Has.	546'18 Has.	675'84 Has.

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

Con los datos extraídos de la larga experiencia en riego de la comarca, retocados en algunos casos para adaptarlos a las técnicas de riego, en los que se tienen en cuenta las características del complejo planta-clima-suelo correspondiente a la zona, se han resumido en este Cuadro los volúmenes de agua por Ha., que se estiman necesarios para el normal desenvolvimiento de las plantas a lo largo de su periodo vegetativo, forzando o ampliando ligeramente en algunos casos los períodos o momentos óptimos de riego, al objeto de evitar consumos muy acumulados en determinados momentos, sin que por ello sean de temer mermas sensibles en las producciones.

- Cuadro D. Caudales consumidos por el Sector

Como consecuencia de los resultados obtenidos en los dos cuadros precedentes y mediante integración a lo largo del año de superficies y volúmenes de agua, se calculan los consumos mensuales necesarios para el riego de las superficies dedicadas a cada cultivo y el total del año para la acequia, que en el caso que nos ocupa asciende a 9.354.100 m<sup>3</sup>.

Se expresan, igualmente, las equivalencias de estos volúmenes mensuales en litros/segundo de caudal continuo para cada mes y las correspondientes cantidades teniendo presente el entandamiento general de la acequia.

Finalmente, se calcula también, el volumen medio anual de consumo de agua por hectárea, que para esta acequia asciende a 13.841 m<sup>3</sup>/Ha.

- Cuadro E. Red hidráulica

Como complemento de los estudios realizados en los cuadros anteriores se reflejan en éste los resulta-

dos de las mediciones de la longitud de cada cauce de riego, tanto de la acequia principal, como de las secundarias (brazales), así como de los principales cauces de avenamiento (azarbes), con el cálculo de las densidades medias por hectárea de unos y otros.

- Cuadro F. Aguas freáticas

Se han tomado una serie de muestras de aguas freáticas y anotado su profundidad sobre la superficie del terreno, efectuando su análisis de cloruros y conductividad que se refleja en este Cuadro.

En el plano general se señalan los puntos de toma de estas muestras, al objeto de poder realizar periódicamente mediciones de la profundidad del nivel de estas aguas, que permiten seguir sus variaciones.

MURCIA, SEPTIEMBRE, 1967.



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

# ELENCO DE REGADIOS

## Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1967

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

### Cuadro A.-DATOS DE LOCALIZACION

Cauce de riego: Acequia de Cox

Punto de toma: Acequia de Callosa-Parada de Alfoxma

Límites del Sector

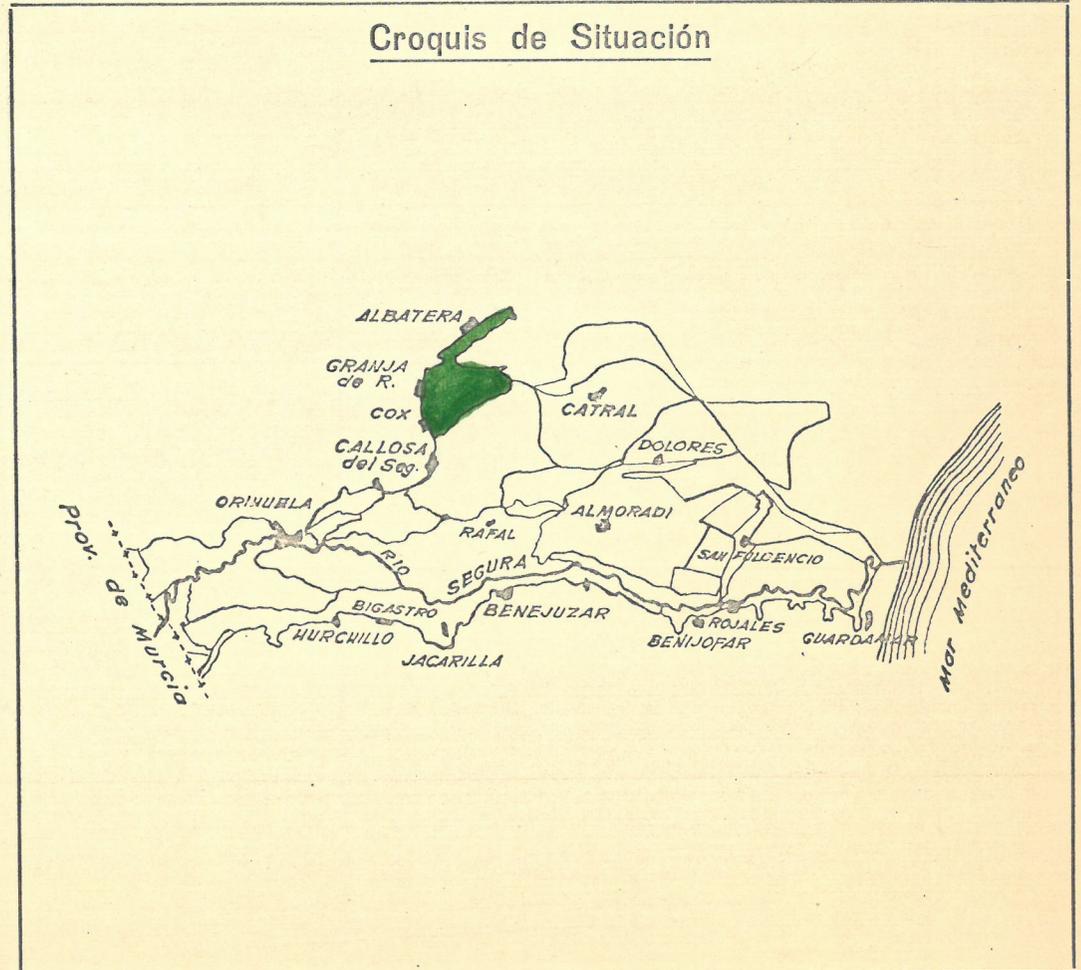
- N. Albatera y I.N.C.
- S. Riego acequia Callosa
- E. I. N. C.
- O. Cox y Granja de Rocamora

Término municipal: Cox, Granja y Albatera

Hoja del I. G. C. 1:50.000: 892 y 913

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 7

PROVINCIA ALICANTE  
RIO SEGURA  
ZONA VEGA BAJA  
PLANO XIII SECTOR

Cuadro B. - DISTRIBUCION DE CULTIVOS

CULTIVO	SUPERFICIE EN		%	OCUPACION DEL TERRENO	OBSERVACIONES
	TAHULLAS	HAS.			
Arbóreos:					
Agrios	875,5	103,75	15,3	Continua	
Granados	198,5	23,52	3,5	"	
Frutales	20,2	2,39	0,35	"	
Herbáceos:					
Alcachofa	2.346,7	278,09	41,1	Agosto a Mayo	Muy variable
M a i z	460,8	54,61	8,1	Junio a Septiembre	" "
Patatas 1as.	447,2	53,00	7,8	Febrero a Junio	" "
Patatas 2as.	523,2	62,00	9,2	Agosto a Diciembre	" "
Cebollas	691,3	81,92	12,1	Abril a Julio	" "
A j o s	464,1	55,00	8,1	" "	" "
Hortalizas	675,1	80,00	11,8		La mayor parte lechugas
Cereales	219,4	26,00	3,8	Noviembre a Mayo	En rotación con los anteriores
Total cultivos arbóreos .....	1.094,1	129,66		Superficie total cultivada S <sub>1</sub> =	675,84
Total cultivos herbáceos .....	4.609,1	546,18		Superficie total del sector S <sub>2</sub> =	718,98
					$K = \frac{S_1}{S_2} = 0,94$



# ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1967

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

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	
<b>Arbóreos:</b>																											
Agrios	1	1000			1	900			1	900	½	450	½	450	½	500	½	500	½	400	½	400				6	5.500
Granados					1	900	1	900	1	900	1	900	1	900	2	1800	1	900	1	900						9	8.100
Frutales			1	900			1	900			1	900	1	900				½	450	½	450					5	4.500
<b>Herbáceos:</b>																											
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.			2	1600	2	1600	3	2400	2	1600	1	800														10	8.000
Patatas 2as.															2	1600	2	1600	2	1600	2	1600	1	800	9	7.200	
Cebollas							3	2400	4	3200	4	3200	3	2400												14	11.200
Ajos							3	2400	4	3200	4	3200	3	2400												14	11.200
Cereales			1	900			1	900															1	900	3	2.700	
Hortalizas	2	1600	2	1600	2	1600	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	3	2400	2	1500	2	1600	2	1600			

OBSERVACIONES:



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

ELENCO DE REGADIOS  
Confederación Hidrográfica del Segura

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

Año 1967

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	103,75	103,7		93,4		93,4	46,7	46,7	51,8	51,9	41,5	41,5		570,7
Granados	23,52			21,2	21,2	21,2	21,2	21,2	42,3	21,2	21,2			190,7
Frutales	2,39		2,1		2,1		2,1	2,1		1,1	1,1			10,6
Alcachofa	278,09	194,7	389,3	584,0	584,0	194,7			389,3	584,0	389,3	389,3	194,7	3.893,3
Maíz	54,61						49,1	98,3	98,3	49,1				294,8
Patatas 1 <sup>as</sup>	53,00		84,8	84,8	127,2	84,8	42,4							424,0
Patatas 2 <sup>as</sup>	62,00								99,2	99,2	99,2	99,2	49,6	446,4
Cebollas	81,92				196,6	262,1	262,1	196,6						917,4
Ajos	55,00				132,0	176,0	176,0	132,0						616,0
Cereales	26,00		23,4		23,4									70,2
Hortalizas variæ	80,00	128,0	128,0	128,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	192,0	128,0	128,0	128,0	1.920,0
Totales en M³/1.000		426,4	627,6	911,4	1278,5	1024,2	791,6	688,9	873,0	998,5	680,3	658,0	395,7	9.354,1
Equiv. en litros/segundo		164,5	242,1	351,6	493,2	395,1	305,4	265,8	336,8	385,2	262,5	253,8	152,7	
Entandamiento El 20 % del caudal total de la acequia durante 20 dias de cada 24														
Caudales l/s durante los periodos de riego, tenido en cuenta el entandamiento:							Consumo medio por Ha. 13.841 m³							
		197,4	290,5	421,9	591,8	474,1	366,5	319,0	404,2	462,2	315,0	304,6	183,2	



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

# ELENCO DE REGADIOS

Confederación Hidrográfica del Segura

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronómicas

Año 1967

## Cuadro RED HIDRAULICA

Cauces de riego	Longitud mts.	Revestimiento	Cauces avenamiento	Longitud mts.
Acequia de Cox	4.213	4.470	Azarbe de la Reguarda	3.282
Brazal de la Majaleta	427		Azarbe de Simon	1.153
Brazal de San Juan	1.265		Azarbeta del Salar	1.901
Hijuela los Marcos	880		Azarbe de los Rios	991
Brazal del Cabezo	2.427		Azarbe del Alamico	1.025
Hijuela de carpintero	940		Azarbe de Barzoca	1.111
Hijuela de los Ribes	534		Azarbe de Merengo	1.564
Brazal del Salar	290		Azarbe del Garrofero	1.547
Hijuela del Señorío	790		Azarbe de la Capellania	1.162
Brazal de Bolarinas	564		Azarbe de Partición	2.119
Brazal de Elias	429		Azarbe de la Anilla	2.136
Brazal de Madrigueras	429		Azarbe de Aguas Muertas	3.435
Brazal de Nicolas	359		Azarbeta de la Huerta	2.076
Brazal del Cabezón	726		Azarbeta de la Canaleta	1.555
Brazal de la Senia	1.307		Azarbe del Ojal	530
Brazal de la Dobla	3.863		Azarbe del Molino	897
Brazal de la Vereda	427		Azarbe de Moncada	683
Brazal de la Palmera	683			
Brazal largo	1.367			
Brazal de Barzoca	1.359			
Brazal de Tablachico	1.410			
Brazal del Garrofero	1.470			
Brazal del Cabezo	1.487			
Brazal de la Capellania	1.387			
Brazal de la Meseguera	615			
Brazal de Partición	512			
Brazal de la Ventana	683			
Brazal del Abrevador	397			
Acequia de lo Alto	2.324			
Acequia de M-1	1.218			
Acequia de Arriba	350			
			Total acequia principal	9.213 mts. - Por Ha. 18'8 mts.
			Total acequias secundarias	30.919 mts. - Por Ha. 43'0 mts.
			Total cauces avenamiento	27.167 mts. - Por Ha. 37'9 mts.



# ELENCO DE REGADIOS

## Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1967

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

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	1,30	0,17	1.100	10					
B	1,45	0,43	2.630	14					
C	1,10	1,28	6.580	8					
D	1,00	0,72	3.870	10					
E	1,00	1,52	4.330	24					
F	1,15	0,64	2.190	13					
G	1,00	0,74	4.110	13					
Pozo 1		0,25	2.630						
Pozo 3		1,59	5.980						
Pozo 4		1,59	5.980						

OBSERVACIONES:



MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS

Servicios de Aplicaciones Agronomicas

# ELENCO DE REGADIOS

## Confederación Hidrográfica del Segura

Año 1967

PROVINCIA ALICANTE

RIO SEGURA

ZONA VEGA BAJA

PLANO XIII SECTOR

### 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	1,30	0,17	1.100	10					
B	1,45	0,43	2.630	14					
C	1,10	1,28	6.580	8					
D	1,00	0,72	3.870	10					
E	1,00	1,52	4.330	24					
F	1,15	0,64	2.190	13					
G	1,00	0,74	4.110	13					
Pozo 1		0,25	2.630						
Pozo 3		1,59	5.980						
Pozo 4		1,59	5.980						

OBSERVACIONES: