

**MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO**

**DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS**

**SERVICIO GEOLOGICO S-2817003 C**

**ORGANISMO COLABORADOR:**

**MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA**

**INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA**

**CLAVE: 21.820.035/0411**

**ESTUDIO 07/88**

**DELIMITACION DE LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS  
DEL TERRITORIO PENINSULAR E ISLAS BALEARES  
Y SINTESIS DE SUS CARACTERISTICAS**

**CUENCA DEL JUCAR**

**FICHAS**

**FICHAS**

Ejemplar n.º 01

UNIDADES HIDROGEOLOGICAS DE LA CUENCA DEL JUCAR (08)

- 08.01 CELLA-MOLINA DE ARAGON (TAJO 03.01) (EBRO 09.45)
- 08.02 MONTES UNIVERSALES
- 08.03 ARQUILLO-TRAMACASTIEL-VILLEL
- 08.04 VALLANCA
- 08.05 JAVALAMBRE
- 08.06 MOSQUERUELA
- 08.07 MAESTRAZGO
- 08.08 PUERTOS DE BECEITE
- 08.09 PLANA DE CENIA
- 08.10 PLANA DE VINAROS-PEÑISCOLA
- 08.11 PLANA DE OROPESA-TORREBLANCA
- 08.12 PLANA DE CASTELLON
- 08.13 ONDA
- 08.14 ALTO PALANCIA
- 08.15 ALPUENTE
- 08.16 OLMEDA
- 08.17 SERRANIA DE CUENCA
- 08.18 LAS SERRANIAS
- 08.19 ALCUBLAS
- 08.20 MEDIO PALANCIA
- 08.21 PLANA DE SAGUNTO
- 08.22 LIRIA-CASINOS
- 08.23 BUÑOL-CHESTE
- 08.24 UTIEL-REQUENA
- 08.25 PLANA DE VALENCIA NORTE

08.26 PLANA DE VALENCIA SUR  
08.27 CAROCH NORTE  
08.28 CAROCH SUR  
08.29 MANCHA ORIENTAL  
08.30 JARDIN LEZUZA  
08.31 SIERRA DE LAS AGJUAS  
08.32 SIERRA GROSA  
08.33 ALMANSA  
08.34 SIERRA OLIVA (SEGURA 07.01)  
08.35 JUMILLA-VILLENA (SEGURA 07.05)  
08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA  
08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA  
08.38 PLANA GANDIA-DENIA  
08.39 ALMUDAINA-ALFARO-SEGARIA  
08.40 SIERRA MARIOLA  
08.41 PEÑA RUBIA  
08.42 CARCHE-SALINAS (SEGURA 07.10)  
08.43 ARGUEÑA-MAIGMO  
08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA  
08.45 SIERRA AITANA  
08.46 SERELLA-AIXORTA-ALGAR  
08.47 PEÑON-MONTGO-BERNIA  
08.48 ORCHETA  
08.49 AGOST-MONEGRE  
08.50 SIERRA DEL CID  
08.51 QUIBAS (SEGURA 07.11)  
08.52 CREVILLENTE (SEGURA 07.12)  
08.99 IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR, EBRO y TAJO

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 01 CELLA-MOLINA DE ARAGON

ACUIFERO: ALBARRACIN-CELLA-MOLINA DE ARAGON

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA, ARAGON

PROVINCIA(S): GUADALAJARA, TERUEL

SUPERFICIE: 950 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Bullones, Cabrillas, Gallo, Jiloca, Garganta, Turia y Arroyo de Rambla Carera.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 1. Area = 1440.7 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	615096.87	4484350.00
2	30	594559.62	4497561.00
3	30	584711.50	4516386.00
4	30	590085.75	4524543.00
5	30	613231.12	4515789.00
6	30	638500.87	4495537.00
7	30	644942.25	4479677.00
8	30	635301.75	4471353.00
9	30	615096.87	4484350.00

01 CELLA - MOLINA DE ARDON



LEYENDA

GEOLOGIA

<b>CUATERNARIO</b>	
	Depositos, arenas, arenas, arenas
<b>MIOCENO</b>	
	MIOCENO - CUATERNARIO PONTIENSE SUPERIOR Margas Cenizas Arenas y conglomerados
<b>CRETACEO</b>	
	SUPERIOR Calizas
	MEDIO E INFERIOR Calizas, arenas y margas
<b>JURASICO</b>	
	INDIFERENCIADO Calizas y margas
	MEDIO - SUPERIOR Calizas y margas
	INFERIOR Dolomitas y calizas
<b>TRIASICO</b>	
	KEUPER arenas con yesos
	MUSCHELKALK Dolomitas con margas
	BUNTSANDSTEIN Areniscas con arcillas
<b>PALEOZOICO</b>	
	Pizarras, carbon.

ESCALA GRAFICA

0 5 10 15 20 25 Km.

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Dolomías y calizas dolomíticas del Muschelkalk (Nivel acuífero inferior), y calizas y dolomías del Lías (Nivel acuífero superior y principal).

### **LIMITES:**

NO, SO y O cerrados por materiales de baja permeabilidad del Paleozoico y Trías, que constituyen el substrato del acuífero. Límite E abierto al detrítico cuaternario de la depresión del Jiloca.(U. H. 09-46) Límite S abierto al aluvial del Guadalaviar, que recibe aportaciones del acuífero.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Carbonatado, permeable por fisuración y karstificación.

### **ESPESOR MEDIO:**

N.superior: 300 - 450 m.  
N.inferior: 100 - 150 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

T= 500 - 2.000 m<sup>2</sup>/día

### **CAUDALES MEDIOS:**

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatadas cálcico-magnésicas, sulfatadas cálcico-magnésicas y cloruradas cálcico magnésicas (puntual en Keuper)

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aptas

Riego: C1S2 y C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	206	254	650
Cl (mg/l)	5	15	53
SO <sub>4</sub> (mg/l)	25	115	223
NO <sub>3</sub> (mg/l)	1	9	74
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

ENTRADAS: (Hm3/año)

Infiltración de lluvia (155). Infiltración de escorrentía superficial (15), que procedentes de los materiales impermeables de los límites NE y SO, y del centro del acuífero, se infiltran en las calizas. Esto se produce en todos los cauces de la zona y de forma más notable en el río Gallo.



#### **SALIDAS:**

Al Valle del Jiloca a partir del Manantial de Cella (40 Hm<sup>3</sup>/año) que da origen al río Jiloca.

Al río Gallo (Tajo): 45 Hm<sup>3</sup>/año

Al río Guadalaviar (Túria) 25 - 65 Hm<sup>3</sup>/año.

Descarga lateral al acuífero detrítico del Valle del Jiloca 5 - 10 Hm<sup>3</sup>/año.

#### **PIEZOMETRIA:**

Viene impuesta por la cota de salida de los manantiales:

S0.- Cella: 1.020 m. (Cuenca del Ebro. Jiloca)

S.- Río Guadalaviar (Túria) entre Tramacastilla (1.250 m.) y Gea de Albarracín (1.050)

N.- Río Gallo (Cuenca del Tajo) entre Prados Redondos (1.180 m.) y Castillnuevo (1.080 m.)

E.- Valle del Jiloca con cotas próximas a los 1.100 m.

#### **USOS DEL AGUA**

La explotación con bombeos es prácticamente nula. Se explota en regadíos locales el agua de los manantiales y en particular el de Cella.

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	47	
Piezometría	IGME	2	Bimestral
Calidad	IGME	2	Bimensual
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Agrícola	Albarracín	Bajo	N03
Domos salinos	Ríos Cabrillas y Garganta	Bajo	S04

**BIBLIOGRAFIA**

6, 24, 26, 60.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 02 MONTES UNIVERSALES

ACUIFERO: MONTES UNIVERSALES

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON, CASTILLA-LA MANCHA, VALENCIA

PROVINCIA(S): CUENCA, GUADALAJARA, TERUEL, VALENCIA

SUPERFICIE: 1.300 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Cabrillas, de la Hoz Seca, Garganta-Turia, Griegos, Tajo, Valdeme-  
ca, de la Fuente del Berro, Ebrón, Cabriel, Júcar, Zafrilla, de La-  
guna, Tajadillos y Henarrubia. Arroyos de los Cabrales, Fuente Fría  
y del Agua.

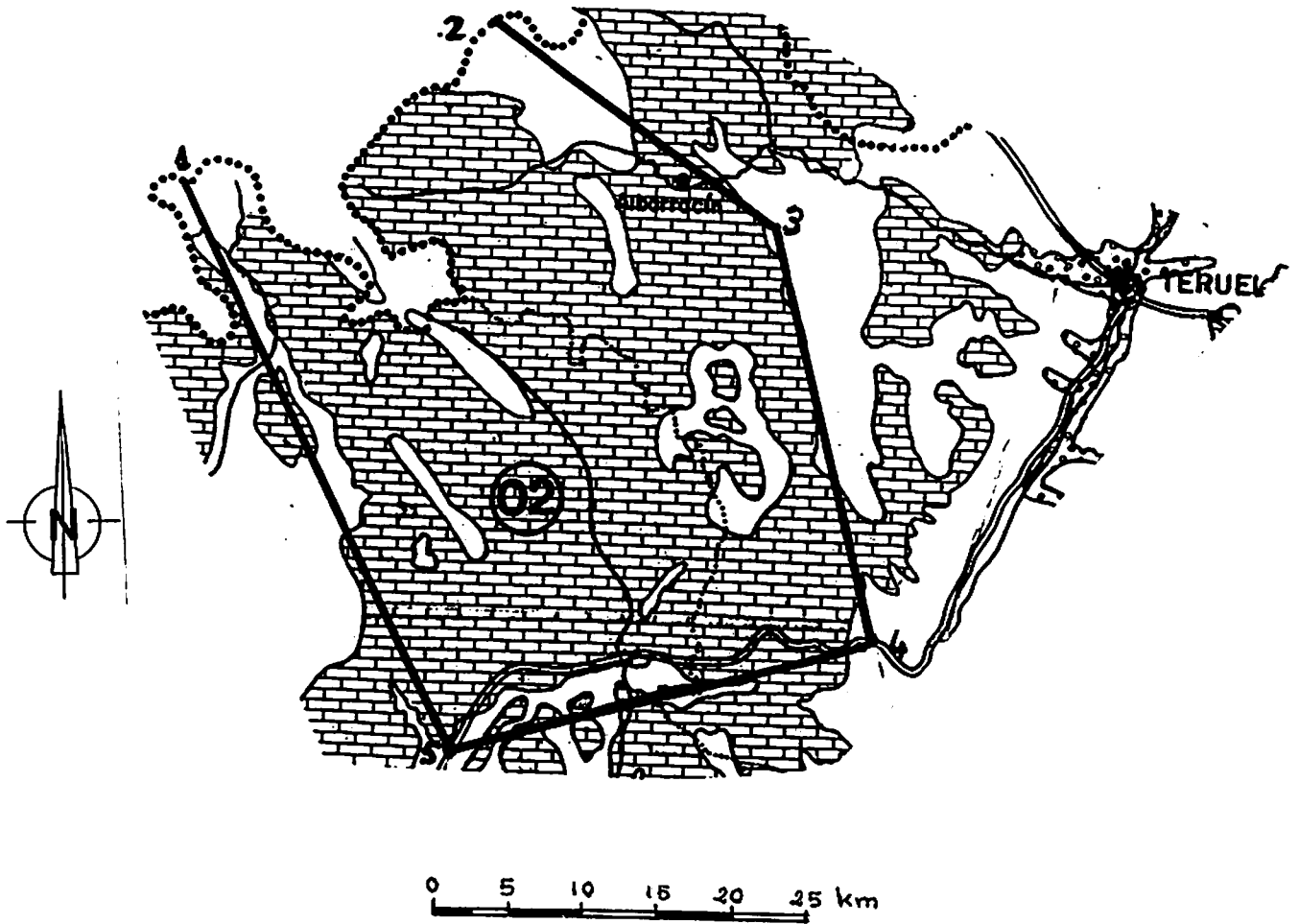
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 2. Area = 1352.4 km<sup>2</sup>

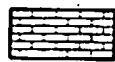
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	594603.25	4471518.00
2	30	615096.87	4404350.00
3	30	635301.75	4471353.00
4	30	644049.50	4443302.00
5	30	615014.87	4434135.00
6	30	594603.25	4471518.00

## 02.- MONTES UNIVERSALES



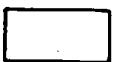
### LEYENDA



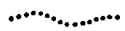
ACUIFEROS CARBONATADOS



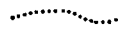
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Dolomías y calizas dolomíticas del Muschelkalk (nivel acuífero inferior), calizas y dolomías con nódulos de sílex del Lías (nivel acuífero intermedio y principal), y calizas arenosas y dolomías del Cretácico (nivel acuífero superior).

### LIMITES:

Límite por cuenca abierto.  
NE y E prácticamente cerrados por el Paleozoico y Triásico de Albarracín y Collado de la Plata. Conexión local con Albarracín-Cella-Molina de Aragón a través del Guadalaviar (U. H. 01). Límites S, SO y SE cerrados por arcillas del Keuper. Borde NO semiabierto al hundirse las calizas jurásicas bajo los materiales cretácicos.

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado con permeabilidad por fracturación. Karst muy desarrollado.

### ESPESOR MEDIO:

Nivel inferior : 100-150 m.  
Nivel intermedio: 300-400 m.  
Nivel superior : 400 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatadas cálcico-magnésicas, sulfatadas cálcico-magnésicas y cloruradas cálcico-magnésicas (puntual en Keuper)

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aptas

Riego: C1S1 y C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)			
Cl (mg/l)	5	15	53
SO <sub>4</sub> (mg/l)	25	115	223
NO <sub>3</sub> (mg/l)	1	2	74
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			
TSD (mg/l)	206	254	650
Otros:			

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Infiltración del agua de lluvia y del agua de escorrentía superficial procedentes de los materiales de baja permeabilidad de las Sierras de Albarracín y Macizo del Collado de la Plata.

Año medio: 330 Hm<sup>3</sup>/año, con coeficiente de infiltración del orden del 25%.

#### **SALIDAS:**

Por surgencias y manantiales en los puntos de contacto entre materiales permeables e impermeables de borde, que de alguna forma son drenados por los ríos siguientes:

- Río Guadalaviar (Túria): 31 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 10 corresponden al Río de la Fuente del Berro, afluente de la margen derecha.
- Río Ebrón, afluente del Túria 50 Hm<sup>3</sup>/año
- Río Cabriel 100 Hm<sup>3</sup>/año
- Río Júcar 50 Hm<sup>3</sup>/año.
- Río Tajo 74 Hm<sup>3</sup>/año

Total: del orden de 305 Hm<sup>3</sup>/año.

Posibles salidas laterales sin cuantificar pero pequeñas en cualquier caso.

#### **PIEZOMETRIA:**

Viene impuesta por las cotas de drenaje:

- Río Guadalaviar en Tramacastilla: 1.300 m.
- Río Cabriel drena a partir de la cota de 1.200 m.
- La Fuente de los Santos y varias surgencias asociadas en el cauce del río Ebrón, drenan entre las cotas aproximadas 690 - 680 m.

#### **USOS DEL AGUA**

El acuífero está prácticamente inexplorado.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	122	
Piezometría			
Calidad	IGME	1	Bimensual
Intrusión			
Hidrometría	IGME	1*	Diario

\* (Los Santos en el río Ebrón).

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Cañete-Castiel Fabib	Incipiente	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , M.O.
Natural	Calomarde y depresión río Henarrubia	Incipiente	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

**BIBLIOGRAFIA**

6,24,26,60



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 03 ARQUILLO-TRAMACASTIEL-VILLEL

ACUIFERO: ARQUILLO-TRAMACASTIEL-VILLEL

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON

PROVINCIA(S): TERUEL

SUPERFICIE:

208 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Túria y Guadalaviar, Villel y Tramacastiel

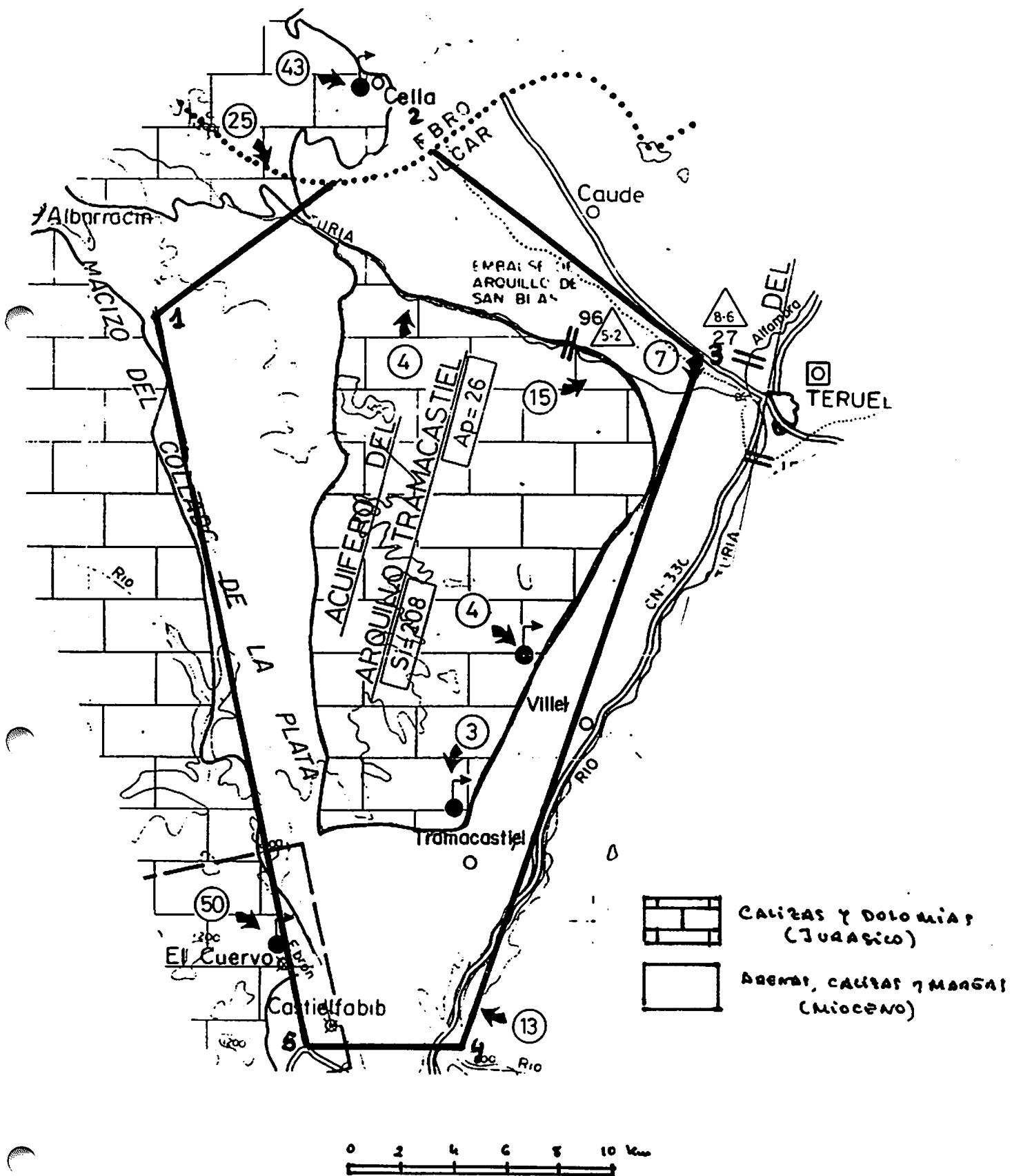
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 3. Area = 436.8 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	635301.75	4471353.00
2	30	644942.25	4479677.00
3	30	655839.50	4471555.00
4	30	648846.50	4443780.00
5	30	644049.50	4443302.00
6	30	635301.75	4471353.00

# 03.- ARQUILLO-TRAMACASTIEL - VILLET.



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

La base impermeable está constituida por pizarras y cuarcitas del Paleozoico, areniscas con arcillas, dolomías con margas y arcillas con yesos del Triásico. Las formaciones acuíferas están constituidas por dolomías y calizas del Jurásico (acuífero inferior), y arenas, calizas, conglomerados y margas del Mioceno (acuífero superior).

### **LIMITES:**

El límite occidental es prácticamente cerrado y está constituido por materiales de baja permeabilidad del Paleozoico y del Triás. Igualmente, en el sector suroriental afloran materiales arcillosos del Triás, que constituyen una barrera impermeable.

El resto de los límites del acuífero son abiertos o semiabiertos, al estar formados por materiales detríticos terciarios, si bien de baja permeabilidad (Valle del Alto Turia).

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Los tramos calizos y dolomíticos del Mesozoico constituyen acuíferos carbonatados con permeabilidad por fracturación, y los depósitos arenosos y conglomeráticos del Mioceno acuíferos detríticos con permeabilidad por porosidad intersticial.

### **ESPESOR MEDIO:**

El acuífero principal (Jurásico) tiene una potencia total de 300-400 m. si bien la permeabilidad de sus distintos niveles es variable.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

Muy variables y poco conocidos.

### **CAUDALES MEDIOS:**

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatadas cálcico-magnésicas y de forma puntual -en los materiales del Keuper- sulfatadas cálcico-magnésicas y cloruradas cálcico-magnésicas.

### **CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** Tolerables y aceptables

**Riego:** C1S1 y C2S1

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	206	254	650
Cl (mg/l)	5	15	53
SO <sub>4</sub> (mg/l)	25	115	223
NO <sub>3</sub> (mg/l)	1	9	74
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

Las entradas de agua al acuífero se producen fundamentalmente por infiltración directa del agua de la lluvia en las calizas jurásicas y por infiltración en los materiales de recubrimiento -calizas del páramo del Mioceno y conglomerados y arcillas del Cuaternario-. Estas entradas pueden estimarse en unos 26 Hm<sup>3</sup>/año, que corresponden a una infiltración del 25% para unas precipitaciones medias anuales de 500 mm. -unos 104 Hm<sup>3</sup>/año-.

#### **SALIDAS:**

Estas tienen lugar en los puntos topográficamente más bajos del contacto entre las calizas y las barreras arcillosas del Keuper, lo que se produce por el manantial del Villel -4 Hm<sup>3</sup>/año- y por el de Tramacastiel -3 Hm<sup>3</sup>/año- así como hacia el río Guadalaviar. Estas descargas laterales subterráneas al río Guadalaviar (Alto Turia), se producen aguas arriba y abajo del embalse del Arquillo de San Blas -4 y 15 Hm<sup>3</sup>/año, respectivamente.

#### **PIEZOMETRIA:**

Ante la ausencia de datos procedentes de piezómetros, los niveles piezométricos del acuífero vendrán definidos por sus puntos de descarga natural, que estarán comprendidos entre los 920 y los 940 m.-s.n.m.

Los puntos de descarga más significativos son los siguientes:

- 920 m.s.n.m.: manantial de Villel y salida al río Guadalaviar aguas arriba del embalse del Arquillo de San Blas.
- 930 m.s.n.m.: manantial de Tramacastiel
- 940 m.s.n.m.: salida al río Guadalaviar aguas abajo del citado embalse.

#### **USOS DEL AGUA**

Prácticamente no hay explotación.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	30	
Piezometría	IGME	1	Bimensual
Calidad	IGME	1	Bimensual
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Urbana Industrial Intrusión salina	Sector de Villel	Incipiente y puntual	Lavado de ma- teriales triás- sicos.

BIBLIOGRAFIA

6,24,26,60.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 04 VALLANCA

ACUIFERO: VALLANCA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA Y VALENCIA

PROVINCIA(S): CUENCA Y VALENCIA

SUPERFICIE: 210 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Henarrubias, Vallanca, Zafrilla y Cabriel.

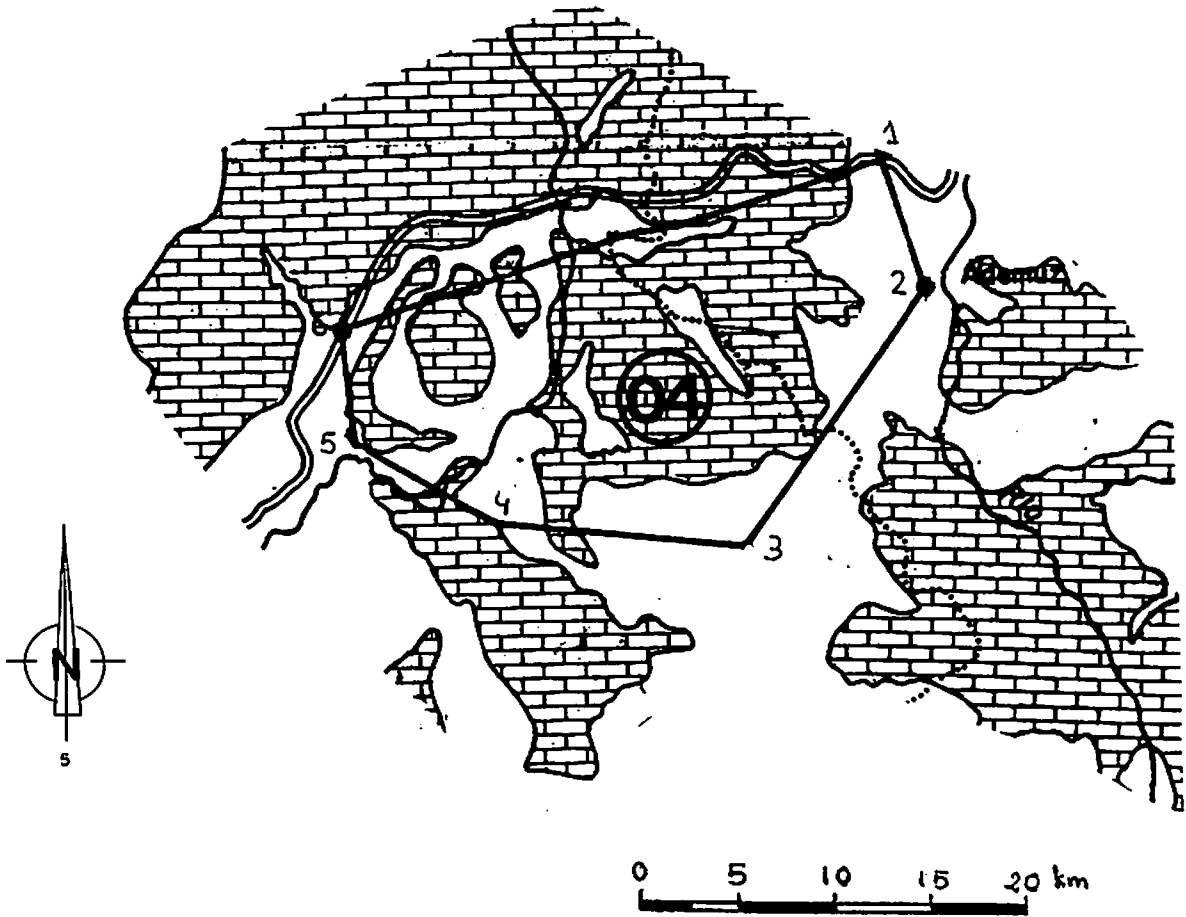
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 4. Area = 398.8 km<sup>2</sup>

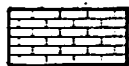
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	644049.50	4443302.00
2	30	646029.37	4436437.00
3	30	637017.00	4422897.00
4	30	623394.37	4423772.00
5	30	615741.62	4428032.00
6	30	615014.87	4434135.00
7	30	644049.50	4443302.00

# 04.- VALLANCA



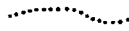
## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Pizarras y cuarcitas del Paleozoico, arcillas con yesos del Trías-Keuper, dolomías y calizas del Jurásico inferior, margas del Cretácico inferior, calizas del Cretácico superior, margas del Eoceno y margas del Mioceno.

El acuífero corresponde a los niveles calcáreos del Jurásico y Cretácico.

### LIMITES:

Esta Unidad Hidrogeológica no tiene ningún límite totalmente cerrado o estanco, a pesar de los materiales de baja permeabilidad del Trías (arcillas con yesos) y del Mioceno (margas) que afloran por sus sectores septentrional, occidental y suroriental, y occidental y meridional respectivamente.

### TIPO DE ACUIFERO:

Constituye un acuífero carbonatado con permeabilidad por fracturación.

### ESPEJOR MEDIO:

El acuífero principal (Jurásico) tiene un espesor de 300-400 m. si bien los distintos tramos tienen permeabilidad variable.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatadas cálcico-magnésicas y, de forma puntual -en los materiales del Keuper-, sulfatadas cálcico magnésicas y cloruradas cálcico-magnésicas.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Tolerables y aceptables

Riego: C1S1 y C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	206	245	650
Cl (mg/l)	5	15	53
SO <sub>4</sub> (mg/l)	25	115	223
NO <sub>3</sub> (mg/l)	1	9	74
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Las entradas de agua al acuífero se producen, fundamentalmente, por infiltración del agua de lluvia en las calizas jurásicas y cretácicas.

Las entradas totales pueden estimarse en unos 25 Hm<sup>3</sup>/año.

#### **SALIDAS:**

Las salidas del sistema se producen a dos niveles. El topográficamente más alto está constituido por una serie de manantiales emplazados en el contacto entre las calizas y las margas cretácicas. Estas aguas vuelven a infiltrarse a su paso por las calizas jurásicas y se drenan en su totalidad por un conjunto de manantiales situados en los contactos con los materiales del Trías y junto al río Vallanca, o incluso directamente por éste. El conjunto de estas salidas es del orden de los 16 Hm<sup>3</sup>/año y los caudales de los manantiales oscilan entre 10 y 120 l/seg.

No se han contabilizado las salidas al río Cabriel, aunque por diferencia son del orden de 10 Hm<sup>3</sup>/año.

#### **PIEZOMETRIA:**

Los niveles piezométricos vienen definidos por las cotas de las surgencias. Existen dos niveles: uno superior, correspondiente al acuífero colgado de las calizas cretácicas, cuyo nivel está a 975 m.s.n.m., y otro inferior correspondiente al acuífero basal jurásico, cuya cota viene definida por el nivel de base impuesto por el río Vallanca y por los manantiales próximos, en unas cotas próximas a los 770 m.s.n.m.

#### **USOS DEL AGUA**

El sistema se encuentra prácticamente inexplorado.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	42	
Piezometría			
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola		Muy bajo	NO3 y M. O.
Urbana			
Industrial			
Intrusión salina			

BIBLIOGRAFIA

6,24,26,60.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 05 JAVALAMBRE

ACUIFERO: JAVALAMBRE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON, VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON, TERUEL

SUPERFICIE: 925 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Mijares, Alcora, Alfambra, Valbona, Mora, Albentosa y Arcos.

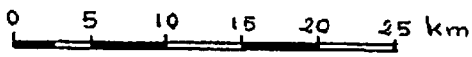
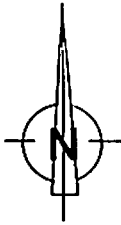
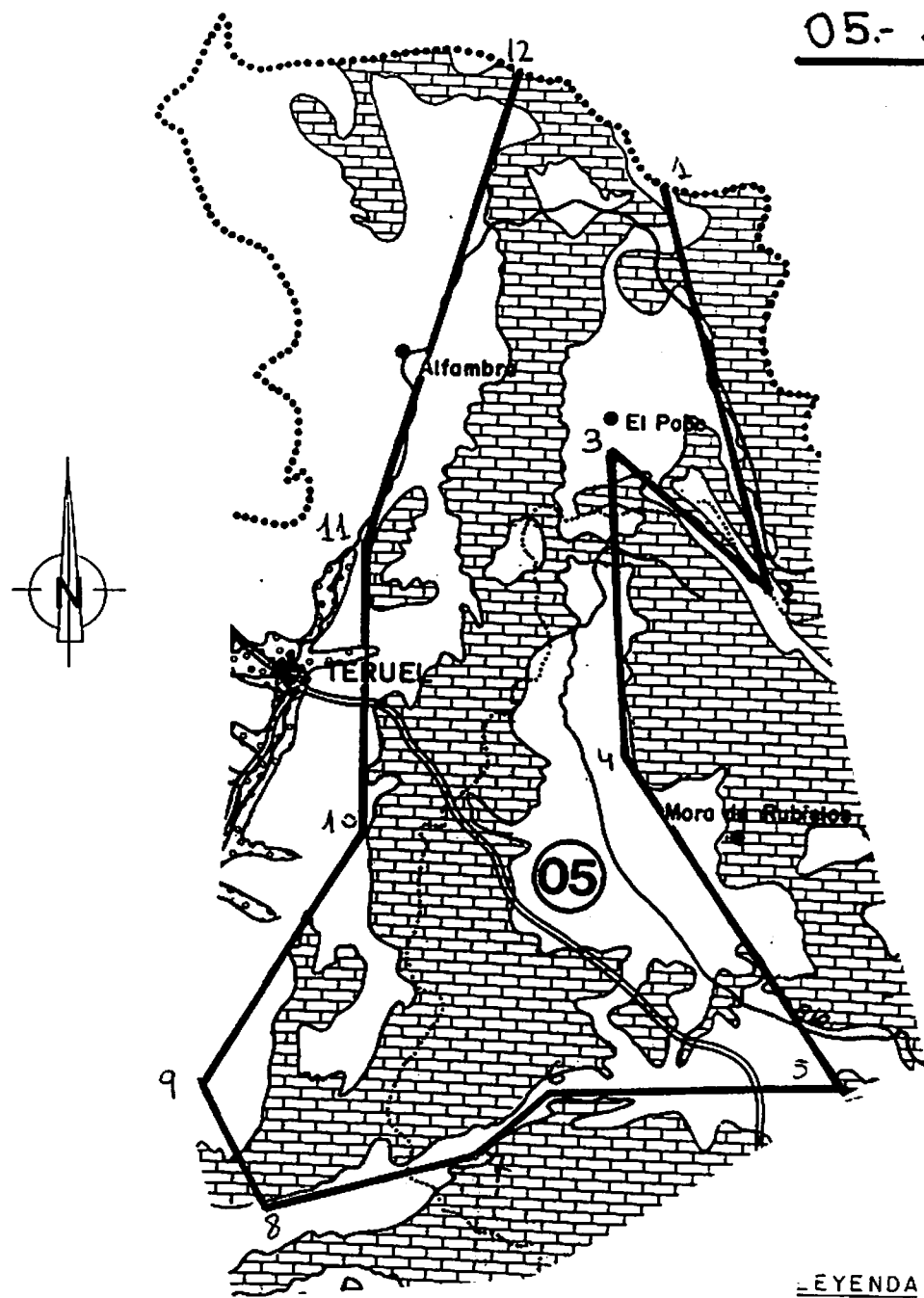
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 5. Area = 1575.0 km2

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	684426.75	4503167.00
2	30	692710.75	4475784.00
3	30	681649.00	4484963.00
4	30	682984.87	4463846.00
5	30	698942.62	4441809.00
6	30	678773.25	4441108.00
7	30	673575.87	4436375.00
8	30	659340.25	4432396.00
9	30	654395.50	4440468.00
10	30	665415.37	4458295.00
11	30	664940.00	4478594.00
12	30	674046.12	4510693.00
13	30	684426.75	4503167.00

# 05.- JAVALAMBRE



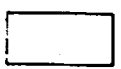
## LEYENDA



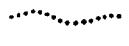
ACUIFEROS CARBONATADOS



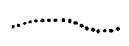
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA



Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas y dolomías del Jurásico, con intercalaciones de margas. El muro impermeable está constituido por margas del Keuper.

### LIMITES:

Al Sur está cerrado por materiales del Keuper. Dichos materiales afloran igualmente al Sur de Teruel y Allepuz, en el límite Norte de la Unidad y en la zona Sur del límite oriental. Límite abierto con Mosqueruela. (U. H. N°06).

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado con porosidad por fracturación.

### ESPEJOR MEDIO:

500 - 700 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica o magnésica y sulfatada cálcica en la proximidad de los bordes impermeables.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Potables

Riego: Aptas

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200		850
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia del orden de 80 hm<sup>3</sup>/año.

Laterales de la Unidad de Mosqueruela (nº C6) del orden de 30 hm<sup>3</sup>/año.



**SALIDAS:**

Río Alfambra (15) por el cauce y manantiales de Badillo, Cañada, Regajo y otros.

Los manantiales del río Mijares, Escarihuela, Mas de Royo y Babor drenan ~~110~~ hm<sup>3</sup>/año.

100

**PIEZOMETRIA:**

La circulación del agua en el sector oriental es hacia el S y SE, con piezometría descendente desde 1.200 m. hasta valores del orden de 600 m.

En el sector occidental la circulación es hacia el O y SO con piezometría descendente desde 1.200 m. hasta 700 m.

Los manantiales principales Escaleruela, Babor y Mas de Royo drenan a la cota aproximada de 840 m.

**USOS DEL AGUA**

Urbana..... 1 Hm<sup>3</sup>/año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	105	
Piezometría			
Calidad	IGME	4	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	3	Diario

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA

6,24,26,60.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 06 MOSQUERUELA

ACUIFERO: MOSQUERUELA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON Y VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON , TERUEL

SUPERFICIE: 1.900 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Guadalope, Villahermosa, Mijares, Cantavieja.

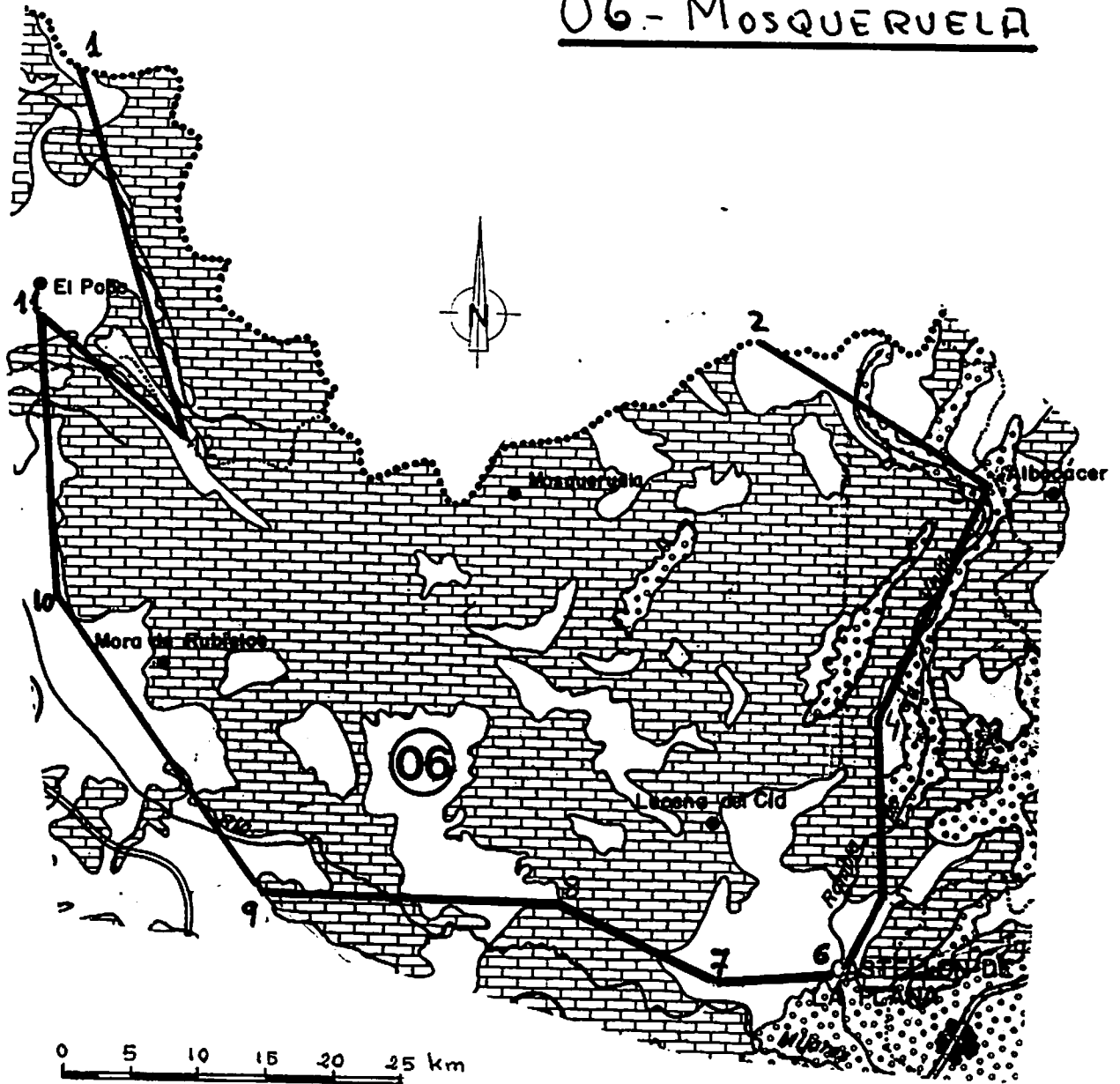
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 6. Area = 2452.2 km<sup>2</sup>

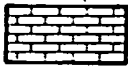



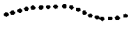
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	684426.75	4503167.00
2	30	738361.75	4482192.00
3	30	753564.75	4473162.00
4	30	745389.25	4455626.00
5	30	746033.12	4441979.00
6	30	743301.87	4436616.00
7	30	733538.50	4435629.00
8	30	721902.00	4441312.00
9	30	698942.62	4441009.00
10	30	682984.87	4463846.00
11	30	681649.00	4484963.00
12	30	692710.75	4475784.00
13	30	684426.75	4503167.00

# 06 - MOSQUERUELA



## LEYENDA

-  ACUIFEROS CARBONATADOS
-  ACUIFEROS DETRITICOS
-  IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL
-  LIMITE DE CUENCA
-  LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Formación superior de materiales carbonatados del Cretácico superior. Formación intermedia de margas. Formación inferior de calizas y dolomías del Cretácico inferior.

Por debajo, y desconectado por la serie margosa del Cretácico inferior-Jurásico superior, se encuentra también el acuífero del Jurásico s.l.

### LIMITES:

Posee límites abiertos con las Unidades 05 Javalambre, 07 Maestrazgo y 12 Plana de Castellón.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeabilidad por fracturación, generalmente varias capas con o sin conexión entre ellas en función de la tectónica regional.

### ESPESOR MEDIO:

Formación superior : 100 m.

Formación intermedia: 250 m.

Formación inferior : 200 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

No se conocen.

### CAUDALES MEDIOS:

No se conocen.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Potables

Riego: Aptas

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200	400	600
Cl (mg/l)			50
SO <sub>4</sub> (mg/l)			50
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia de 160 Hm<sup>3</sup>/año (1.948/1.963)

**SALIDAS:**

El drenaje principal se establece hacia el río Mijares en la parte Sur de la Unidad. Se estima en unos 30 Hm<sup>3</sup>/año. Los manantiales del río Villahermosa drenan otros 40. El resto son salidas laterales a las unidades de Maestrazgo (40), Javalambre (40) y Plana de Castellón (10).

**PIEZOMETRIA:**

El sentido del flujo es Sur-Norte en el sector Norte y Norte-Sur en el sector Sur. La piezometría de la formación superior oscila entre 1.500 y 1.000 m. en el sector Norte y 1.500 a 600 m. en el sector Sur. En la formación inferior oscila entre 1.500 y 900 m. en el sector Norte y 1.500 a 400 m. en el sector Sur.

**USOS DEL AGUA**

Urbano .....	0,7 Hm <sup>3</sup> /año
Agrícola.....	0,7 Hm <sup>3</sup> /año

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario Piezometría Calidad Intrusión	IGME	232	

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

**BIBLIOGRAFIA**

6,24,26,60



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 07 MAESTRAZGO

ACUIFERO: MAESTRAZGO

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON, VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON, TERUEL

SUPERFICIE: 1.300 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Barranco, Seco, Servol, San Miguel, Rambla, Carbonera, Cenia, Lu  
cena.

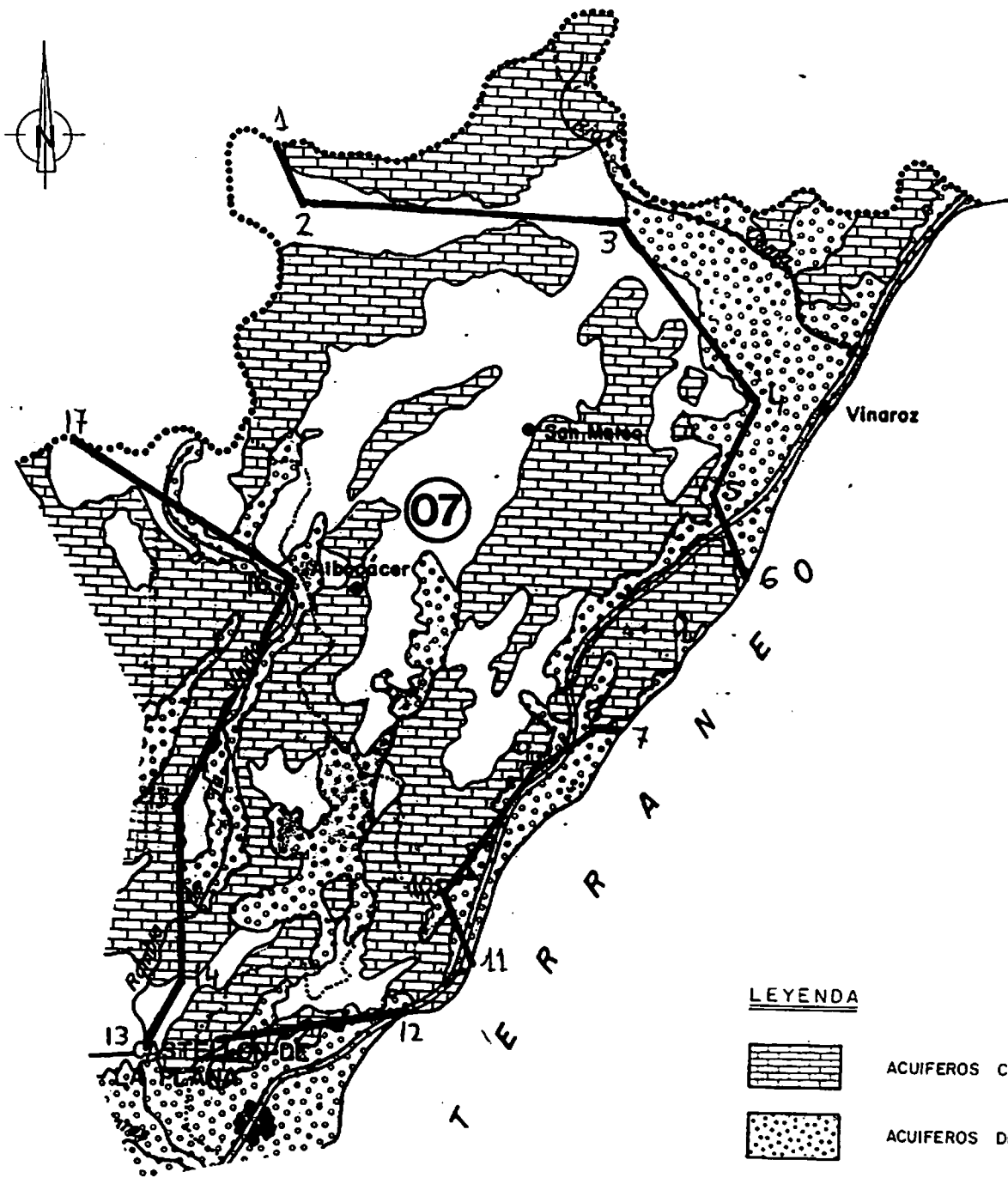
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 7. Area = 1995.3 km2

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	751512.62	4506327.00
2	31	245849.06	4502208.00
3	31	270408.94	4499773.00
4	31	280559.69	4485186.00
5	31	276689.69	4478320.00
6	31	279560.69	4471190.00
7	31	270341.81	4460202.00
8	31	267427.00	4461119.00
9	31	262310.75	4450037.00
10	31	254894.44	4448589.00
11	31	257331.53	4442351.00
12	31	255740.19	4439932.00
13	30	743301.07	4436616.00
14	30	746033.12	4441979.00
15	30	745309.25	4455626.00
16	30	753564.75	4473162.00
17	30	730361.75	4482192.00
18	30	751512.62	4506327.00

# 07.- MAESTRAGO



LEYENDA

 ACUIFEROS CARBONATADOS

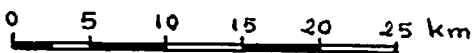
 ACUIFEROS DETRITICOS

 IMPERWEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL

 LIMITE DE CUENCA

 LIMITE DE SUBCUENCA

**(21)** Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Formación superior de calizas y dolomías (Cretácio Superior). Formación intermedia de margas. Formación inferior de calizas y dolomías (Jurásico) siendo este último el acuífero principal. El muro impermeable está formado por arcillas y margas. (Keuper).

### LIMITES:

Al Norte límite abierto que se hace coincidir con la divisoria hidrográfica de la Cuenca del Ebro. Al Oeste límite cerrado con el Triásico, desde Alcora hasta Aliaga. Al Sur límite cerrado con el Paleozoico y Triásico, desde Benicasim hasta Villafames. Al Este límite abierto con las Planas de Oropesa y Vinaroz (U. H. 11).

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeabilidad por fracturación y karstificación.

### ESPESOR MEDIO:

Formación superior : 150 m. Cenomanense  
Formación intermedia: 200-400 m. Cretac. inferior  
Formación inferior : 600-700 m. Jurásico

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

No se conocen. Muy variables como corresponde a formaciones karstificadas.

### CAUDALES MEDIOS:

En general caudales inferiores a 10 l/seg. pero en el Jurásico, hasta 100 l/seg.  
En el interior no se explota, las explotaciones se concentran en los límites con las Planas de Oropesa-Torreblanca y de Vinaroz-Peníscola.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica y bicarbonatada cálcica-magnésica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Potables

Riego: Apta

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	150	400	800
Cl (mg/l)		30	
SO <sub>4</sub> (mg/l)		50	
NO <sub>3</sub> (mg/l)		20	60
CO <sub>3</sub> H (mg/l)		260	
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Aportaciones laterales desde Mosqueruela (40 Hm<sup>3</sup>/año). Infiltración de lluvia de 115 Hm<sup>3</sup>/año medio (cifras estimativas).

#### **SALIDAS: (Hm<sup>3</sup>/año)**

El drenaje a los ríos es pequeño. El principal corresponde al Cenja (12 Hm<sup>3</sup>/año) y en menor medida la Lucena (1), Rambla Carbonera etc. Los manantiales principales son los de Alcoceber, Badum y Prats de Peníscola (Sierra de Irta) a cotas muy próximas al nivel del mar y con caudales importantes: hasta 1.500, 2.500 y 1.500 l/s. respectivamente: drenaje total de unos 85 Hm<sup>3</sup>/año.

Aporte, salidas laterales a la Plana de Oropesa - Torreblanca (2,5-5), Vinaroz (39) y Ceña (sin cuantificar)-

#### **PIEZOMETRIA:**

El gradiente de la superficie piezométrica es del 3 a 5 por mil en la costa descendiendo desde el interior hasta los bordes. En el interior (Valle de Benlloch - Canet la Roig - Albocacer) niveles muy profundos, cotas reales de + 30, + 40 m. y gradiente que oscilan entre el O.G. y el 1%.

Flujo de sentido NO - SE, perpendicular a la línea de costa.

#### **USOS DEL AGUA**

Bombes dispersos 7,5 Hm<sup>3</sup>/año repartidas entre usos urbanos y agrícolas al 50%.

En el contacto con la Plana de Oropesa - Torreblanca, bombes de 12 Hm<sup>3</sup>/año que explotan las calizas de esta Unidad.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	356	
Piezometría	IGME	35	Bimensual
Calidad	IGME	8	Semestral
Intrusión	IGME	19	Cuatrimestral

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA

2, 6, 24, 26, 63, 67.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 08 PUERTOS DE BECEITE

ACUIFERO: PUERTOS DE BECEITE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CATALUÑA y VALENCIA

PROVINCIA(S): TARRAGONA Y CASTELLON

SUPERFICIE: 150 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Servol

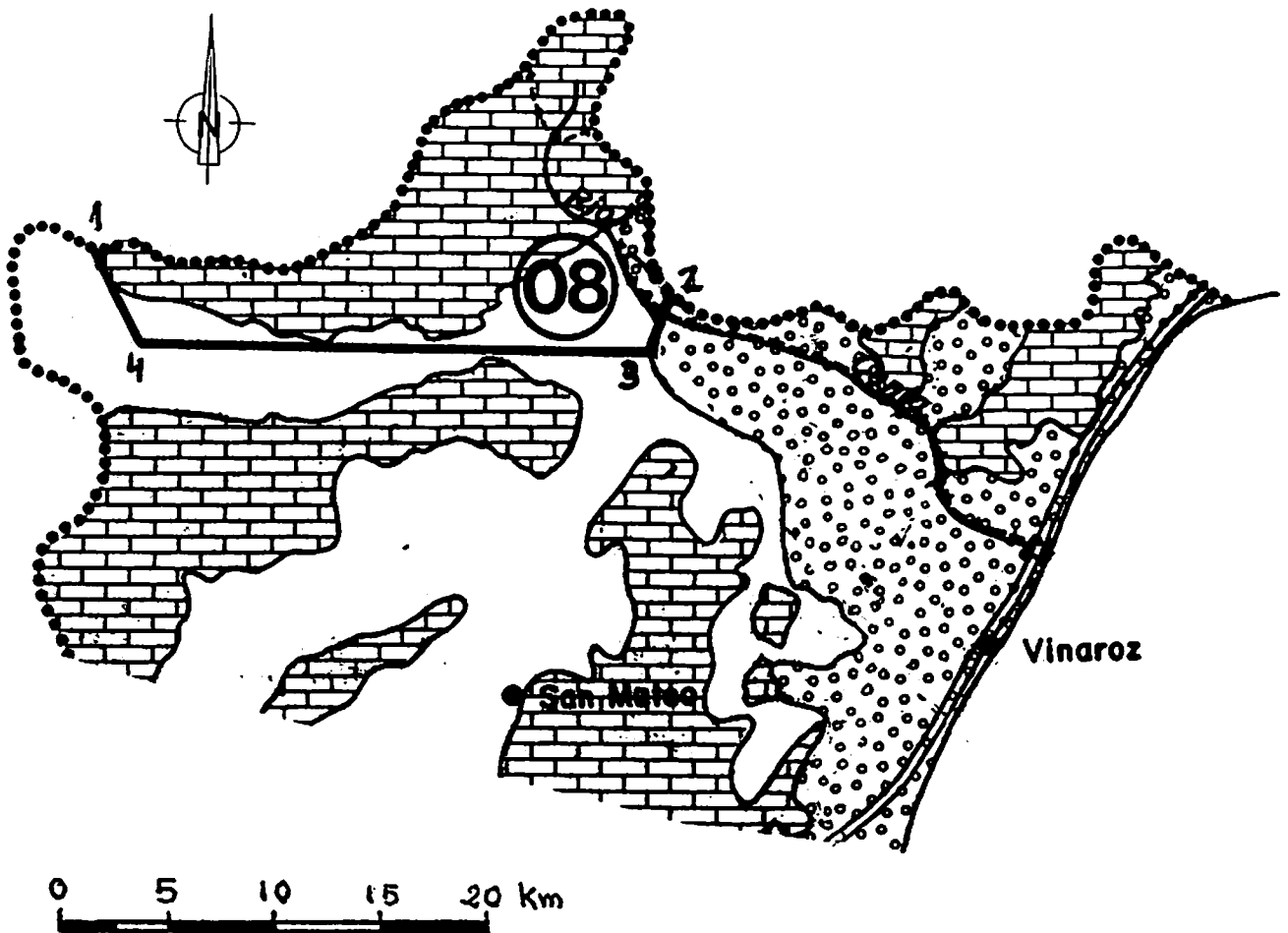
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 8. Area = 186.9 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	751512.62	4506327.00
2	31	271772.69	4502269.00
3	31	270408.94	4499773.00
4	31	245849.06	4502208.00
5	30	751512.62	4506327.00

# 08.- PUERTOS DE BECEITÉ



## LEYENDA



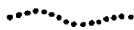
ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- 1.- Margas y calizas (Cretácico Inferior y Medio)
- 2.- Calizas y dolomías (Jurásico-Cretácico)
- 3.- Margas (Jurásico)
- 4.- Dolomías y calizas dolomíticas (Jurásico)

### LIMITES:

Al N el límite es abierto a la cuenca del Ebro. Al NE una falla pone en contacto el acuífero con los materiales detríticos permeables cuaternarios. Al S el límite es indefinido y conecta con la U. H. nº 7 Maestrazgo.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por fisuración.

### ESPESOR MEDIO:

- 1.- 400 m.
- 2.- 300 m.
- 3.- 25-150 m.
- 4.- 250 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

T= 50 m<sup>2</sup>/día (Tramo 1)  
T= 500-5.000 m<sup>2</sup>/día (Tramo 2)

### CAUDALES MEDIOS:

5 - 25      1/sg. (caudales de bombeo)  
0,1 - 0,01 1/sg/m. (caudales específicos para el tramo 1)  
1 - 3      1/sg/m. (caudales específicos para el tramo 2)

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatadas cálcica a cálcico-magnésica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Tolerables

Riego: C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200	400	740
Cl (mg/l)	7	30	73
SO <sub>4</sub> (mg/l)	20	50	400
NO <sub>3</sub> (mg/l)		15	
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)	2		32
Ca (mg/l)	30	60	155
Mg (mg/l)	30	40	78
K (mg/l)		5	

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Se producen exclusivamente por infiltración de agua de lluvia. Se estima del orden de 112 a 200 Hm<sup>3</sup>/año para todo el Sistema de los Puertos de Beceite, que corresponde fundamentalmente a la Cuenca del Ebro.

La parte correspondiente a la Cuenca del Júcar es del orden de 22 Hm<sup>3</sup>/año.

#### **SALIDAS:**

Se efectúan por drenaje de ríos, manantiales (Rossegador y St. Pere) y lateralmente, de forma subterránea a la Plana de Cenia-Tortosa, fundamentalmente en el sector correspondiente a Cataluña.

#### **PIEZOMETRIA:**

Las cotas de descarga más importantes se sitúan hacia los 400 m.s.-n.m. (para el tramo 4), al N de la alineación Beceite-Mas de Barberans. Al S de esta alineación el drenaje se efectúa por las calizas del Tramo 2 y a cotas superiores a los 500 m.s.n.m.

#### **USOS DEL AGUA**

Prácticamente no hay explotación por pozos o sondeos. Se aprovechan los manantiales que drenan fundamentalmente hacia la cuenca del Ebro y Plano de la Galera.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario Piezometría Calidad Intrusión	IGME	23	

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
No se ha detectado.			

BIBLIOGRAFIA

2, 24, 26, 63, 67

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 09 PLANA DE CENIA

ACUIFERO: PLANA DE CENIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE:

RIOS: Cenia.  
Embalse de Uldecona

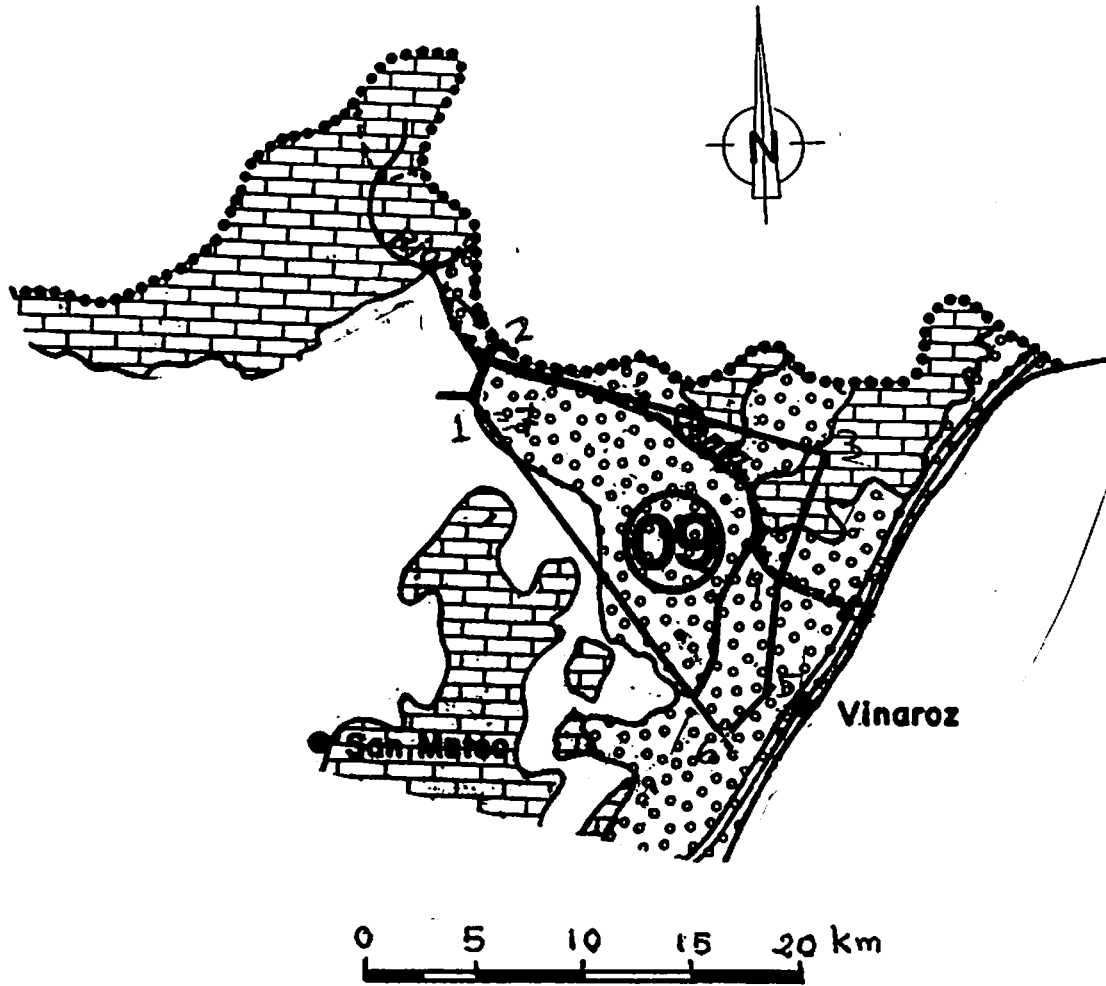
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 9. Area = 87.6 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	31	270488.94	4499773.00
2	31	271772.69	4502269.00
3	31	284257.75	4493390.00
4	31	281786.06	4489815.00
5	31	281677.94	4487170.00
6	31	280559.69	4485186.00
7	31	270488.94	4499773.00

# 09.- PLANA DE CENIA



## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Sedimentos detríticos pliocuaternarios del valle de la Galera. (Materiales pliocenos fundamentalmente arcillosos a techo y arenosos finos a muro.

Zócalo mesozoico calizo o margoso según las zonas.

### LIMITES:

Región comprendida entre las sierras litorales de Montsia y Godall y Los Puertos de Beceite con límite impreciso hacia el Sur donde enlaza con la Plana de Vinaroz y hacia el Norte (Plana de La Galera-Tortosa).

### TIPO DE ACUIFERO:

- Niveles arenosos basales confinados por la serie arcillosa pliocena.
- Por debajo niveles calcáreos confinados.

### ESPESOR MEDIO:

Muy variable. El Pliocuaternario oscila entre menos de 50 m. en la Sénia y Sur de Alcanar a mas de 250 m. en la zona media (San Rafael).

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Pliocuaternario:	$10 - \frac{T}{300} \text{ m}^2/\text{día}$	$5-20 \cdot 10^{-2}$
Mesozoico :	$20 - 300 \text{ m}^2/\text{día}$	$1-5 \cdot 10^{-2}$

$K = 1 - 5 \text{ m}/\text{día}$

### CAUDALES MEDIOS:

Pliocuaternario:	5 - 15 l/seg.	0,1 l/seg/m.
Mesozoico :	5 - 25 l/seg.	1 l/seg/m.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Apta

Riego: Apta

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		700	900
Cl (mg/l)		25	
SO <sub>4</sub> (mg/l)	30		230
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

(Para el conjunto de la Plana Cenia - Tortosa)

### ENTRADAS: (Hm<sup>3</sup>/año)

Infiltración de la precipitación (35) y recarga lateral a partir de la Unidad de Beceite (08-08) (35)  
Excedentes de riego de Ulldecona (3) y de explotaciones subterráneas (7).

Total: 80 Hm<sup>3</sup>/año.

En la cuenca del Júcar la infiltración se ha estimado en 10 hm<sup>3</sup>/año y otros 5 hm<sup>3</sup>/año procederían de Beceite.



**SALIDAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Descarga al Delta del Ebro (Ullals): 16

Descarga al aluvial del Ebro: 31

Descarga al mar: 21

Salida lateral a la Plana de Vinaroz: 11

En la cuenca del Júcar la descarga debe ser del orden de 15 hm<sup>3</sup>/año.

**PIEZOMETRIA:**

Líneas de flujo perpendiculares al mar, en entido aproximadamente NO-SE.

Hay dos niveles piezométricos: El regional, que corresponde al acuífero de los Puertos de Beceite y al mesozoico y Pliocuaternalio profundo va desde +300 a +10 m.

Otro nivel más superficial tiene un gradiente del 1 por cien.

**USOS DEL AGUA**

Explotación en expansión. El bombeo para el conjunto de la Plana Cenia - Tortosa, es decir incluida la parte correspondiente a Cataluña se ha cifrado en 12 Hm<sup>3</sup>/año para el acuífero pliocuaternalio y 10 Hm<sup>3</sup>/año para el mesozoico.

Dentro de los límites de la Unidad Hidrogeológica definida (hasta el río Cenia) el bombeo debe ser del orden de 2 hm<sup>3</sup>/año.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	213	
Piezometría	Generalitat C.	411	
Calidad	IGME	20	Bimestral
Intrusión	IGME	3	Semestral

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Urbano	Nucleos imp.	Bajo	NH4, NO2
Regadío		Bajo	NO3.

BIBLIOGRAFIA

24, 26, 30, 35, 63, 67.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 10 PLANA DE VINAROS-PEÑISCOLA

ACUIFERO: PLANA DE VINAROS-PEÑISCOLA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE: 88 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Cenia, Barbiquera, Servol, Cervera o Seco, Bco. de Agua Oliva y  
Rambla de Alcalá.

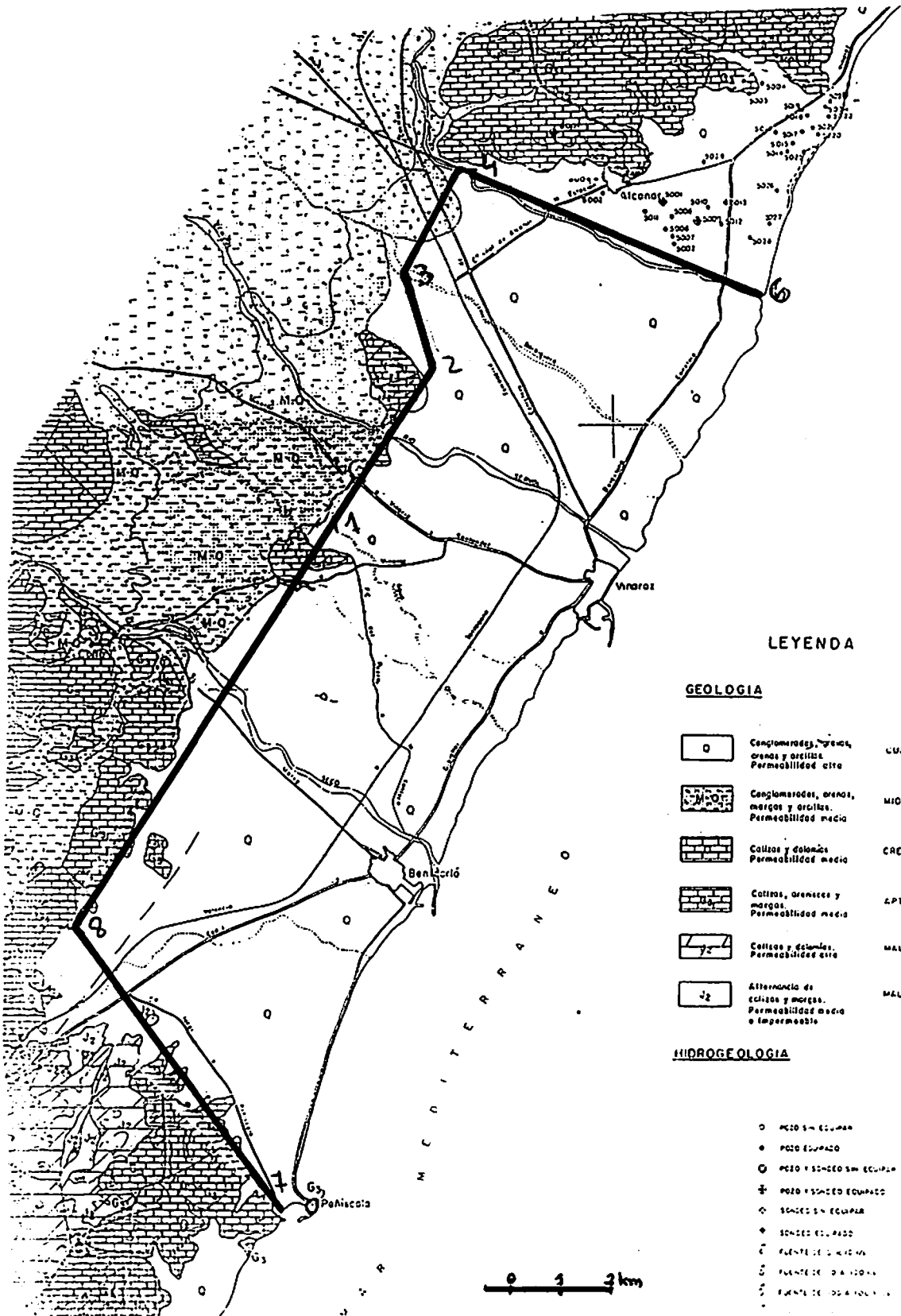
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Polygonal num. 10. Area = 225.8 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	31	280559.69	4485186.00
2	31	281677.94	4487170.00
3	31	281786.06	4489815.00
4	31	284257.75	4493390.00
5	31	271772.69	4502269.00
6	31	300549.62	4493723.00
7	31	279560.69	4471190.00
8	31	276689.69	4478320.00
9	31	280559.69	4485186.00

# 10.- PLANA DE VINAROS - PEÑISCOLA



## LEYENDA

### GEOLOGIA

	Conglomerados, arenas, arcillas. Permeabilidad alta	CUATERNARIO
	Conglomerados, arenas, margas y arcillas. Permeabilidad media	MIOCENO-CUATERNARIO
	Calizas y dolomas. Permeabilidad media	CRETACICO SUPERIOR
	Calizas, areniscas y margas. Permeabilidad media	EPTIENSE
	Calizas y dolomas. Permeabilidad alta	MALM SUPERIOR
	Alternancia de calizas y margas. Permeabilidad media o impermeable	MALM MEDIO

### HIDROGEOLOGIA

- POZO SIN EQUIPO
- POZO EQUIPADO
- ⊙ POZO + SONDEO SIN EQUIPO
- ⊕ POZO + SONDEO EQUIPADO
- ◇ SONDEO SIN EQUIPO
- ◆ SONDEO EQUIPADO
- ⊖ FUENTE DE CALICIA
- ⊕ FUENTE DE OJA LLORADA
- ⊖ FUENTE DE OJA LLORADA

0 1 2 km

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Formación detrítica superior (arenas, gravas y conglomerados). Formación intermedia (arcillas y margas). Formación inferior (calizas del Mesozoico, Jurásico en el sector meridional y Cretácico al Norte).

### LIMITES:

F. Superior: Límite N abierto a las calizas de la Sierra de Montsiá. Límites S y SO cerrados por la formación intermedia. Límite NO abierto a la Plana de Cenia.

F. Inferior: Límite O abierto al Maestrazgo. Límites N y S sin alimentación, al ser el flujo paralelo a dichos límites, pero en conexión hidráulica posible.

### TIPO DE ACUIFERO:

Superior: detrítico, porosidad.

Inferior: carbonatado, fracturación.

### ESPEJOR MEDIO:

F. Superior: 0 - 25 m. en borde O y 100 - 125 en Vinaroz y NE

F. Intermedia: De 0 m. en borde interior a 250 m. en Vinaroz.

F. Inferior: De 25 - 50 m. en los bordes a 350 - 400 m. en Vinaroz

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

	<u>T (m<sup>2</sup>/día)</u>	<u>S(%)</u>	<u>K (m/día)</u>
Superior	250 - 2.000	5 - 15	-
Inferior	500 - 4.000	0,01-0,1	-
Intermedia	-	-	0,01

### CAUDALES MEDIOS:

Formación superior: 5 - 20 (l/s/m.). Aumentando hacia Vinaroz

Formación inferior: 2 - 50 (l/s/m.). Muy variable.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

(F. Superior) Bicarbonatadas-cálcicas en el interior y cloruradas-sódicas o bicarbonatadas-sódicas en la costa.

**CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** Tolerables, excepto zonas con alto contenido en nitratos y/o cloruros.

**Riego:** Aptas, excepto las áreas con alto contenido en cloruros, próximas a la costa (inmediaciones de Vinaroz y Benicarló).

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	300	700	7.000
Cl (mg/l)	50	200	3.000
SO <sub>4</sub> (mg/l)	20	50	288
NO <sub>3</sub> (mg/l)	35	70	220
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS: (Hm3)**

(Balance del modelo calibrado con la piezometría del periodo 1.973--1.983)

Acuífero detrítico: 48,1: Infiltración lluvia 12,5  
Infiltración riegos 23,6  
Laterales 12  
Acuífero mesozoico: 35: Alimentación lateral 28  
Infiltración lluvia 3  
Drenaje diferido del detrítico 4

**SALIDAS:**

Acuífero detrítico 48,1: Al mar 7,1  
Bombeo 37  
Drenaje diferido 4  
Acuífero calcáreo 35,6: Bombeo 16,4  
Al mar 18,6

**PIEZOMETRIA:**

F. Superior: 3-5 m. en el borde interior y 0 m. en la costa, salvo en el límite con Cenia-Tortosa en que llega a 20-30 m. Dos depresiones en Vinaroz y Benicarló.

F. Inferior: De 5-6 m. en el sector norte y 9-10 en el Sur, hasta 0-1 m. en la costa.

**USOS DEL AGUA (Hm<sup>3</sup>/año) (Datos de 1.983)**

	<u>Agrícola</u>	<u>Urbano</u>	<u>Total</u>
F. Superior	34	2	36
F. Inferior	13	3	16
Total	47	5	52

Según el modelo los bombeos son ligeramente superiores 37 y 16,4 Hm<sup>3</sup>/año respectivamente (53,4 Hm<sup>3</sup>/año).

### REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	403	
Piezometría	IGME	60	Bimensual
Calidad	IGME	11	Semestral
Intrusión	IGME	96	Cuatrimstral
Hidrometría	IGME	1	Diario

### CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Intrusión	Vinaroz, Beni- carlo	Medio	Cl <sup>-</sup>
Agrícola	General	Bajo	NO3
Urbanos	Generalizado	Bajo	NO2 y NH4

Progresivo aumento de nitratos debido a prácticas agrícolas e intrusión marina coincidente con las áreas de mayor explotación (Norte de Vinaroz, Norte de Peñíscola y área de Peñíscola).

### BIBLIOGRAFIA

6,24,26,34,35,56,63,67,71.



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 11 PLANA DE OROPESA-TORREBLANCA

ACUIFERO: PLANA DE OROPESA-TORREBLANCA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE: 55 Km<sup>2</sup> (Permeable)

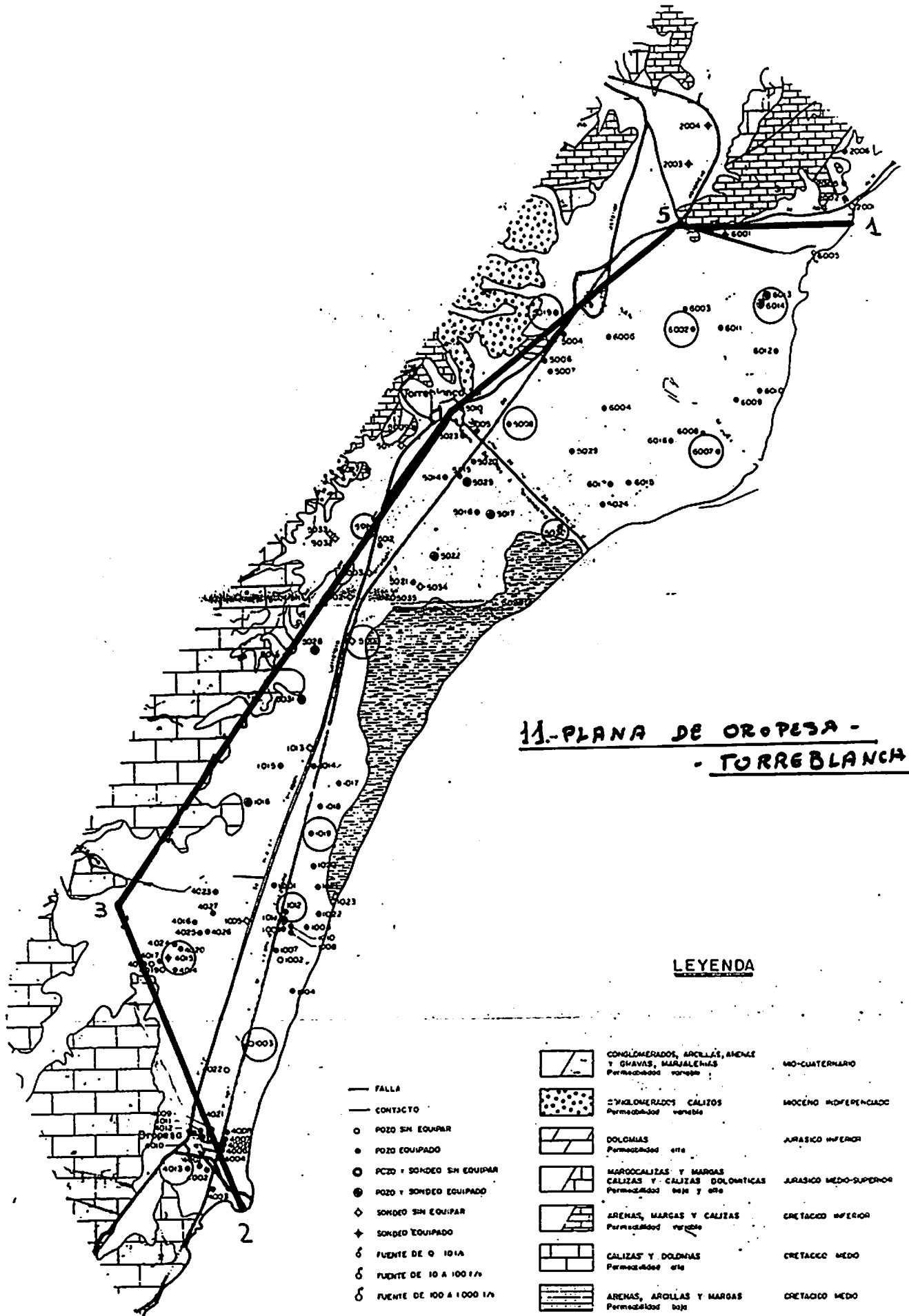
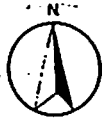
RIOS: S. Miguel, Chinchilla y Bco. Fontanells. No hay cursos permanentes.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 11. Area = 82.6 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	31	270341.81	4460202.00
2	31	257331.53	4442351.00
3	31	254894.44	4440589.00
4	31	262310.75	4450037.00
5	31	267427.00	4461119.00
6	31	270341.81	4460202.00



**11-PLANA DE OROPESA - TORREBLANCA**

**LEYENDA**

- |                             |   |                         |
|-----------------------------|---|-------------------------|
| — FALLA                     | CONGLOMERADOS, ARCILLAS, ARENAS Y GRAVAS, MARJALENIAS | MO-CUATERNARIO          |
| — CONTACTO                  | CONGLOMERADOS CALIZOS                                 | MIOCENO INDEFINICADO    |
| ○ POZO SIN EQUIPAR          | DOLOMITAS   | JURASICO INFERIOR       |
| ● POZO EQUIPADO             | MARGOCALIZAS Y MARGAS CALIZAS Y CALIZAS DOLOMITICAS   | JURASICO MEDIO-SUPERIOR |
| ○ POZO Y SONDEO SIN EQUIPAR | ARENAS, MARGAS Y CALIZAS                              | CRETACICO INFERIOR      |
| ● POZO Y SONDEO EQUIPADO    | CALIZAS Y DOLOMITAS                                   | CRETACICO MEDIO         |
| ◇ SONDEO SIN EQUIPAR        | ARENAS, ARCILLAS Y MARGAS                             | CRETACICO MEDIO         |
| ◆ SONDEO EQUIPADO           | CALIZAS Y CALIZAS DOLOMITICAS                         | CRETACICO SUPERIOR      |
| ♂ FUENTE DE 0 10 l/a        |   |                         |
| ♂ FUENTE DE 10 A 100 l/a    |   |                         |
| ♂ FUENTE DE 100 A 1000 l/a  |   |                         |

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Conglomerados brechoides alternantes con lentejones difusos de arenas, limos y arcillas, encima de los cuales se encuentran depósitos recientes (conos de deyección, coluviones, aluviones, dunas y turberas). El impermeable de base está formado por margas y arcillas del Mioceno con intercalaciones de conglomerados, calcarenitas y calizas.

En la base niveles calcáreos permeables o margosos impermeables del Cretácico.

### LIMITES:

Al N calizas y margas de Sierra Irta, al O las de los macizos de Torreblanca y Los Santos, al S margas de Sierra Oropesa y al E el mar Mediterráneo. Límites cerrados en las inmediaciones de Oropesa y de los ríos S. Miguel y Chinchilla.

### TIPO DE ACUIFERO:

Libre, detrítico, permeable por porosidad.

### ESPESOR MEDIO:

- Creciente desde el interior a la costa, 80 m. en la desembocadura del río S. Miguel.
- Impermeable de base de 0 a 150 m. en la costa.
- No se conoce el espesor del acuífero inferior.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Acuífero superior:

T= 250 - 1.000 m<sup>2</sup>/día

S= 2 - 10%

### CAUDALES MEDIOS:

Del orden de 50 l/seg. si bien es muy variable según el tipo de obra y el espesor saturado (Acuífero detrítico).

En el acuífero inferior caudales muy variables, que llegan hasta 100 l/seg.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatadas cálcicas salvo en la zona de intrusión marina (Oropesa-Cabanes y Torreblanca), en la que son cloruradas-sódicas.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: No apta, excepto la zona de San Miguel

Riego: Aptas excepto en las áreas con intrusión.

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Mínimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	600	900	4.500
Cl (mg/l)	50	150	2.000
SO <sub>4</sub> (mg/l)	100	200	580
NO <sub>3</sub> (mg/l)	10	40	100
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

**ENTRADAS:** (Hm<sup>3</sup>/año)

(Según balance de un modelo periodo 1.973-83 referido unicamente al acuífero detrítico superior)

Alimentación lateral	: 4,3
Excedentes riego aguas propias:	8,9)
	( Excedentes riego 12,7
Excedentes riego proc. lateral:	3,8)
Lluvia	: 7
Total	: 24



**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>		<b><u>Frecuencia</u></b>
		1.987	1.982	
Inventario	IGME	81		
Piezometría	IGME	18	38	Bimensual
Calidad	IGME	12	12	Semestral
Intrusión	IGME	60	42	Semestral

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Intrusión	Oropesa, Torre- blanca. General		Cl, NO3

**BIBLIOGRAFIA**

6, 24, 26, 34, 35, 56, 63, 67, 71

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 12 PLANA DE CASTELLON

ACUIFERO: PLANA DE CASTELLON

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE: 462 Km<sup>2</sup> (Permeable)

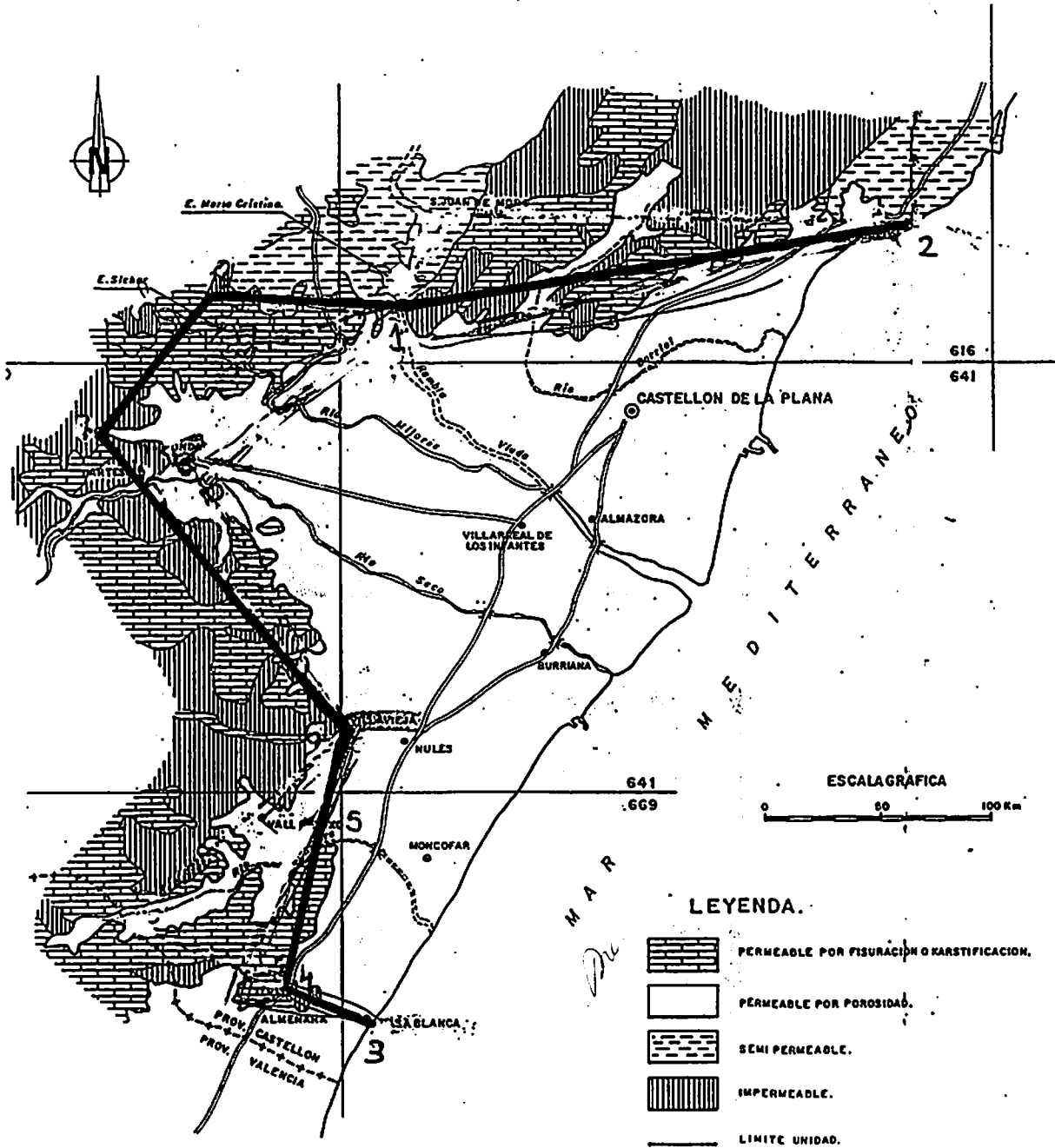
RIOS: Mijares, Seco, Belcaire, Borriol y Rambla de la Viuda

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 12. Area = 589.8 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	743301.87	4436616.00
2	31	255740.19	4439932.00
3	30	743342.75	4404650.00
4	30	738923.75	4406511.00
5	30	739417.00	4412081.00
6	30	739687.50	4415135.00
7	30	729152.50	4428223.00
8	30	733538.50	4435629.00
9	30	743301.87	4436616.00



42.- PLANA DE CASTELLON



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

La formación acuífera está constituida por sedimentos pliocuaternarios (gravas, arenas y conglomerados). Este conjunto descansa, según las zonas, sobre materiales mesozoicos de los sistemas adyacentes o sobre sedimentos terciarios de baja permeabilidad. El acuífero inferior así como los bordes corresponde a Cretácico (al Norte del río Mijares) y Jurásico, al Sur del río.

### LIMITES:

Abiertos con Plana de Sagunto (08-21), Medio Palancia (08-20), Onda (08-13) y Mosqueruela (08-06). El límite E es el mar Mediterráneo.

### TIPO DE ACUIFERO:

Multicapa, detrítico; permeable por porosidad. El acuífero inferior es discontinuo y karstificado.

### ESPESOR MEDIO:

50 - 200 m. (Centenares de metros para el acuífero inferior con pocos datos).

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

	<u>K (m/día)</u>	<u>T (m2/día)</u>	<u>S (%)</u>
Pliocuaternalio	10 - 100	500 - 6.000	5 - 15
Mioceno	1 - 10	10 - 500	5 - 15

### CAUDALES MEDIOS:

10 - 20 (l/s/m) acuífero detrítico.  
5 - 25 (l/s) acuífero mioceno  
Hasta 250 l/s acuífero cretácico, borde Norte.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Sulfatada cálcica. Localmente, en el litoral, clorurada sódica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: No apta en varias zonas del acuífero detrítico por el contenido en nitratos y cloruros.

Riego: C3S1 a C3S2

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	525	1.500	5.625
Cl (mg/l)	35	150	2.800
SO <sub>4</sub> (mg/l)	100	400	970
NO <sub>3</sub> (mg/l)	5	85	450
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	100		380
Na <sup>3</sup> (mg/l)	17		935
Ca (mg/l)	10		770
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS: (Hm3/año) (1.972-80)**

Laterales.....: 30  
Inf. del Mijares.....: 45  
Pérdidas Sichar y M<sup>a</sup> Cristina : 28  
Inf. lluvia y excedente de  
riego.....: 115  
Intrusion marina.....: 7

Total..... 225

**SALIDAS: (Hm3/año)**

Bombes.....	170
Al mar.....	40 (Zona Mijares)
Font del Molí y Marjalería.....	20
Total.....	230

**PIEZOMETRIA:**

Oscila desde 60-90 m. en los cursos altos de los ríos Seco y Mijares hasta 0-10 m. en el borde E. Circulación ONO-ESE salvo al Sur del río Seco de Burriana, en las que hay inversión del gradiente hidráulico. Domo de piezometría en el Mijares debido a la recarga del río y riegos superficiales.

Hay dos depresiones piezométricas, Moncófar y Villareal - Bechínules que llegan a juntarse y alcanzar cotas negativas hasta 5 Km. de la costa.

Oscilaciones anuales de hasta 10 m. en los bordes occidentales y de 1 m. en el litoral.

El descenso acumulado desde 1.973 varía entre 10 - 11 m. en el interior y de 0,5 a 1 en el litoral.

**USOS DEL AGUA (Hm3/año) (1.972-80)**

Urbano e industrial.....	50
Agrícola.....	120

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>		<u>Frecuencia</u>
		1.987	1.982	
Inventario	IGME	637		
Piezometría	IGME	62	73	Bimensual
Calidad	IGME	17	33	Semestral
Intrusión	IGME	90	130	Cuatrimetral
Hidrometría	IGME	5		Diario

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Intrusión	Moncófar, Chilches y Benicasim	Alto	Cl
Domos salinos			S04
Agrícola	General	Alto	NO3
Urbana	Puntual	Variable	NO2, NH3, NO3
Industrial	Vert. Cerámica		Pb, detergentes

Incremento de nitratos constatado entre 1.973 y 1.987

**BIBLIOGRAFIA**

6,11,20,23,24,26,34,35,44,59,63,67.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 13 ONDA

ACUIFERO: ONDA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE: 320 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Seco, Mijares, Veo.

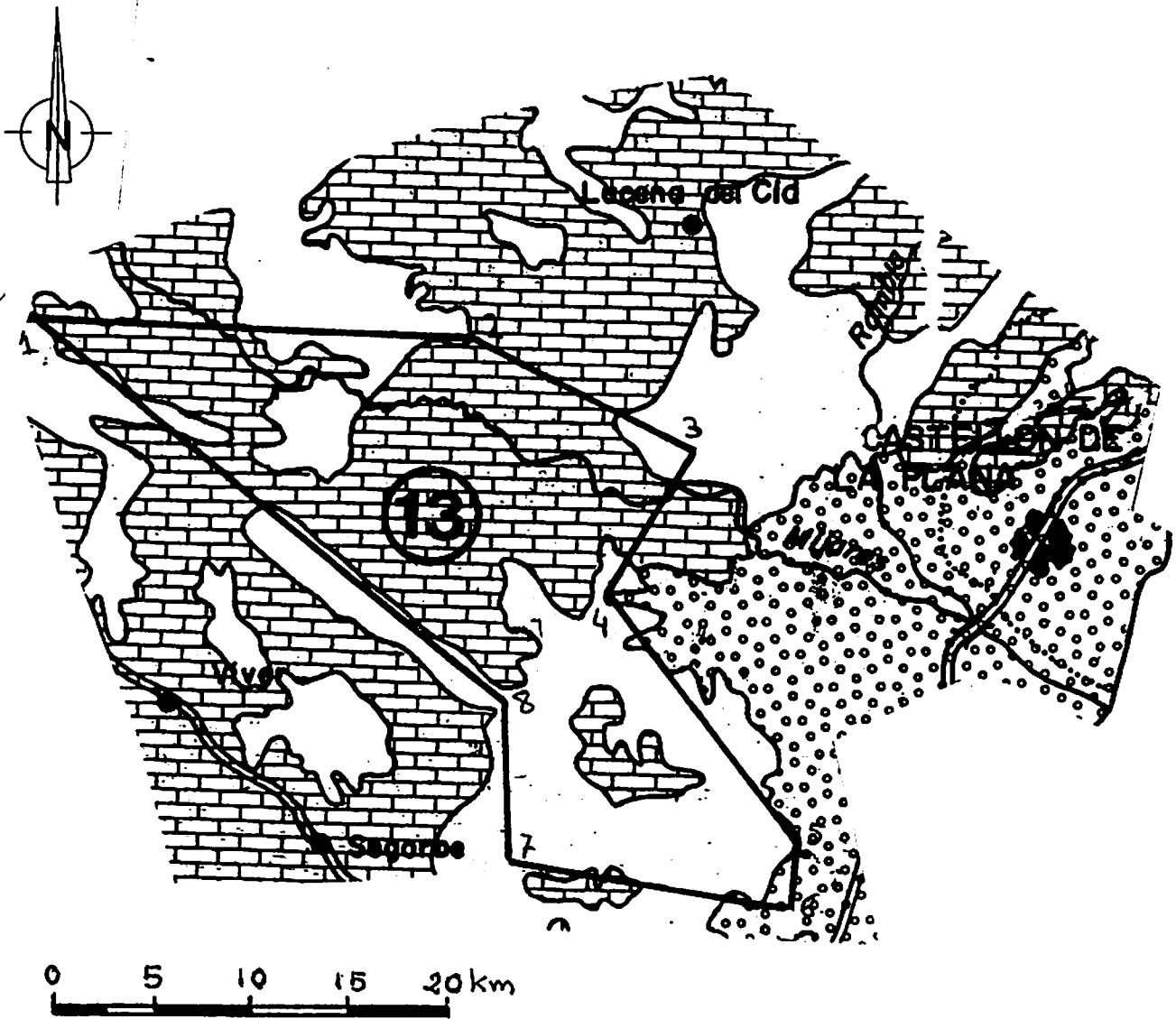
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 13. Area = 474.7 km<sup>2</sup>

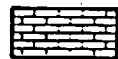
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	698942.62	4441809.00
2	30	721982.00	4441312.00
3	30	733538.50	4435629.00
4	30	729152.50	4428223.00
5	30	739687.50	4415135.00
6	30	739417.00	4412081.00
7	30	724587.87	4414018.00
8	30	724114.75	4422582.00
9	30	698942.62	4441809.00

# 13.- ONDA



## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Areniscas del Bunt.  
Calizas dolomíticas del Muschelkalk (acuífero principal)  
Calizas y dolomías del Jurásico inferior.

### LIMITES:

N cerrado (margas yesíferas del Keuper). E abierto (Plana Castellón)  
(08-12). SE formado por arcillitas del Bundsanstein.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por fisuración y karstificación. Acuíferos discontinuos  
por la complejidad tectónica.

### ESPEJOR MEDIO:

80 m. Bunt.  
100 m. Muschelkalk inferior  
50-60 m. Muschelkalk superior  
50 m. Jurásico

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

T, normalmente entre 200 y 400 m<sup>2</sup>/día. (Acuífero de Muschelkalk)  
Valores máximos de 2.000 m<sup>2</sup>/día

### CAUDALES MEDIOS:

De 10 a 50 l/seg

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatadas calcio-magnésica (manantiales), sulfatada cálcica (sondeos).

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Generalmente aptas

Riego: Generalmente aptas

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	400	800	1.600, exc.17.000
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia (30 Hm<sup>3</sup>/año)



**SALIDAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Río Mijares (17). Laterales a Plana de Castellón (2). Surgencias (8)  
Los manantiales mas importantes son los de Sueras (35 l/seg), Barranco de Castro y Alcudia de Veo.

Las surgencias de Tales no salían desde hace varios años, si bien han vuelto a salir en 1.987 - 1.988. Por esto el dato medio de 8 Hm<sup>3</sup>/año hay que considerarlo con precaución.

**PIEZOMETRIA:**

De 500 m. en el interior a 10 - 100 m. en el límite con la Plana de Castellón. Hay una depresión en el área de Onda - Tales, provocada por la concentración de la práctica totalidad de las extracciones de la Unidad.

Gradientes del orden del 1%.

**USOS DEL AGUA**

Urbano.....: 1,7 Hm<sup>3</sup>/año

Riego.....: 1,7 Hm<sup>3</sup>/año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	100	
Piezometría			
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
D. salinos	Onda y Artana	Variable	SO4, Mg.

BIBLIOGRAFIA

6,11,20,24,26,34,35,59,67.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 14 ALTO PALANCIA

ACUIFERO: ALTO PALANCIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON

SUPERFICIE: 650 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Palancia.  
Embalse del Regajo

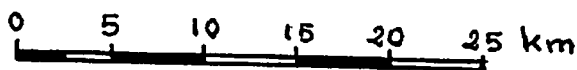
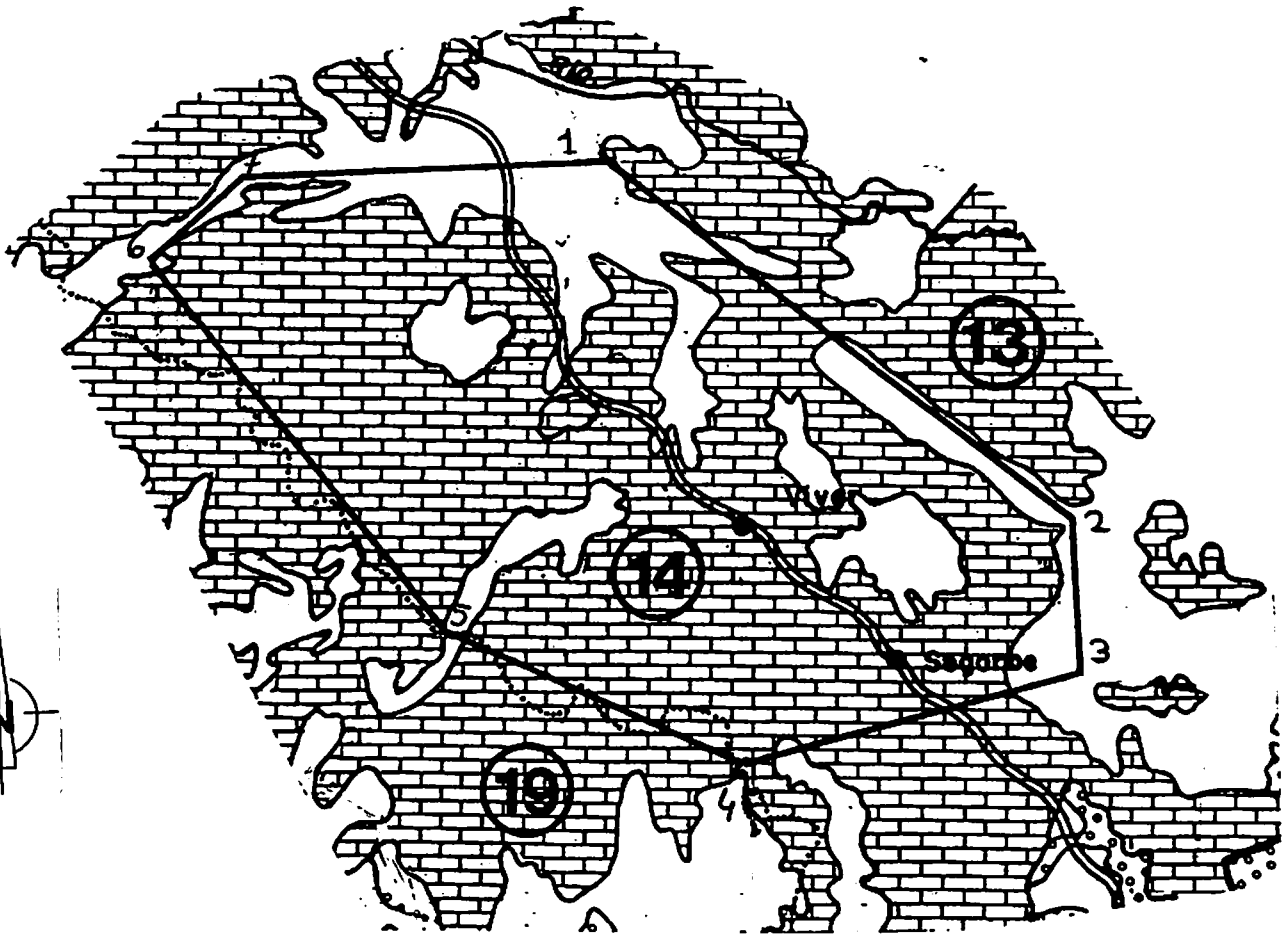
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 14. Area = 999.6 km<sup>2</sup>

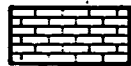
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	673575.87	4436375.00
2	30	678773.25	4441108.00
3	30	698942.62	4441009.00
4	30	724114.75	4422582.00
5	30	724507.87	4414018.00
6	30	706221.87	4409225.00
7	30	690079.50	4416435.00
8	30	673575.87	4436375.00

# 14.- ALTO PALANCIA



## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Calizas con intercalaciones margoarcillosas en la base (Jurásico Superior).  
Calizas (Jurásico Medio).  
Margas (impermeable) (Jurásico Inferior-Medio)  
Calizas dolomíticas y carniolas (Jurásico Inferior).

### **LIMITES:**

El límite occidental es cerrado por materiales triásicos, aunque localmente pueda haber conexión hidráulica debido a la tectónica. Los límites septentrional y oriental son abiertos y están definidos por los bordes y desconecta este acuífero del de Alcublas. (08 - 19).

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Carbonatado; permeable por fracturación y karstificación.

### **ESPESOR MEDIO:**

Muy variable, en función de los distintos tramos.  
Espesor total de la serie del orden de 400 - 500 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

No se conocen.

### **CAUDALES MEDIOS:**

$Q = 8,8 \text{ l/sg/m.}$  (caudal específico de un sondeo)

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcico-magnésica a sulfatada magnésica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aceptable

Riego: C2S1 a C4S2

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	300	470	800
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

La alimentación al acuífero se realiza por infiltración directa del agua de lluvia. (65 Hm<sup>3</sup>/año).

En la S<sup>a</sup> del Toro y por debajo de la cota de 830 m., el nivel piezométrico se encuentra por debajo del río Palancia, que pierde gran parte de su caudal al acuífero, entre Venta de Bejis y Jérica. (12 Hm<sup>3</sup>/año).

#### **SALIDAS:**

La descarga se produce principalmente por manantiales en el área de Altura y Navajas con un volumen drenado estimado en unos 35 Hm<sup>3</sup>/año. Navajas, (4) Berro y La Esperanza (24) y manantiales del río Aurón (7).

El río Palancia drena 24 Hm<sup>3</sup>/año.

El resto de la descarga se efectúa de forma subterránea hacia el acuífero del Medio Palancia.

#### **PIEZOMETRIA:**

Niveles: 360 m.s.n.m. (área de Navajas)  
700 m.s.n.m. (área de Ragudo)  
425 m.s.n.m. (La Esperanza)

El drenaje subterráneo viene impuesto por el nivel de base que representa el curso del Alto Palancia.

#### **USOS DEL AGUA**

No hay extracciones.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	205	
Piezometría	IGME	10	Semestral
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	1*	

(\*) La Esperanza.

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Borde oriental	Bajo	NO3

**BIBLIOGRAFIA**

6,24,26,52,71,72.



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 15 ALPUENTE

ACUIFERO: ALPUENTE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): ARAGON, CASTILLA-LA MANCHA, VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON, CUENCA, TERUEL, VALENCIA

SUPERFICIE: 640 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Turia, Arcos, Arroyos del Regajo, Requero, Abejuela, Andillas, Ahillas, Arquela y Bercolón.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 15. Area = 1098.2 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

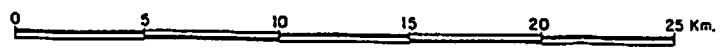
Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	659340.25	4432396.00
2	30	673575.87	4436375.00
3	30	690079.50	4416435.00
4	30	682134.25	4408474.00
5	30	674030.50	4400355.00
6	30	656468.75	4410490.00
7	30	639514.50	4416051.00
8	30	637017.00	4422897.00
9	30	646029.37	4436437.00
10	30	646812.87	4428896.00
11	30	659340.25	4432396.00



**LEYENDA**  
**GEOLÓGICA**

<b>CUATERNARIO</b>	
[Pattern]	Aluviales, arena, limo y arcilla
<b>MIOCENO</b>	
[Pattern]	Basal y superior
[Pattern]	Medio
<b>QUATROCENO</b>	
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio
<b>EOCENO</b>	
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio
<b>CRETACEO</b>	
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio e inferior
<b>JURASICO</b>	
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio e inferior
<b>TRIASICO</b>	
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio e inferior
[Pattern]	Superior
[Pattern]	Medio e inferior

ESCALA GRAFICA



15.- ALPUENTE

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Dolomías y calizas dolomíticas del Muschelkelk (nivel inferior). Calizas y dolomías con nódulos de silex del Lias-Dogger (nivel intermedio y principal) y calizas arenosas y dolomías del Cretácico (nivel superior). En los alrededores de Aras de Alpuente, aparecen depósitos cuaternarios de aluvial-diluvial (conglomerados, gravas, arenas y limos) que constituyen un acuífero colgado, sustrato impermeable del Trías.

### LIMITES:

Prácticamente cerrados en su totalidad por afloramiento de los materiales del Trías del impermeable de base.

### TIPO DE ACUIFERO:

Los tres niveles principales constituyen acuíferos carbonatados con permeabilidad por fisuración, formando un Karst muy desarrollado. El cuaternario es un acuífero detrítico con permeabilidad por porosidad.

### ESPESOR MEDIO:

Nivel inferior	: 100-150 m.
Nivel intermedio	: 300-450 m.
Nivel superior	: 400 m.
Cuaternario	: 25-50 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatadas cálcico-magnésicas y sulfatadas cálcico-magnésicas.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento:

Riego: C2S1 y C3S2

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)			
Cl (mg/l)	5	60	521
SO <sub>4</sub> (mg/l)	5	158	576
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0	25	117
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			
TDS (mg/l)	196	570	1.293
Otros:			

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Infiltración de lluvia y de la escorrentía superficial procedente de materiales de baja permeabilidad de La Pacheca-Titaguas-Alpuente.  
Año medio : 75 Hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS: (Hm<sup>3</sup>/año)**

Manantiales en los puntos de contacto de las calizas con las arcillas del Keuper y directamente a los ríos.

Año medio: 72 Hm<sup>3</sup>/año.

Río Turia	26
Río Tuejar	37
Río Paraiso	2
Otros	7

**PIEZOMETRIA:**

Los manantiales de borde están situados en cotas próximas a los 600 m.s.n.m.

**USOS DEL AGUA**

Acuífero prácticamente inexplorado.  
En el año 1.985 0,5 Hm<sup>3</sup>/año.

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	129	
Piezometría	IGME	1	Bimensual
Calidad	IGME	1	Bimensual
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Agrícola	Puntual	Baja	NO3, SO4
Urbana	Puntual	Baja	NO2
Industrial	Puntual	Indicios	Pb.

**BIBLIOGRAFIA**

6,34,54,60.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 16 OLMEDA

ACUIFERO: OLMEDA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA - ARAGON

PROVINCIA(S): VALENCIA, TERUEL

SUPERFICIE:

60 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Turia

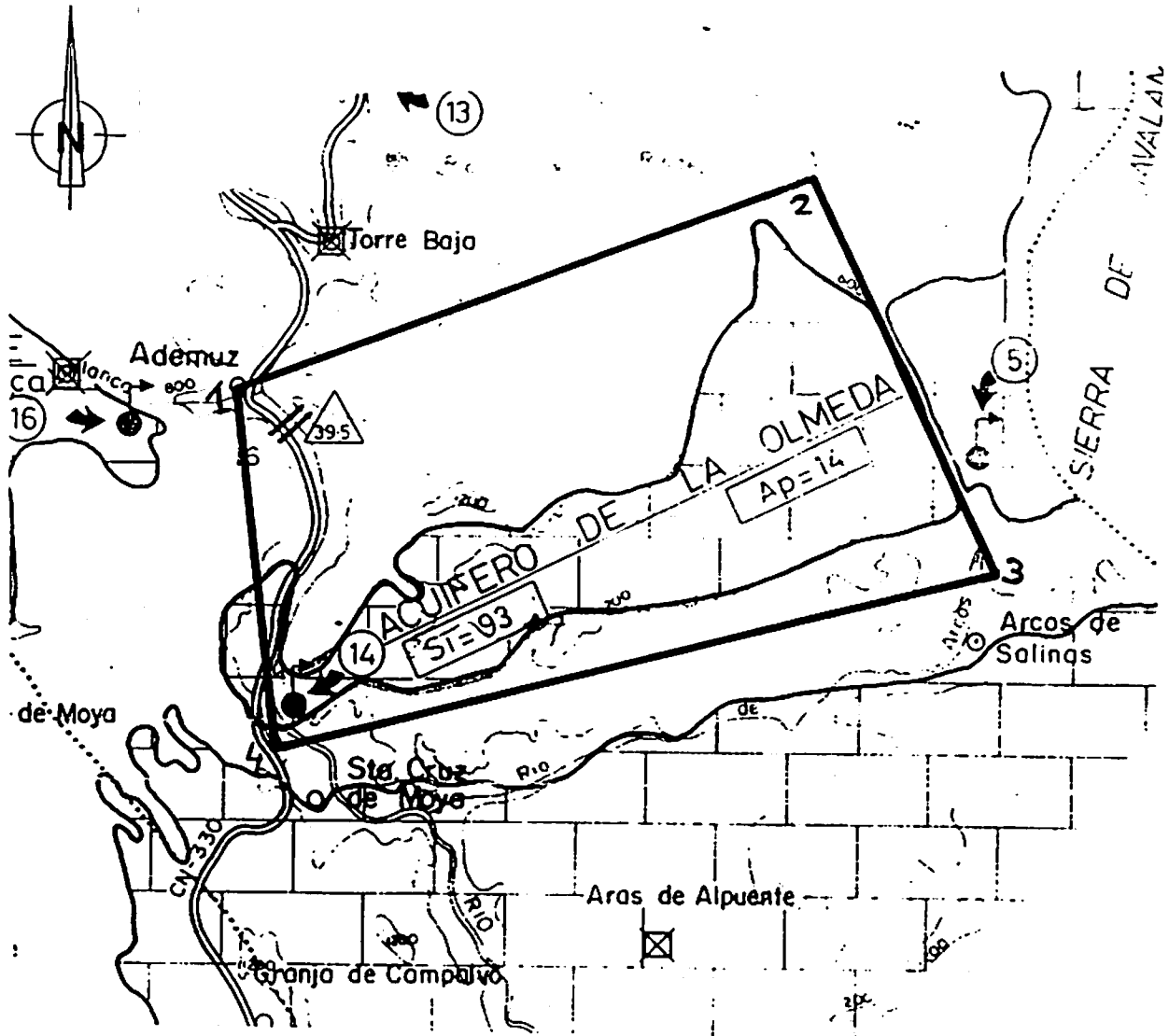
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 16. Area = 92.3 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	646029.37	4436437.00
2	30	654395.50	4440468.00
3	30	659340.25	4432396.00
4	30	646812.07	4428896.00
5	30	646029.37	4436437.00

# 16.- OLMEDA



CALIZAS Y DOLOMITAS  
(JURÁSICO INFERIOR)



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas y dolomías del Jurásico Inferior.

### LIMITES:

Límite Sur cerrado por materiales triásicos del Valle del río Arcos. Límite Oeste abierto al río Turia. Al Norte abierto a materiales cretácicos y neógenos de escaso interés hidrogeológico. Al Este probable conexión con la U. H. de Javalambre (núm.5)

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado, libre, permeable por fisuración.

### ESPEJOR MEDIO:

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica-magnésica

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Buena

Riego: Buena

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	230		372
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			58 (Castelfabib)
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración lluvia (14 Hm<sup>3</sup>/año)

**SALIDAS:**

Manantiales de Olmeda y La Sima (14 Hm<sup>3</sup>) que drenan hacia el Turia aguas arriba de Sta. Cruz de Moya.

**PIEZOMETRIA:**

El drenaje subterráneo tiene dirección hacia el Oeste y viene impuesto por los manantiales de la Olmeda (680 m.) y de La Sima (640 m.)

**USOS DEL AGUA**

Para todo el rincón de Ademuz:

Abastecimiento mas industria	: 0,9 Hm <sup>3</sup> /año
Agrícola	: 2 Hm <sup>3</sup> /año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario Piezometría Calidad Intrusión	IGME	12	

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Urbanos	Casas bajas	Bajo	Indic. NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>

BIBLIOGRAFIA

6,60.

**DATOS DE IDENTIFICACION**

**CUENCA: 08 JUCAR**

**UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 17 SERRANIAS DE CUENCA**

**ACUIFERO: SERRANIAS DE CUENCA**

**COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA**

**PROVINCIA(S): CUENCA**

**SUPERFICIE: 1.100 Km<sup>2</sup> (Permeables)**

**RIOS: Júcar, Valdemeca, Villalbilla, Cabriel, Embalses de Alarcón y Contreras.**

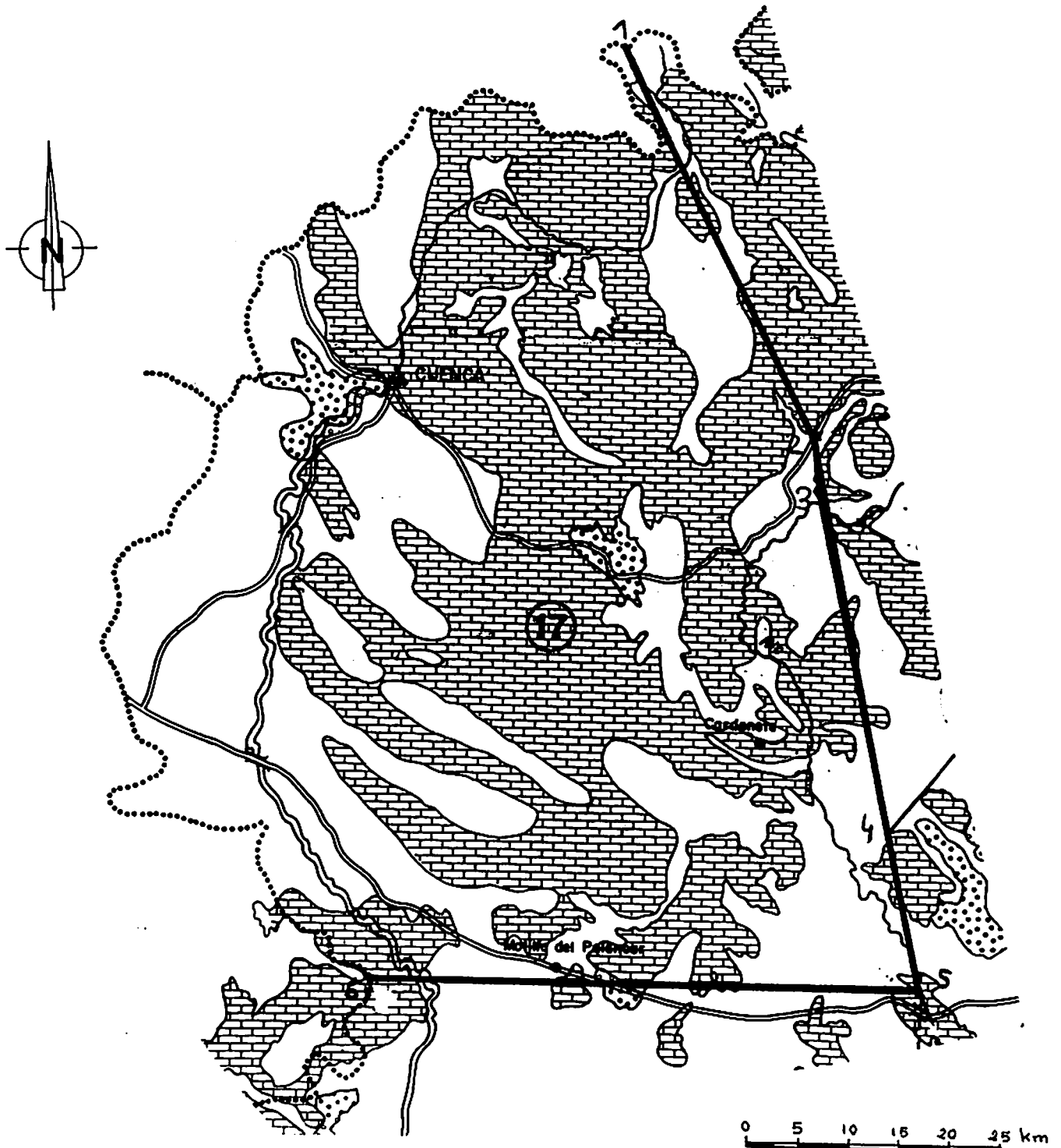
**POLIGONAL ENVOLVENTE:**

*Poligonal num. 17. Area = 5169.5 km<sup>2</sup>*

*Coordenadas UTM de los vertices:*

<i>Num</i>	<i>Huso UTM</i>	<i>Coord. X</i>	<i>Coord. Y</i>
1	30	594603.25	4471518.00
2	30	615014.87	4434135.00
3	30	615741.62	4420032.00
4	30	624529.37	4394702.00
5	30	628720.37	4378967.00
6	30	573045.62	4377757.00
7	30	594603.25	4471518.00

# 17.- SERRANIAS DE CUENCA



## LEYENDA



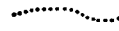
ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(17)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Acuífero Terciario: Materiales detríticos con frecuentes cambios de facies.

Acuífero Cretácico: Carbonatado.

Acuífero Jurásico: Dos tramos carbonatados, separados por un conjunto margo-arcilloso.

Acuífero Triásico: Dolomías, conglomerados y areniscas.

(La geometría de los acuíferos no se conoce con exactitud)

### LIMITES:

Norte: Divisoria de Cuencas Júcar y Tajo: cerrado.

Sur: Paralelo de los embalses de Alarcón y Contreras: abierto

Este: Afloramientos triásicos: cerrado

Oeste: Límite de las cuencas Júcar-Guadiana: cerrado

### TIPO DE ACUIFERO:

Zona heterogenea y poco conocida con varios acuíferos.

Libre, semiconfinado o confinado, según zonas y características tectónicas.

Localmente acuíferos colgados.

### ESPESOR MEDIO:

En conjunto superior a los 500 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

No se conocen. Se suponen muy variables.

### CAUDALES MEDIOS:

Prácticamente no hay explotaciones.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

### **CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** Conveientes. En ocasiones inaceptables por elevado contenido en sales (influencia yesos).

**Riego:** Aptas

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		400	
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

(Excluido acuífero terciario)

Por infiltración del agua de lluvia (392 Hm<sup>3</sup>/año), por recargas laterales e infiltración desde ríos (53 Hm<sup>3</sup>/año).

Total: 445 Hm<sup>3</sup>/año

(Datos IGME)



#### **SALIDAS:**

A los ríos Júcar y Cabriel en porcentajes similares (346 Hm<sup>3</sup>/año), por descarga lateral (68 Hm<sup>3</sup>/año) al acuífero de la Mancha Oriental y por manantiales usados para riego (31 Hm<sup>3</sup>/año) (Datos del IGME)

#### **PIEZOMETRIA:**

Debido al diferente comportamiento, a cada acuífero corresponde una superficie piezométrica diferente.

Como consecuencia de la complejidad estructural y de la posible desconexión entre unidades o tramos acuíferos, existen componentes de flujo de dirección, con aparición de zonas de descarga locales. (Ver figura) variable.

En principio los dos ejes que condicionan el flujo subterráneo son los ríos Júcar y Cabriel.

#### **USOS DEL AGUA**

Prácticamente no hay explotación por pozos o sondeos. Los manantiales se aprovechan para regadíos y abastecimientos, algunos de la importancia de la ciudad de Cuenca.

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	31	
Piezometría	IGME	4	Bimensual
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
--------------------	----------------------------	---------------------	----------------------------

**BIBLIOGRAFIA**

6,9,18.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 18 LAS SERRANIAS

ACUIFERO: LAS SERRANIAS

Sierra de Enmedio  
Medio Turia  
Sierra de Malacara  
Sierra de Utiel

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE:

1.100 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Turia, Magro, Sot, Regajo.

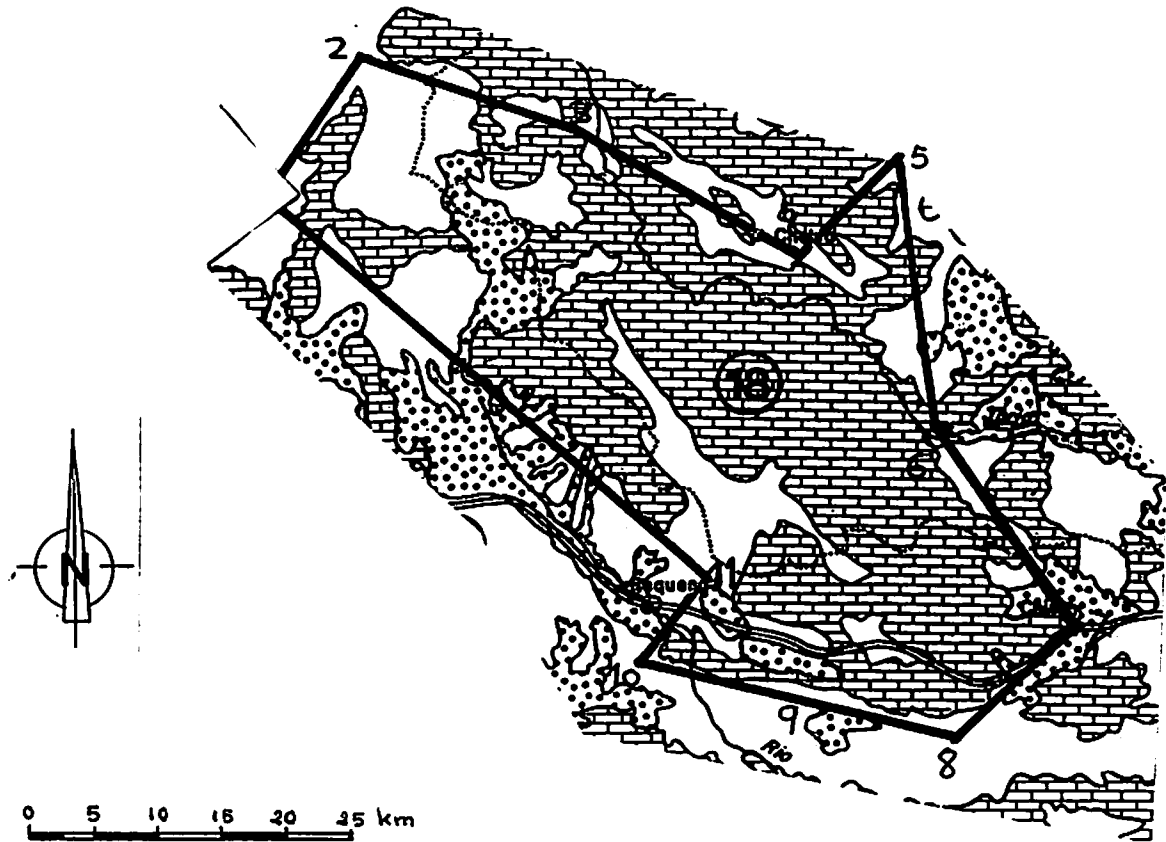
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 18. Area = 1526.1 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	632139.12	4405430.00
2	30	639514.50	4416051.00
3	30	656468.75	4410490.00
4	30	674030.50	4400355.00
5	30	682134.25	4408474.00
6	30	685186.75	4387573.00
7	30	696223.62	4372245.00
8	30	687479.25	4363460.00
9	30	676372.75	4365789.00
10	30	662220.63	4368757.00
11	30	667633.87	4375685.00
12	30	632139.12	4405430.00

# 18.- LAS SERRANIAS



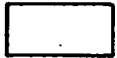
## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## **CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS**

### **LITOLOGIA:**

- 1.- Calizas o dolomías (Cretácico Superior)
- 2.- Margas, margocalizas, calizas arenosas, arcillas y arenas (Cretácico Inferior y Medio)
- 3.- Calizas (Jurásico Superior)
- 4.- Calizas y dolomías (Jurásico Inferior y Medio)

### **LIMITES:**

Los límites Norte y Noroccidental son cerrados y están constituidos por materiales impermeables del Paleozoico y Triásico. El límite Sur es cerrado y está constituido por materiales impermeables triásicos. El límite Suroeste es abierto y conecta el acuífero con el de La Plana de Utiel-Requena. El límite Este es abierto en su sector meridional (conecta con el acuífero de Buñol-Liria) y cerrado en el sector septentrional por materiales impermeables triásicos.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Multicapa; carbonatado, permeable por fracturación y karstificación.

### **ESPESOR MEDIO:**

Tramo 1): 350 m. (Acuífero)  
Tramo 2): 85 - 220 m. (Semipermeable)  
Tramo 3): 0 - 100 m. (Acuífero)  
Tramo 4): 350 m. (Acuífero)

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

### **CAUDALES MEDIOS:**

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica y/o magnésica

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aceptables

Riego: C2S1

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	280		484
Cl (mg/l)	10		41
SO <sub>4</sub> (mg/l)	20		150
NO <sub>3</sub> (mg/l)	4		30
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	188		262
Na <sup>3</sup> (mg/l)	4		38
Ca (mg/l)	60		90
Mg (mg/l)	11		14

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

La alimentación al acuífero se produce por infiltración de agua de lluvia, y se estima en unos 142 Hm<sup>3</sup>/año, para año medio.

**SALIDAS:**

La descarga se efectúa a través de ríos y manantiales (Turia 106 Hm3/año y Sot 6 Hm3/año) y por transferencia lateral a otros acuíferos (nº 23, Buñol - Cheste 20 Hm3/año y nº 24 Utiel - Requena, 10 Hm3/año).

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: 990 m.s.n.m. - 450 m.s.n.m. (Sector noroccidental)  
190 m.s.n.m. (Sector nororiental)  
780 m.s.n.m. (Sector suroriental)  
405 m.s.n.m. (Sector suroriental)

**USOS DEL AGUA**

Urbano..... 0,8 Hm3/año  
Agrícola..... 1,2 Hm3/año  
Industrial.....

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	296	
Piezometría	IGME	12	Bimensual
Calidad	IGME	9	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Fac. salinas	Palles (abastecimiento)		SO4
Urbano	Sot de Chera, Gestalgar, Benagever	Bajo	Mat. orgánica
Urbano	Chera	Medio	NO2

BIBLIOGRAFIA

6, 20, 53, 60



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 19 ALCUBLAS

ACUIFERO: ALCUBLAS

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON, VALENCIA

SUPERFICIE: 190 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Rambla de Torrecilla

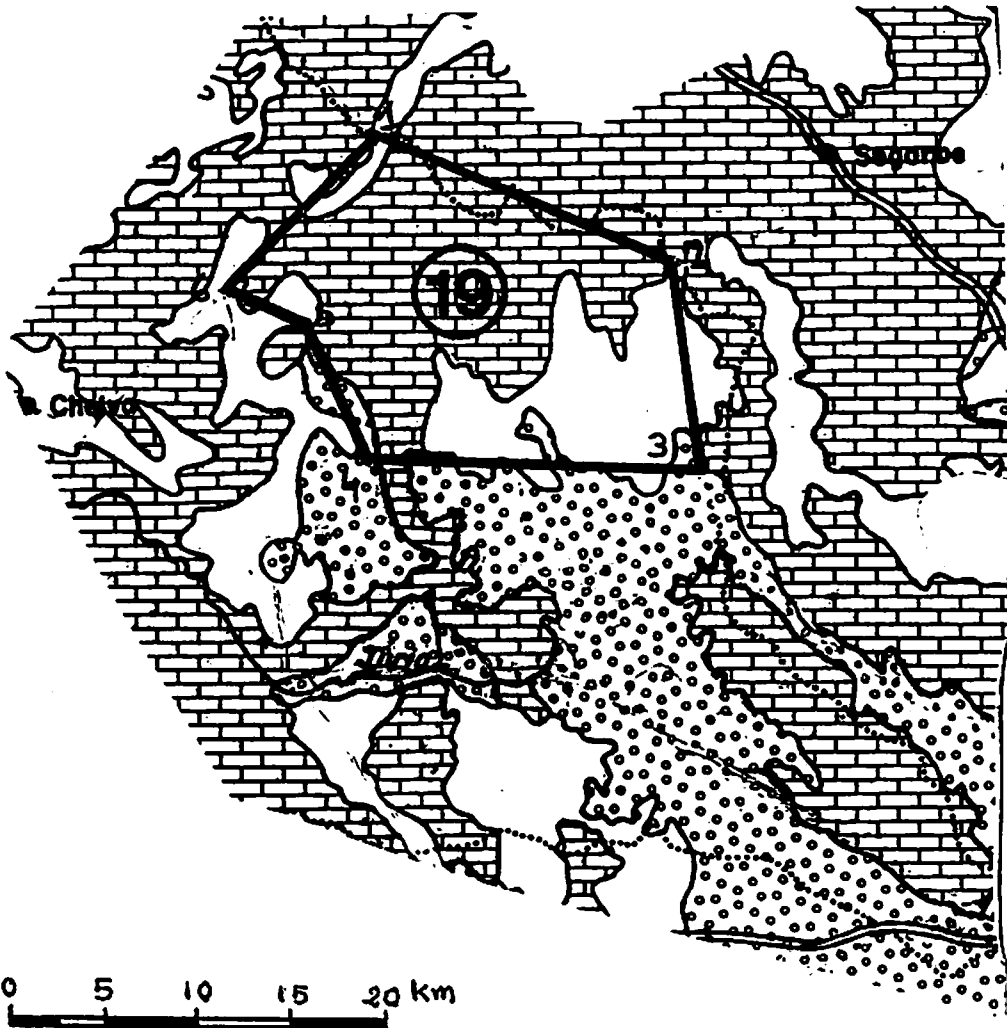
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 19. Area = 298.9 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	698079.50	4416435.00
2	30	706221.87	4409225.00
3	30	707563.12	4398008.00
4	30	689404.25	4398006.00
5	30	686632.00	4406372.00
6	30	682134.25	4408474.00
7	30	698079.50	4416435.00

# 19.- ALCUBLAS



## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas (Jurásico)

### LIMITES:

Al Sur limita con la U. H. 22 Liria - Casinos, siendo el límite abierto.

Al Norte el límite se establece en los materiales impermeables triásicos, que lo desconectan del acuífero del Alto Palancia. (U. H. 14)

Al Este limita con materiales impermeables triásicos y con los acuíferos del Medio Palancia (U. H. 20).

Al Oeste limita con el acuífero de Alpuente. (U. H. 15).

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado.

### ESPESOR MEDIO:

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica a magnésica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aceptable

Riego: Buena

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	300	500	800
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			54

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Las entradas al acuífero proceden de la infiltración del agua de lluvia principalmente, estimada en unos 9 Hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS:**

Las descargas se efectúan exclusivamente por transferencia subterránea al acuífero de Liria - Casinos (10 Hm<sup>3</sup>/año).

**PIEZOMETRIA:**

**USOS DEL AGUA**

Prácticamente no hay utilización del agua subterránea.

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	51	
Piezometría	IGME	1	Semestral
Calidad	IGME	2	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
--------------------	----------------------------	---------------------	----------------------------

**BIBLIOGRAFIA**

6,20,24,26.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 20 MEDIO PALANCIA

ACUIFERO: MEDIO PALANCIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): CASTELLON Y VALENCIA

SUPERFICIE: 480 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Palancia

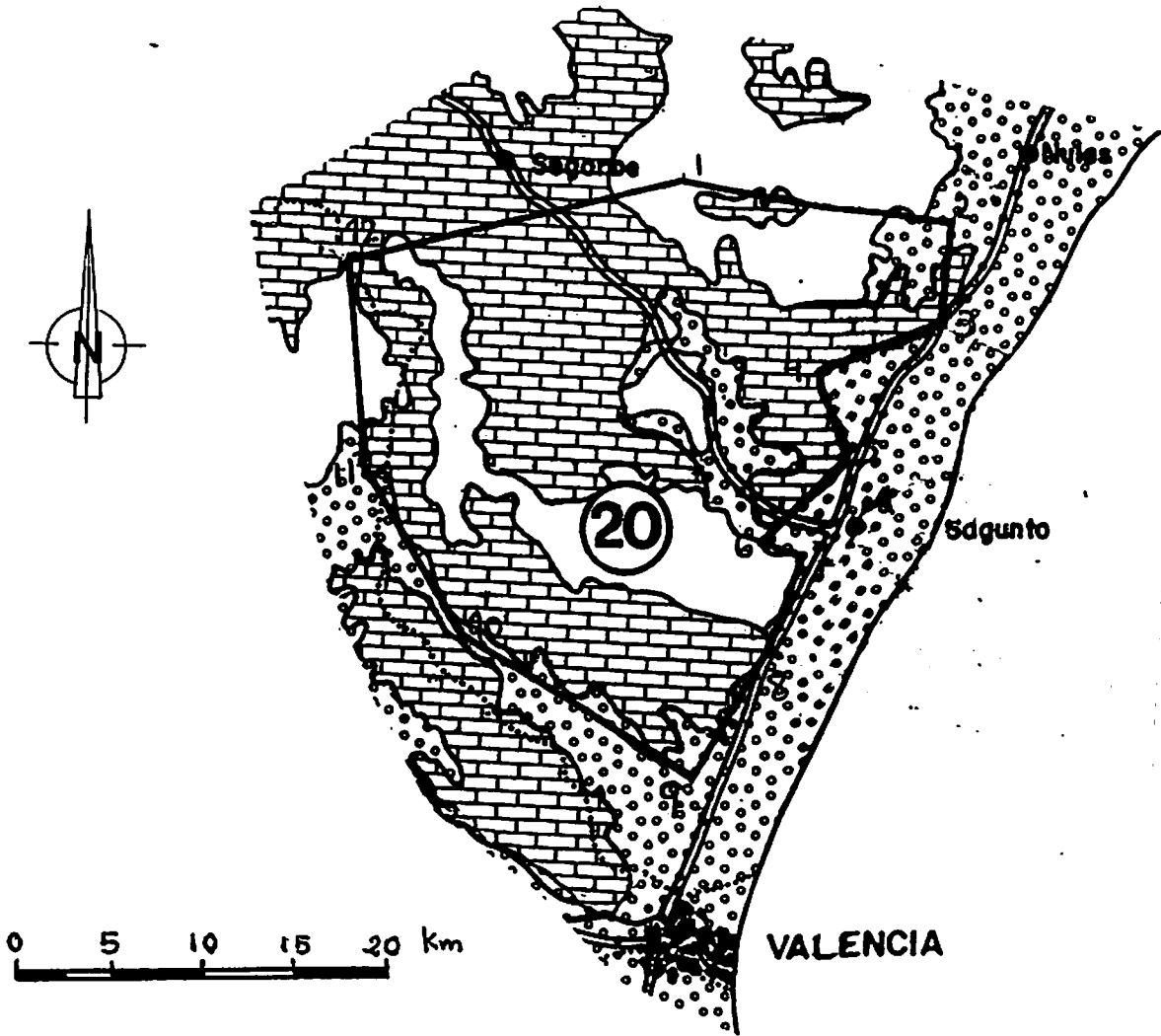
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 20. Area = 672.4 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	724507.87	4414018.00
2	30	739417.00	4412081.00
3	30	738923.75	4406511.00
4	30	732424.00	4404106.00
5	30	734123.62	4399056.00
6	30	729643.87	4394607.00
7	30	732162.07	4394047.00
8	30	730529.63	4388720.00
9	30	726601.75	4381549.00
10	30	713390.37	4380702.00
11	30	707563.12	4398000.00
12	30	706221.07	4409225.00
13	30	724507.87	4414018.00

# 20. MEDIO PALANCIA



## LEYENDA



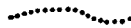
ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas dolomíticas (acuífero) Jurásico  
Margas y margodolomías  
Calizas dolomíticas (acuífero) Muschelkalk  
Areniscas del Buntsandstein  
El muro del acuífero lo constituyen niveles arcillosos del Keuper,  
Muschelkalk medio y Buntsandstein.

### LIMITES:

El límite nororiental es cerrado por afloramiento del sustrato impermeable. Los límites sureste y suroeste son abiertos a las Planas de Sagunto, Castellón y Valencia, y Unidad de Liria-Casinos.

### TIPO DE ACUIFERO:

Tramo superior e inferior: Carbonatado, permeable por fracturación y karstificación.  
Areniscas del Buntsandstein muy tectonizadas.

### ESPESOR MEDIO:

Jurásico : Poco importante  
Tramo Superior: 80-150 m. Muschelkalk sup.  
Tramo Medio : 20-40 m.  
Tramo Inferior: 150 m. Muschelkalk inf.  
Buntsandstein : muy variable con un máximo de 150 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

$$\frac{T}{50 \text{ m}^2/\text{día (N de Sagunto)}} \\ 250 \text{ m}^2/\text{día (O de Estivella)}$$

Y ocasionalmente hasta 1.000 m<sup>2</sup>/día

### CAUDALES MEDIOS:

1 - 5 l/sg/m (caudales específicos) aunque pueden llegar a 10 - 25 l/sg/m.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Sulfatada cálcico-magnésica.  
Cloruradas sódicas o calco-sódicas (sectores del límite oriental)

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aceptable (poblaciones interiores). Deficiente (márgenes del río Palancia y bordes orientales)

Riego: Localmente, no aptas.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	450		3.300
Cl (mg/l)	20		600
SO <sub>4</sub> (mg/l)	30		1.800
NO <sub>3</sub> (mg/l)	2		165
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	130		400
Na <sub>3</sub> (mg/l)	10		500
Ca (mg/l)	40		400
Mg (mg/l)	7		210

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Directas por infiltración de agua de lluvia (50 Hm<sup>3</sup>/año). Por transferencia lateral del acuífero del Alto Palancia, estimándose un volumen de 20 Hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS: (Hm3/año)**

Manantiales de S. José (1,5), Quart (10), La Llosa (5), Almenara Soneja y Arguiña (13).  
Salidas laterales hacia la Plana de Sagunto (20) y Castellón (10) y Valencia-Liria (10).

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: En la zona septentrional oscila entre 320 m.s.n.m. (Castellnovo) y 200 m.s.n.m. (Sot de Ferrer); baja a 75-100 m.s.n.m. en la zona central, y en las proximidades de la Plana se localiza entre 0 y 40 m.s.n.m.. El manantial de Quart sale aproximadamente a la cota +70.

Evolución: Las oscilaciones anuales son de unos 35 m. en la zona occidental y 15 m. en las inmediaciones de Gilet. La evolución general de los niveles es descente, salvo para el sector septentrional.

Gradiente 2% en dirección SE con alta compartimentación.

**USOS DEL AGUA**

Urbano e Industrial..... 2 Hm3/año  
Agrícola..... 40 Hm3/año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	613	
Piezometría	IGME	13	Bimensual
Calidad	IGME	11	Semestral
Intrusión	IGME	21	

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Domos salinos	Soneja, Sot de Ferrer, Castell- Novo, Vall de Almonacid.	Medio-Alto	S04
Agrícola	Castellnovo, Soneja, Sot de Ferrer	Medio-Alto	N03
Industrial	Límite oriental del acuífero; Manantial de Soneja	Bajo	Pb, ele. pesd. detergentes.
Ver.Urbanos	Algimia-Almonacid, Estivella, Albalat dels Taronchers.	Bajo	N02, NH4

BIBLIOGRAFIA

6, 20, 24, 26, 62.

**DATOS DE IDENTIFICACION**

**CUENCA: 08 JUCAR**

**UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 21 PLANA DE SAGUNTO**

**ACUIFERO: PLANA DE SAGUNTO**

**COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA**

**PROVINCIA(S): VALENCIA**

**SUPERFICIE: 125 Km<sup>2</sup> (Permeables)**

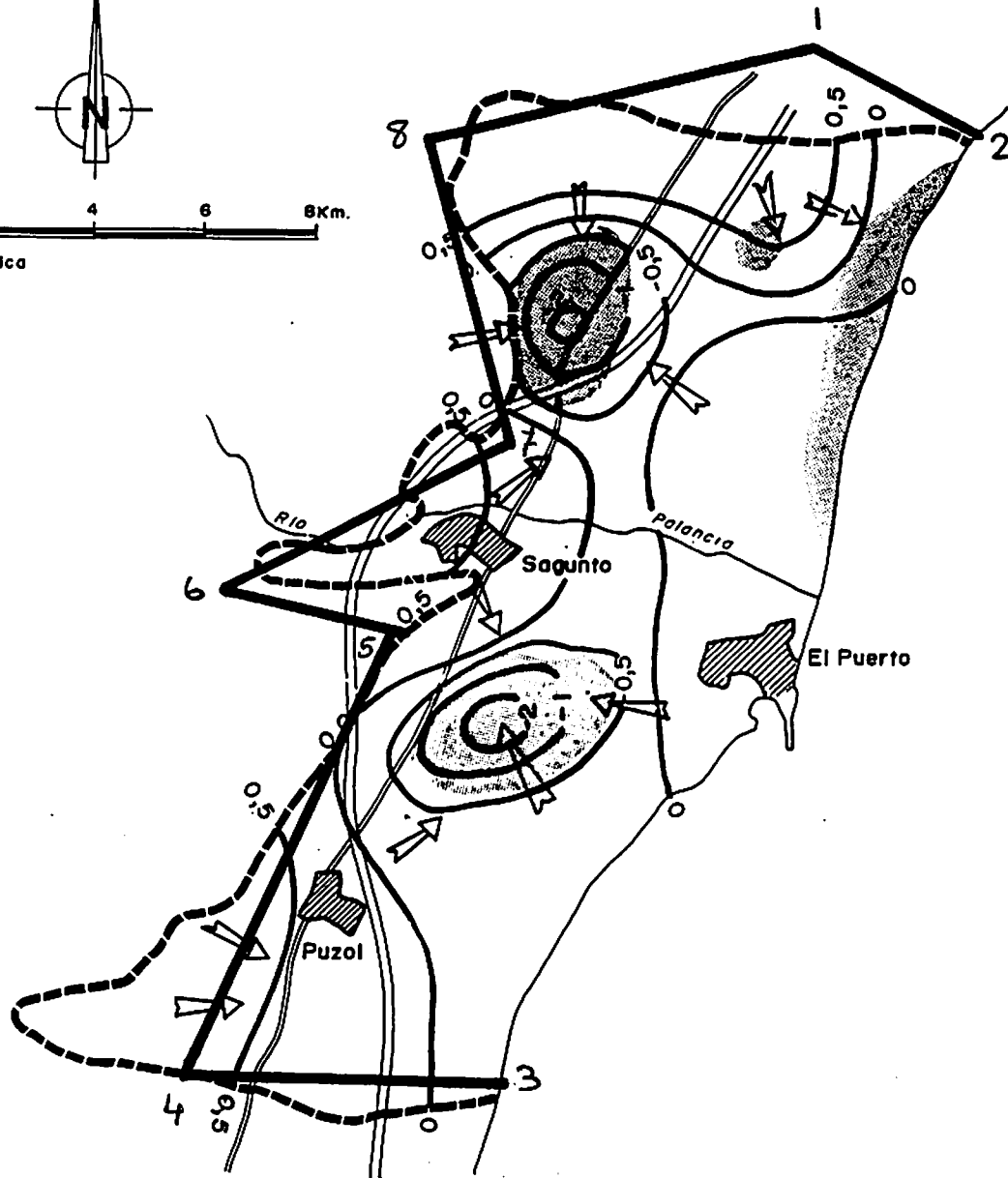
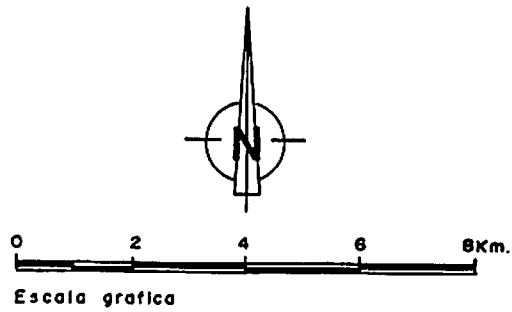
**RIOS: Palancia**







**POLIGONAL ENVOLVENTE:**

**Poligonal num. 21. Area = 136.3 km2**

**Coordenadas UTM de los vertices:**

<b>Num</b>	<b>Huso UTM</b>	<b>Coord. X</b>	<b>Coord. Y</b>
1	30	738923.75	4406511.00
2	30	743342.75	4404650.00
3	30	734866.62	4387262.00
4	30	730529.63	4388720.00
5	30	732162.87	4394047.00
6	30	729643.87	4394687.00
7	30	734123.62	4399056.00
8	30	732424.00	4404106.00
9	30	738923.75	4406511.00



-  LIMITE CERRADO
-  LIMITE ABIERTO
-  AFLORAMIENTO MATERIALES DETRITICOS.
-  0,5 — ISOPIEZA (m.s.n.m.) JULIO 1985
-  DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO
-  AREA DE DESCARGA

21-PLANA DE SAGUNTO.

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Conglomerados, gravas y arenas del Pliocuaternario (Acuífero Superior). Calizas dolomíticas (Acuífero inferior) del Muschelkalk y Jurásico.

Estos acuíferos están separadas por una formación arcillosa de espesor creciente hacia el mar.

El acuífero inferior es de carácter discontinuo, pues no aparece en ocasiones (Bundsandstein, Keuper, Muschelkalk medio).

### LIMITES:

Detrítico: Límite O abierto a materiales mesozoicos, límite N abierto a Plana de Castellón (nº 12), límite S abierto a Plana de Valencia (nº 25). Límite E abierto a mar Mediterráneo.

### TIPO DE ACUIFERO:

Multicapa, poroso y fracturado. Detrítico en la parte superior y calcáreo en los niveles inferiores.

### ESPESOR MEDIO:

70 - 100 m. (Detrítico) Hasta 200 m. en Benavides.  
50 - 400 m. (Calizo) Muy variable.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

T= 7.000 m<sup>2</sup>/día en el PQ. (Valores máximos)  
S= 10 - 12%

### CAUDALES MEDIOS:

10 l/s/m.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Sulfatada cálcico-magnésica (Interior) y clorurada cálcico-sódica (Litoral. SE de Favara y NE de Puzol).

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: No apta

Riego: Aceptable excepto zonas salinizadas litorales.

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	1.100	2.000	5.120
Cl (mg/l)	45	150	2.400
SO <sub>4</sub> (mg/l)	170	220	650
NO <sub>3</sub> (mg/l)	20	40	135
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	200		335
Na <sup>3</sup> (mg/l)	24		120
Ca (mg/l)	140		500
Mg (mg/l)	50		130

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS: (Hm3/año)**

Lluvia y retorno de riegos..... 30  
Lateral Medio Palancia..... 20  
Entrada del mar..... 5

TOTAL..... 55

No está calculada la posible recarga del río Palancia



**SALIDAS: (Hm<sup>3</sup>/año)**

En la actualidad las salidas se realizan por bombeos, estimados en una media de 70 hm<sup>3</sup>/año.

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: 2 m.s.n.m.  
40-50 m.s.n.m. (sector occidental de los Valles)  
2-3 m.s.n.m. (E. de Faura y Benavites)

Observaciones: Existen dos depresiones piezométricas con cotas negativas, al SO del puerto de Sagunto y Puzol y al SE de Faura.  
Evolución 5 - 7 m. (oscilación anual)

Observaciones: Para el período 1.972 - 80 la tendencia es descendente.

Gradiente: 1%

**USOS DEL AGUA (Hm<sup>3</sup>/año) (1.987)**

Urbana: 4,5  
Agrícola: 60  
Industrial 4,5

Observaciones: Según un informe del IGME del año 1.984, que estudia con detalle la comarca de Sagunto, el uso del agua subterránea para abastecimiento es de 1,31 Hm<sup>3</sup>/año y para agricultura de 68,49 Hm<sup>3</sup>/año.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	200	
Piezometría	IGME	28	Bimensual
Calidad	IGME	6	Semestral
Intrusión	IGME	42	

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Intrusión	Litoral.- Sagunto, Faura y Benavites		C1
Agrícola	General	Alta	N03
Urbano		Bajo	N02
Industrial	Puzol	Bajo	Pb

**BIBLIOGRAFIA**

6,10,11,20,24,26,42,59,62.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 22 LIRIA - CASINOS

ACUIFERO: LIRIA - CASINOS

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 475 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Turia, Carraixet

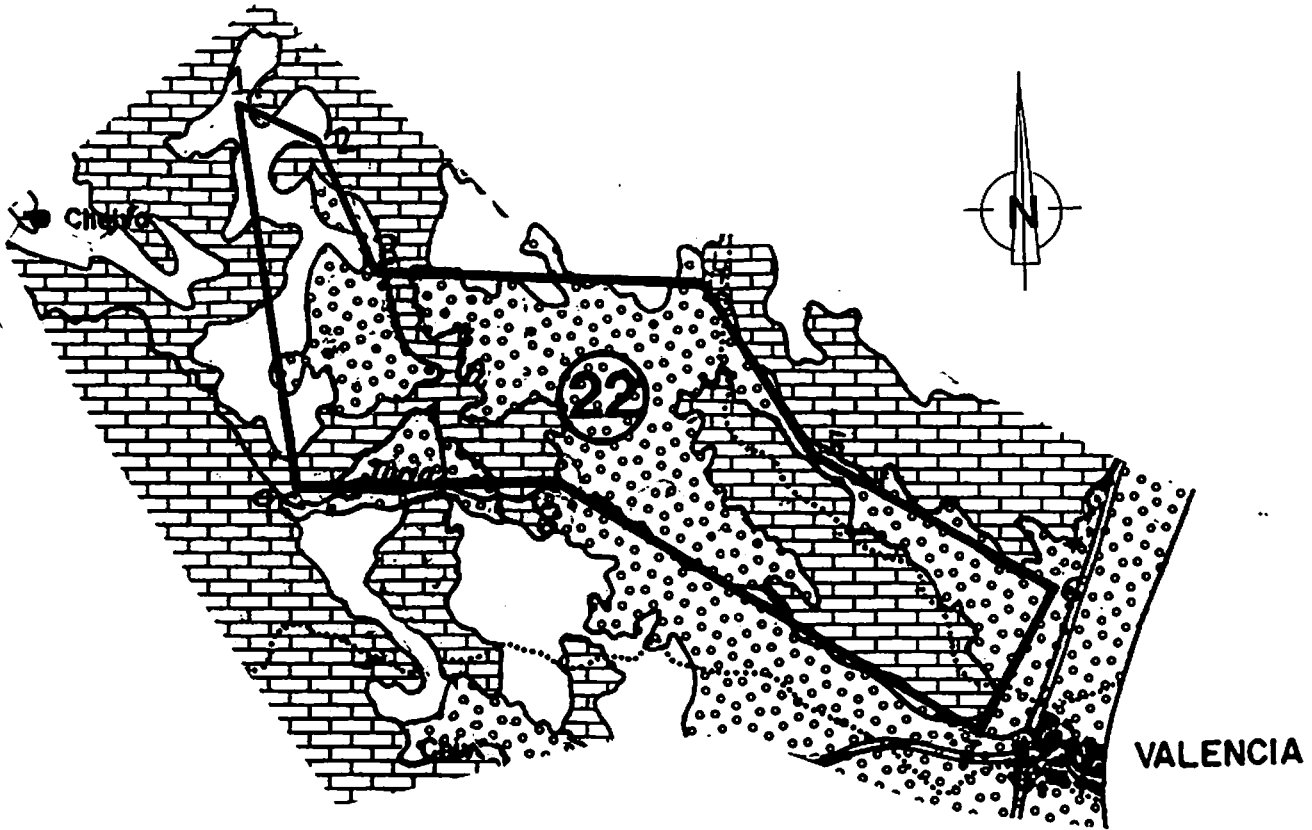
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 22. Area = 495.7 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

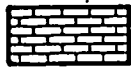
Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	682134.25	4408474.00
2	30	686632.00	4406372.00
3	30	689404.25	4398006.00
4	30	707563.12	4398008.00
5	30	713390.37	4388782.00
6	30	726601.75	4381549.00
7	30	722183.50	4373935.00
8	30	699149.75	4387827.00
9	30	685186.75	4387573.00
10	30	682134.25	4408474.00

## 22.- LIRIA-CASINOS



0 5 10 15 20 25 km

### LEYENDA



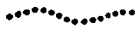
ACUIFEROS CARBONATADOS



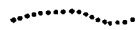
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Gravas y arenas (Cuaternario).  
Calizas (Terciario).  
Calizas y dolomías (Cretácico Superior).  
Calizas (Jurásico Superior).

### LIMITES:

El límite Norte es abierto y supone la conexión hidráulica con las unidades 19 Alcublas y 20 Bajo Palancia. Al Oeste el límite es cerrado por materiales impermeables triásicos. Al Sur el límite, abierto, conecta el acuífero con los materiales permeables de Buñol - Cheste. El límite Este es abierto y conecta con la Plana de Valencia.

### TIPO DE ACUIFERO:

Bicapa, permeable por porosidad y fisuración. Se consideran dos niveles acuíferos; el superior (desde el Cuaternario al Cretácico) y el inferior (calizas jurásicas).

### ESPESOR MEDIO:

150 m. (acuífero superior)

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Jurásico superior: 0,05 a 29 l/sg/m.  
Cretácico: 150 m<sup>2</sup>/día  
Terciario: 600-4.000 m<sup>2</sup>/día

### CAUDALES MEDIOS:

Jurásico : 1-17 l/sg.  
Cretácico inf. : 4 l/sg.  
Cretácico sup. : 90 l/sg.  
Terciario : 8-60 l/sg.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Sulfatada cálcica, bicarbonatada cálcica según acuífero captado.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Tolerable, a menudo objetable.

Riego: C2S1 a C3S1

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	300		850
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)	200		400
NO <sub>3</sub> (mg/l)			168
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)	50		90
NO <sub>2</sub> (mg/l)	0,01		0,08
Otros:			

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

La alimentación al acuífero proviene de la infiltración del agua de lluvia (unos 50 Hm<sup>3</sup> para un año medio); por infiltración de agua de riego (unos 35 Hm<sup>3</sup>) y por transferencia lateral desde el acuífero de Alcublas. (10 Hm<sup>3</sup>/año).

### **SALIDAS:**

La descarga natural se produce por emergencias (que para un año medio se cifran en 14 Hm<sup>3</sup>, la más importante es el manantial de S. Vicente), por transferencia lateral a la Plana de Valencia (estimada en 20 Hm<sup>3</sup>/año) y el resto al río Turia.

### **PIEZOMETRIA:**

Niveles: 20 m.s.n.m. (Area oriental)  
300 m.s.n.m. (Area septentrional)

Evolución: Para el período 1.974-83 existe un descenso importante en el sector suroriental (Zona de Liria) debido a fuertes extracciones. Al SE de Casinos se detectan ascensos hiperanuales, que se explican por infiltración de agua de riego proveniente del río Turia. El manantial de S. Vicent emerge a la cota 166.  
Descenso importante (5m) en el sector de Olocan, Maimora, Edeta.

### **USOS DEL AGUA**

Urbano.....	4 hm <sup>3</sup> /año
Agrícola.....	80 hm <sup>3</sup> /año
Industrial.....	2 hm <sup>3</sup> /año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
		<u>1.987-1.982</u>	
Inventario	IGME	243	
Piezometría	IGME	22	Semestral
Calidad	IGME	6 10	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	1* 1	Diario

\*(Manantial de S. Vicente)

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Benaguacil, La Eliana, Marines, Pedralba, Urbanización (Pueblo de Vallbona y La Eliana)	Alto	N03
Urbana	Casinos, Bugarra Beneguacil, Villamarchante, Ribarroja, Marines Nuevo y La Eliana.	Bajo	N02

BIBLIOGRAFIA

6, 20, 36, 62.



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 23 BUÑOL-CHESTE

ACUIFERO: BUÑOL-CHESTE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 450 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Turia, Buñol y rambla de Poyo.

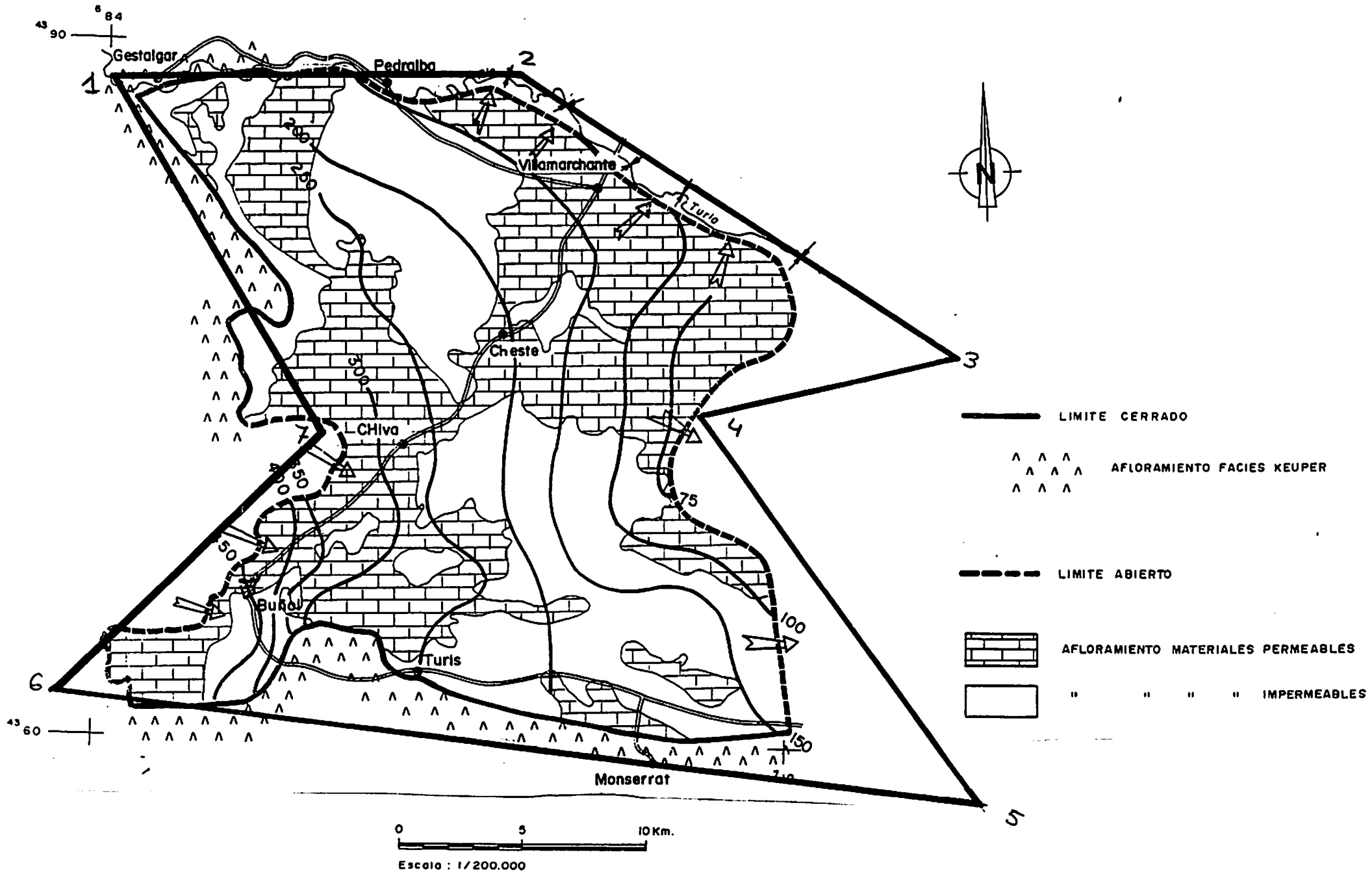
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 23. Area = 635.4 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	685186.75	4387573.00
2	30	699149.75	4387827.00
3	30	722183.50	4373935.00
4	30	711992.25	4372300.00
5	30	722426.00	4356132.00
6	30	687479.25	4363460.00
7	30	696223.62	4372245.00
8	30	685186.75	4387573.00

# 23. BUÑOL - CHESTE



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- 1.- Conglomerados y arcillas arenosas (Cuaternario).
- 2.- Calizas (Terciario).
- 3.- Conglomerados calcáreos y calizas intercalados en arcillas arenosas (Terciarios).
- 4.- Calizas y dolomías (Cretácico y Jurásico).

### LIMITES:

El límite septentrional es abierto y conecta con el acuífero de Liria-Casinos (nº 22). El límite Oeste es cerrado en su sector septentrional por materiales impermeables triásicos, y abierto hacia el sector meridional, conectando con el acuífero de las Serranías (nº 18). El límite Sur es cerrado (afloramientos triásicos impermeables). El límite Este, abierto, pone el acuífero en contacto con los materiales detríticos de la Plana de Valencia (nº 25).

### TIPO DE ACUIFERO:

- Tramo 1): Detrítico, permeable por porosidad.  
Tramo 2): Carbonatado, permeable por fisuración.  
Tramo 3): Multicapa, permeable por porosidad y fisuración.  
Tramo 4): Carbonatado, permeable por fisuración.

### ESPESOR MEDIO:

Tramo medio: de 30-50 m. hasta 150-200 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

$\frac{T \text{ (m}^2\text{/día)}}{\text{hasta 8.000}}$  (en sectores con espesor alto de calizas terciarias)

### CAUDALES MEDIOS:

$\frac{Q}{20 - 50 \text{ l/sg}}$  (conglomerados cuaternarios)

$\frac{Q \text{ (específicos)}}{10 \text{ l/sg/m}}$  (calizas y conglomerados terciarios)

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica (calizas terciarias).  
Sulfatada cálcica-magnésica (calizas cretácicas y jurásicas).  
Clorurada (extremo suroriental del acuífero).

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aceptable

Riego: C2S1 a C3S1

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	300	600	850
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)		200	
NO <sub>3</sub> (mg/l)			50
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

La alimentación se realiza por infiltración del agua de lluvia, que para un año medio se estima en unos 50 hm<sup>3</sup>, y por transferencia lateral desde el acuífero de las Serranías (del orden de 20 hm<sup>3</sup>/año).

#### **SALIDAS:**

La descarga se efectúa por salidas al río Turia (unos 10 hm<sup>3</sup>/año), transferencia subterránea a la Plana de Valencia (unos 60 hm<sup>3</sup>/año).

#### **PIEZOMETRIA:**

Niveles: 75 m.s.n.m. (Area oriental)  
325 m.s.n.m. (Area de Buñol)

Evolución: La tendencia general es descendente para el período-1.974-83, localmente muy importante con descensos de 20 m. para las zonas de Alborache, Turia y NO de Cheste, debido a una sobreexplotación local. En la parte norte flujo en dirección al río Turia, eje de drenaje. En general línea de flujo de dirección O-E con gradientes piezométricos del orden del 2 por cien.

#### **USOS DEL AGUA**

Urbano.....	3
Agrícola.....	17
Industrial.....	2

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
		<u>1.977-1.982</u>	
Inventario	IGME	438	
Piezometría	IGME	20 49	
Calidad	IGME	16 22	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Cheste	Medio	N03
Afl. Salino	Ribarroja		S04
Urbano	Cheste		Mat. organica
Industrial	Turis, Buñol	Bajo	Elem. pesados

Incremento de  $\text{NO}_3^-$  hasta de un 400%.

BIBLIOGRAFIA

6,16,20.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 24 UTIEL-REQUENA

ACUIFERO: UTIEL-REQUENA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y CASTILLA LA MANCHA

PROVINCIA(S): VALENCIA, CUENCA

SUPERFICIE: 330 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Magro, Madre.

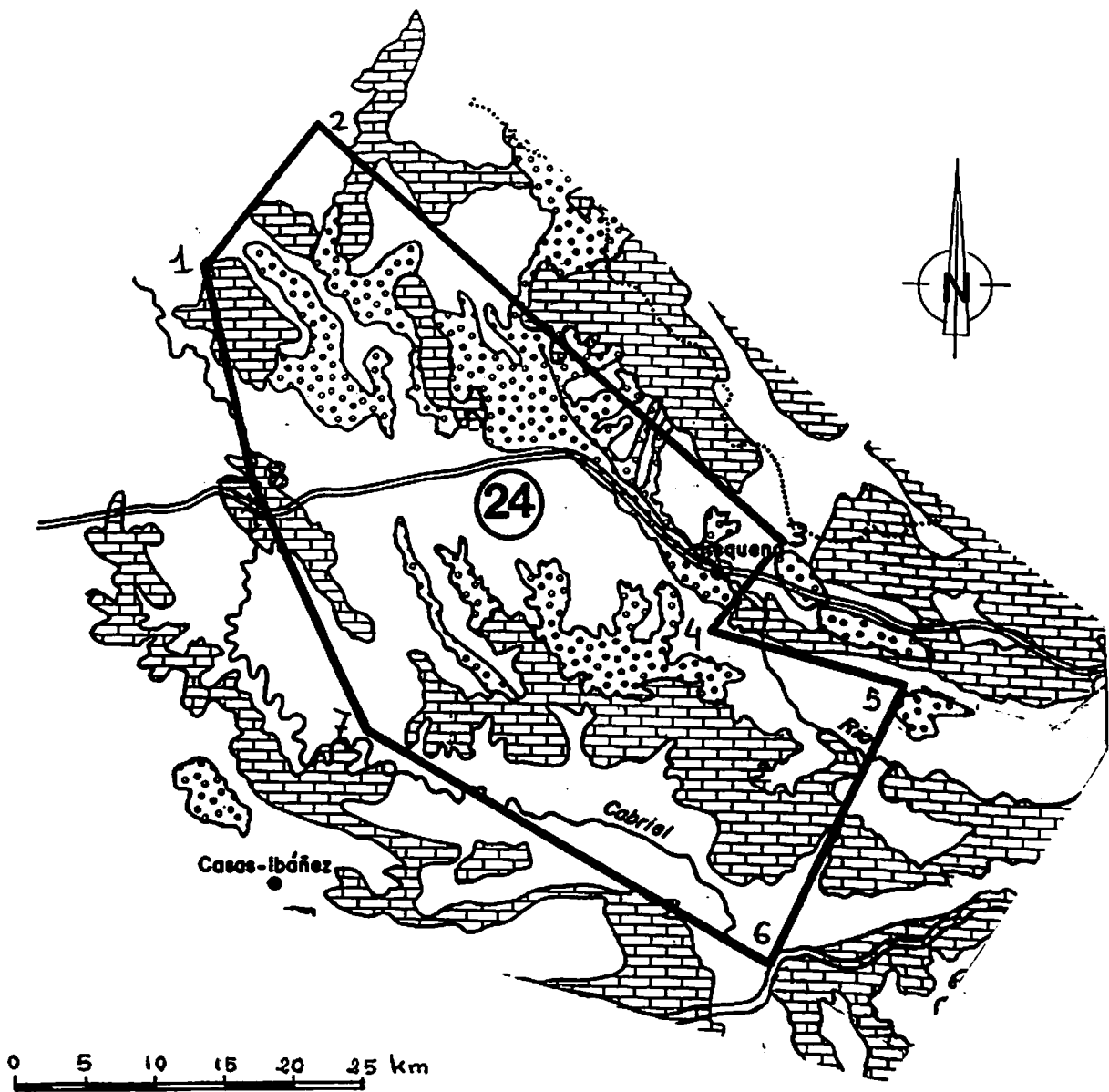
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 24. Area = 1487.4 km<sup>2</sup>

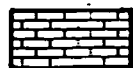
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	624529.37	4394702.00
2	30	632139.12	4405430.00
3	30	667633.87	4375605.00
4	30	662220.63	4368757.00
5	30	676372.75	4365789.00
6	30	667333.37	4344710.00
7	30	637273.25	4360960.00
8	30	628720.37	4370967.00
9	30	624529.37	4394702.00

# 24. UTIEL-REQUENA



## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Acuífero cuaternario: Materiales detríticos del aluvial del Magro y glacis de la Sierra de Utiel.

Acuífero mioceno:

Tramo superior: Calizas pontienses drenadas por manantiales de borde.

Tramo inferior: Niveles de conglomerados y areniscas alternantes con tramos arcillosos y conglomerados de base de la formación terciaria (Facies margoso-evaporíticas en sector Meridional).

### LIMITES:

Norte y Este: límite abierto con la Unidad de las Serranías.

Resto de los límites: afloramientos del Trías en facies Keuper.

### TIPO DE ACUIFERO:

Cuaternario: Libre.

Mioceno calcáreo: libre, colgado.

Mioceno conglomerático de base: confinado-semiconfinado según zonas.

### ESPEJOR MEDIO:

Ac. cuaternario: 10-30 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Muy variables en función de los acuíferos.

### CAUDALES MEDIOS:

Acuíf. cuaternario.- glacis: 40-80 l/sg/m.; Aluvial: 5-10 l/sg/m.

Acuíf. mioceno (conglomerado de base): 0,7 - 2,1 l/sg/m.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Vertiente Magro: bicarbonatada cálcica.  
Vertiente Cabriel: Sulfatada cálcica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Satisfactoria (Excepto en los abastecimientos de Camporrobles y Utiel: objetable, por presencia de NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, Cr, Cd, Pb en concentraciones inferiores a límites R.T.S).

Riego: Satisfactoria.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	280		500
Cl (mg/l)	10		75
SO <sub>4</sub> (mg/l)	10		200
NO <sub>3</sub> (mg/l)	10		75
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	200		300
Na <sub>3</sub> (mg/l)	10		50
Ca (mg/l)	50		100
Mg (mg/l)	20		65

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Por infiltración del agua de lluvia (25 hm<sup>3</sup>/año) y por descarga desde la unidad de las Serranías que recargan al acuífero conglomerático que a su vez recarga al cuaternario (10 hm<sup>3</sup>/año).

**SALIDAS:**

Emergencias (manantiales subsidiarios del Cabriel): 25 hm<sup>3</sup>/año; Río Magro (10 hm<sup>3</sup>/año).

**PIEZOMETRIA:**

Ac. mioceno: caracterizado por la existencia de una divisoria piezométrica al Sur del Magro. Al Norte de la misma las captaciones ubicadas a menos de 710 m.s.n.m. suelen ser surgentes. Fuerte condicionamiento topográfico con flujo en dirección N-S y cotas piezométricas entre 800 y 500 m. en el extremo meridional, con gradientes de 1 por cien.

**USOS DEL AGUA**

	<u>hm<sup>3</sup>/año</u>	
Urbano:	3,6	(2,6 de manantiales)
Agrícola:	9,4	(0,8 ganadero)
Industrial:	2,0	

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	121	
Piezometría	IGME	7	Semestral
Calidad	IGME	11	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Camporrobles Utiel	Alto	NO3
Urbano	Fuenterrobles- Villalgordo del Cabriel-Venta del Moro	Medio Alto	NO3 NO2
Industrial	Utiel	Bajo	Cr, Cd, Pb.

**BIBLIOGRAFIA**

6,24,26.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 25 PLANA DE VALENCIA NORTE

ACUIFERO: PLANA DE VALENCIA NORTE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 260 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Turia, Carraixet, barranco de Torrent, rambla de Poyos.

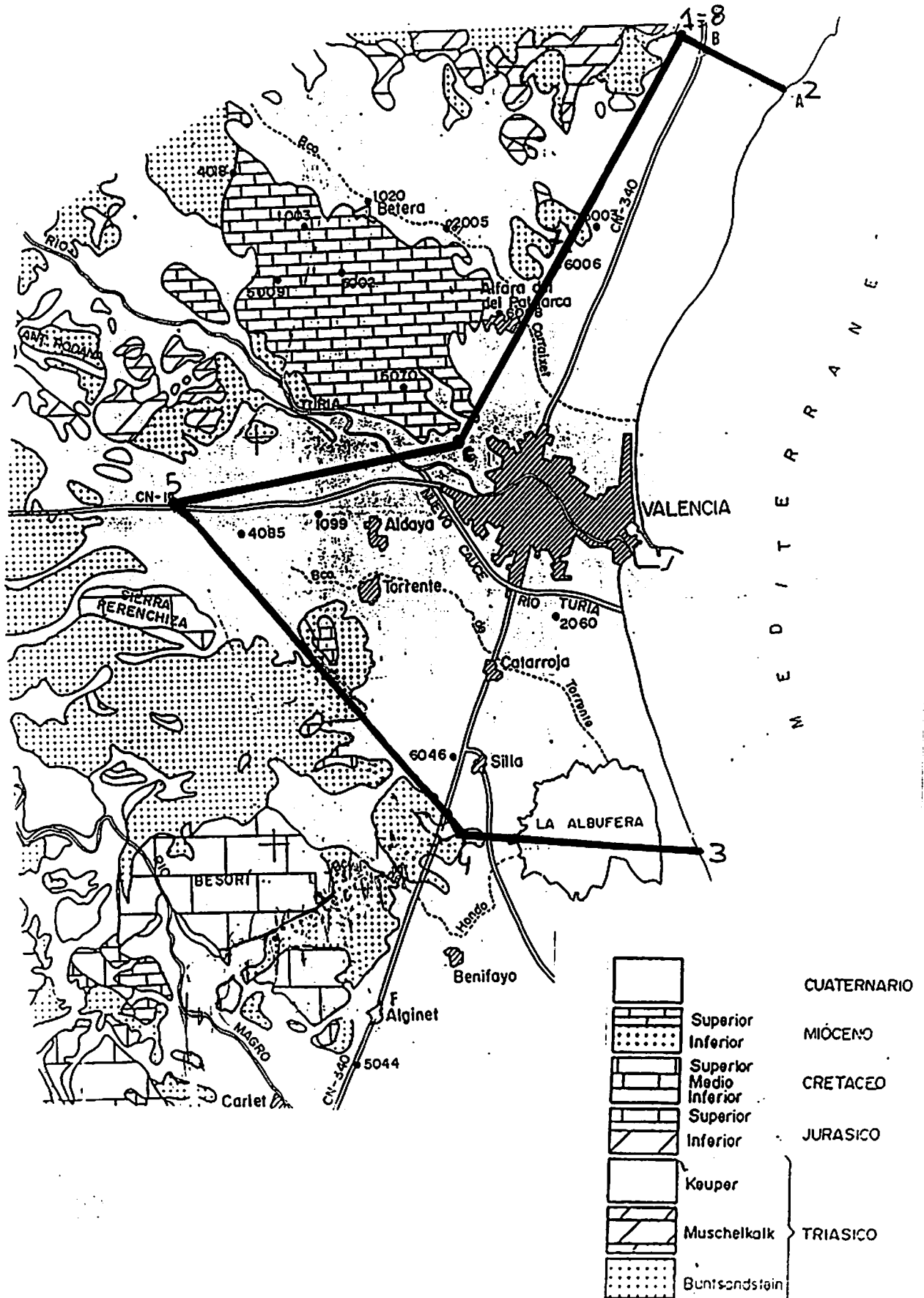
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 25. Area = 332.7 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	730529.63	4308720.00
2	30	734066.62	4307262.00
3	30	733254.25	4355760.00
4	30	722426.00	4356132.00
5	30	711992.25	4372300.00
6	30	722103.50	4373935.00
7	30	726601.75	4301549.00
8	30	730529.63	4308720.00

# 25. PLANA DE VALENCIA (NORTE)



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Acuífero multicapa con dos tramos permeables bien diferenciados:

Tramo superior: Alternancia de materiales detríticos cuaternarios (gravas, arenas, arcillas y limos) intercalados en una matriz limo-arcillosa y, eventualmente, calizas lacustres del Mioceno terminal.

Tramo inferior: Intercalaciones de areniscas, calcarenitas y calizas bioclásticas en una formación margo-arcillosa miocena que constituye la base impermeable del acuífero superior.

Impermeable de base: Margas y arcillas (Oligoceno-Mioceno basal) y en ocasiones, probablemente, margas y yesos del Keuper.

Substrato mesozoico, con estructura de horst y graben, prolongación en profundidad de los materiales aflorantes en las sierras circundantes.

### LIMITES:

Norte: Plana de Sagunto y arcillas de Naquera.

Sur: Límite abierto (Albufera) al sector Sur de la Plana.

Este: Mar Mediterráneo.

Oeste: Unidades mesozoicas del interior alternando límites abiertos (conexión hidráulica) o cerrados por afloramientos o subafloramientos de margas y arcillas.

### TIPO DE ACUIFERO:

Detrítico multicapa; bicapa con acuitardo intermedio a efectos de simulación.

Tramo superior (Ac. cuaternario): Libre

Tramo inferior (Ac. mioceno): semiconfinado.

### ESPESOR MEDIO:

100 - 150 m. Aumentando desde el interior hacia la costa.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Ac. cuaternario: T entre 2.000 y 3.500 m<sup>2</sup>/día. Localmente menor de 500 m<sup>2</sup>/día.

Ac. mioceno: S entre  $10^{-3}$  y  $10^{-4}$  (Datos ensayos bombeo)  
S entre  $10^{-2}$  y  $5 \cdot 10^{-2}$  (Datos modelo)  
T entre 100 y 1.500 m<sup>2</sup>/día.

### CAUDALES MEDIOS:

10 - 100 l/s.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Sulfatada-Bicarbonatada Cálcico-magnésica.  
Clorurada sódica según zonas.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aptas (Oeste); objetables (Este)

Riego: Aptas (Oeste); objetables (Este)

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	272	895	1.989
Cl (mg/l)	17	112	248
SO <sub>4</sub> (mg/l)	5	270	789
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0	68	560
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:(mg/l)

Cd (0,5); Fe (0,4); Cr (0,3); Pb (0,2); Zn (0,05); Detergentes (0,2)

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

**ENTRADAS:** (hm<sup>3</sup>/año)

Por infiltración de lluvia (30); infiltración de retornos de riego (60); y entradas laterales de Medio Palancia (5), Liria (25), Buñol-Cheste (60).



### SALIDAS:

En régimen natural las salidas se producen directamente al mar y a la albufera.

### PIEZOMETRIA:

Cotas piezométricas desde 70 m. (límite noroccidental) hasta el nivel del mar y flujo en este sentido, con DOS puntos principales de descarga: Turia, Albufera.

Fluctuaciones piezométricas anuales entre 10 m. (bordes de recarga o zonas de máxima explotación) y 1 m. (zona de descarga en el borde oriental).

Descensos de nivel acumulados del orden de 25 m. (desde 1.974) en sectores próximos a Sierra Perenchiza y de 1,5 en zonas de descarga.

Para el conjunto de la Plana el descenso medio ha sido de 3 - 5 m. Areas de surgencia ligadas a sondeos profundos con niveles productivos (zonas filtrantes) localizadas en el extremo inferior de la perforación.

### USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año)

Abastecimiento urbano 17

Abastecimiento industrial 29

Abastecimiento agrícola.-

(8 de acuíferos mesozoicos de borde)

No hay datos de las extracciones actuales, debido a la sustitución de riegos con agua subterránea por agua del canal Jucar-Turia. Se considera que puede ser del orden de 50 -100 hm<sup>3</sup>/año

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	647	
Piezometría	IGME	34	Semestral
Calidad	IGME	51	Semestral
Intrusión	IGME	47	Semestral

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Actividades agrícolas (Fert. y reciclado riego)	Zonas regadío Ac. cuaternario	Elevado	NO3, SO4
Activ. Urb. (Vert. incont.)	Puntual		NO3, NH4, M.O. Deterg, Cl
Activ. Indust. (Vert. Liq., Inyecc. res.)	Puntual		Metales pesados

**BIBLIOGRAFIA**

6, 10, 12, 23, 24, 26, 27, 51.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 26 PLANA DE VALENCIA SUR

ACUIFERO: PLANA DE VALENCIA SUR

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 500 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Jucar, Magro, Albaida, Sellenty Verde

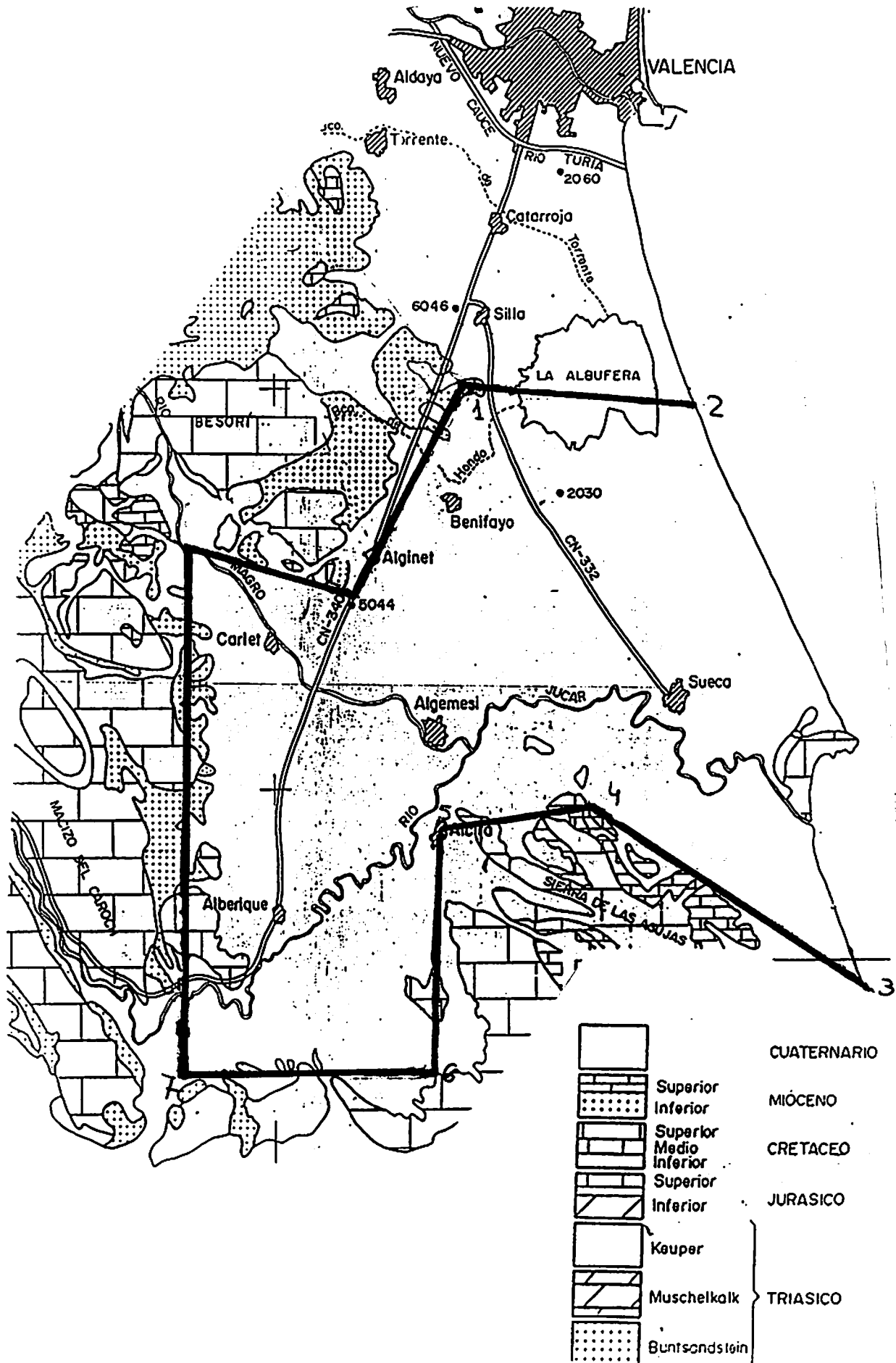
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 26. Area = 794.8 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	722426.00	4356132.00
2	30	733254.25	4355760.00
3	30	740992.62	4330589.00
4	30	728743.62	4338333.00
5	30	721194.12	4337352.00
6	30	721778.37	4325387.00
7	30	717572.30	4324981.00
8	30	713475.50	4324512.00
9	30	709760.13	4349877.00
10	30	717752.75	4347946.00
11	30	722426.00	4356132.00

# 26.- PLANA DE VALENCIA (SUR)



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Tramo superior: Gravas, arenas, arcillas y limos intercalados en una formación limo-arcillosa (Cuaternario), eventualmente, calizas lacustres miocenas.

Tramo inferior: Areniscas, calcarenitas y calizas bioclásticas en una formación margoarcillosa (impermeable de base del acuífero superior). Mioceno.

Impermeable de base: margas y arcillas terciarias y, en ocasiones, margas y yesos del Keuper.

Substrato mesozoico con estructura de horst y graben, prolongación de los materiales de las sierras de Besurí y las Agujas y Cullera.

### LIMITES:

Norte: La albufera. Abierto.

Sur: Abierto, entre Manuel y Favareta. Conexión con S. de las Agujas.

Este: Mar Mediterráneo. Abierto.

Oeste: Ac. mioceno: Abierto a la Unidad del Caroch norte. Localmente cerrado por aforamientos o subafloramientos.

Ac. cuaternario: Abierto entre el río Sellent y Masalavés.

### TIPO DE ACUIFERO:

Multicapa. Considerado bicapa, con acuitardo intermedio, (niveles margoarcillosos tortonienses).

Ac. cuaternario: Libre.

Ac. mioceno: Semiconfinado

### ESPESOR MEDIO:

Tramo superior: Máximo (200 m.) Al N de la Albufera; 10-50 m. (Benifayo-Alcudia y de carlet-Alginet).

Tramo inferior: 25 - 200 m. (Sur de la Albufera)

Espesor conjunto en el resto: 25 - 300 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Ac. cuaternario:  $T = 2.000 - 3.500$  m<sup>2</sup>/día (Albufera); inferior a 500 m<sup>2</sup>/día en zonas de borde y Norte de Sueca.

$S = 5 - 20\%$ . La Albufera - Cullera y sector central respectivamente.

Ac. mioceno:  $S = 10^{-3} - 10^{-4}$  (Bombeo);  $10^{-2} - 5 \cdot 10^{-2}$  (modelo).

$T = 200 - 1.500$  m<sup>2</sup>/día (Solana - Sueca); 100 - 300 m<sup>2</sup>/día: Norte de Carlet y sector NO.

Capa semiconfinante:  $K_v = 0,5 \cdot 10^{-2}$  a  $1,5 \cdot 10^{-2}$  (asignada).

### CAUDALES MEDIOS:

10 - 100 l/sg.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Sulfatada cálcica (Sector Septentrional).  
Bicarbonatada cálcico-magnésica (Sector Central).  
Mixtas (Sector Meridional)

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Objetables/inadecuadas (Ac. cuat.); Ac. mioceno:  
mejor calidad.

Riego: Aptas. (Objetables) según zonas.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Mínimo</u>		<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>	
	(*)	(**)		(*)	(**)
R.S (mg/l)	436	525		2.000	1.850
Cl (mg/l)	22	42		250	460
SO <sub>4</sub> (mg/l)	50	120		800	530
NO <sub>3</sub> (mg/l)	25	20		270	220
CO <sub>3</sub> H (mg/l)					
Na <sub>3</sub> (mg/l)					
Ca (mg/l)					
Mg (mg/l)					

### Otros:

- \* Ac. cuaternario
- \*\* Ac. cuaternario + mioceno

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)

Infiltración lluvia:.....	60
Infiltración regadíos.....	150
Alimentación lateral:	
- Unidad 27 Caroch Norte.....	20
- S <sup>a</sup> Agujas.....	20

**SALIDAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Bombeo .....	100
Drenaje a río Jucar.....	170
Drenaje a río Verde.....	10
Drenaje Albufera.....	13
Salidas al mar.....	7

**PIEZOMETRIA:**

Circulación desde el interior hacia el mar. Notables modificaciones por bombeos concentrados y descarga del cuaternario: Río Jucar, río verde y Albufera.

Evolución: Ac. cuaternario: oscilaciones máximas (2 - 3 m., zonas de borde), (0,5 m., área costera).

Ac. mioceno: fluctuaciones de hasta 3 m. (zona de borde) y de 1-2 m. en el resto. (14 m. al NO de picasent).

Tendencia plurianual (1.980-1.985):

Cuaternario: descenso acumulado (1-2 m.) en la mitad occidental mantenimiento en el resto.

Ac. mioceno: Descenso acumulado (10 m.) Oeste de Carcer; 3-4 m. sector Noroeste y Suroeste de la Plana . (1-2 m.) en el resto.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año) (Datos IGME)**

1.985

Uso agrícola.....	65,1
Uso urbano.....	28,5
Uso industrial.....	4,8
Uso ganadero.....	0.05

### REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u> <u>1.982</u>		<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	583	70	
Piezometría	IGME	58	22	Semestral
Calidad	IGME	19	50	Semestral
Intrusión	IGME	36		Semestral

### CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícolas	Zonas regadío Cuaternario	Elevado	NO3, S04
Urbano	Puntual (Alcira, Favareya, Benicull, Alcacer-Albal, Alginet, etc.)	Poco signif.	Los usuales
Industrial	Sector septentrional Ctª valenciana-Albacete, Sueca Alcira, Almusa-fes, Silla.	No excesivamente elevadas.	Metales pesados
Intrusión marina	Catarroja-Benicaparell-Albal; Monte de los Santos; Montaña de Cullera-Favareta	Incipiente	Cl, Máx. 450 excp. en Cullera, que llega hasta 950

### BIBLIOGRAFIA

6, 10, 12, 23, 24, 26, 27, 51.



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 27 CAROCH NORTE

ACUIFERO: CAROCH NORTE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 826 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Júcar, Magro, y Escalona.  
Embalse de Embarcaderos.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 27. Area = 1271.0 km<sup>2</sup>

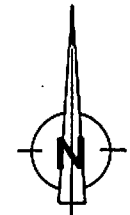
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	676372.75	4365789.00
2	30	687479.25	4363460.00
3	30	722426.00	4356132.00
4	30	717752.75	4347946.00
5	30	709760.13	4349877.00
6	30	713475.50	4324512.00
7	30	709399.63	4319810.00
8	30	690153.25	4335147.00
9	30	686929.07	4333049.00
10	30	667333.37	4344710.00
11	30	676372.75	4365789.00

1 = 41

2

# ACUIFERO DE LA CONTIENDA



0 5 10 Km.

Escala: 1/250.000

Cofrentes  
CAUTIN  
RIO

ACUIFERO

Montroy

Millares

ACUIFERO DE

LAS MUELAS

Quesa

Antelo

Alberque

JUCAR

LIMITE CERRADO

▲ ▲ ▲ ▲ AFLORAMIENTO O SUBAFLORAMIENTO DE KEUPER

////// IDEM DEL IMPERMEABLE DE BASE

--- LIMITE ABIERTO

— LIMITE DE ACUIFERO

[Brick pattern] AFLORAMIENTO PERMEABLE CALIZO

[Horizontal lines pattern] " SEMIPERMEABLE CALIZO

[Blank box pattern] " IMPERMEABLE

— 160 — ISOPIEZA (m.s.n.m.) JULIO 1965

➔ DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO

27. CAROCHE NORTE.

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- 1.- Calizas y dolomías (Cretácico Superior)
- 2.- Alternancia de margas y dolomías (Cretácico Superior)
- 3.- Calizas, calcarenitas, dolomías y areniscas (Cretácico Inferior-Medio)
- 4.- Calizas y dolomías (Jurásico Superior)
- 5.- Alternancia rítmica de margas y calizas arcillosas (Jurásico Superior)
- 6.- Dolomías (Jurásico Inferior y Medio).

### LIMITES:

Los límites norte, sur y oeste son cerradas por afloramientos de materiales impermeables (margas y yesos triásicos). El límite Este es abierto, y está constituido por el sector meridional de la Plana de Valencia.

### TIPO DE ACUIFERO:

Multicapa, Carbonatados, permeables por fracturación y karstificación.

### ESPESOR MEDIO:

- Tramo 1): 100-200 m. (Acuífero)  
Tramo 2): variable (Impermeable) Presente en la Sª del Ave  
Tramo 3): 200-300 m. (Acuífero)  
Tramo 4): 60-100 m. (Acuífero)  
Tramo 5): (Impermeable)  
Tramo 6): 150-200 m. (Acuíferos)

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

$\frac{T \text{ (m}^2\text{/día)}}{100 - 900}$  (Sª del Ave)

### CAUDALES MEDIOS:

$\frac{Q \text{ específico}}{5 - 15 \text{ l/sg/m}}$

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica  
Sulfatada cálcica a cálcico-magnésica (S<sup>a</sup> de Besori)

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aceptable

Riego: C2S1; C3S1 a C3S2 (en los bordes del acuífero)

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		500	800-1.000 (S <sup>a</sup> de Besori)
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)		55	135 (Inmediaciones de río Júcar y Magro)
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)

La alimentación al acuífero proviene principalmente de la infiltración del agua de lluvia, estimada en unos 150 hm<sup>3</sup>/año. En algunos sectores se considera la reinfiltración de agua de riego, de pequeña cuantía.

**SALIDAS:**

La descarga del acuífero se realiza en la forma siguiente:

Plana Valencia..... 20

Río Verde (Más el Avés)..... 20

Resto (unos 100) a los ríos Escalona y Júcar.

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: Varían desde 10-40 m.s.n.m. (Sector oriental-suroriental) hasta 100-500 m.s.n.m. (Sector occidental). El manantial de Maralenés está a la cota aproximada de +21.

Evolución: Las oscilaciones anuales varían entre 1-8 m. La evolución hiperanual para el período 1.979-85 muestra una tendencia general a mantener el nivel con las siguientes apreciaciones:

- Tendencia ligeramente descendente en los sectores septentrional y central de la Sª del Ave, con un descenso acumulado de 1-5 m.

- Tendencia ascendente en el sector de la Con-tienda, desde el año 1.981.

El flujo subterráneo tiene dirección variable, estando dirigido, en general, hacia los ríos en pequeña proporción Magro y Júcar, que drenan el acuífero.

**USOS DEL AGUA (Datos 1.985) (hm3/año)**

Regadío..... 20

Urbano..... 4

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	518	
Piezometría	IGME	22	Semestral
Calidad	IGME	5	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	1	Diario

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Aflor. sal. Agrícola Urbano	Sª de Besori Borde oriental Cortes de Pallás Mijares, Bicorp y Cofrentes (pun- tos de abast.)	Bajo	SO4, Mg NO3 NO2, mat. org.

**BIBLIOGRAFIA**

6,24,26,51.

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 28 CAROCH SUR

ACUIFERO: CAROCH SUR

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y CASTILLA-LA MANCHA

PROVINCIA(S): VALENCIA Y ALBACETE

SUPERFICIE: 751 Km<sup>2</sup> (Permeable)

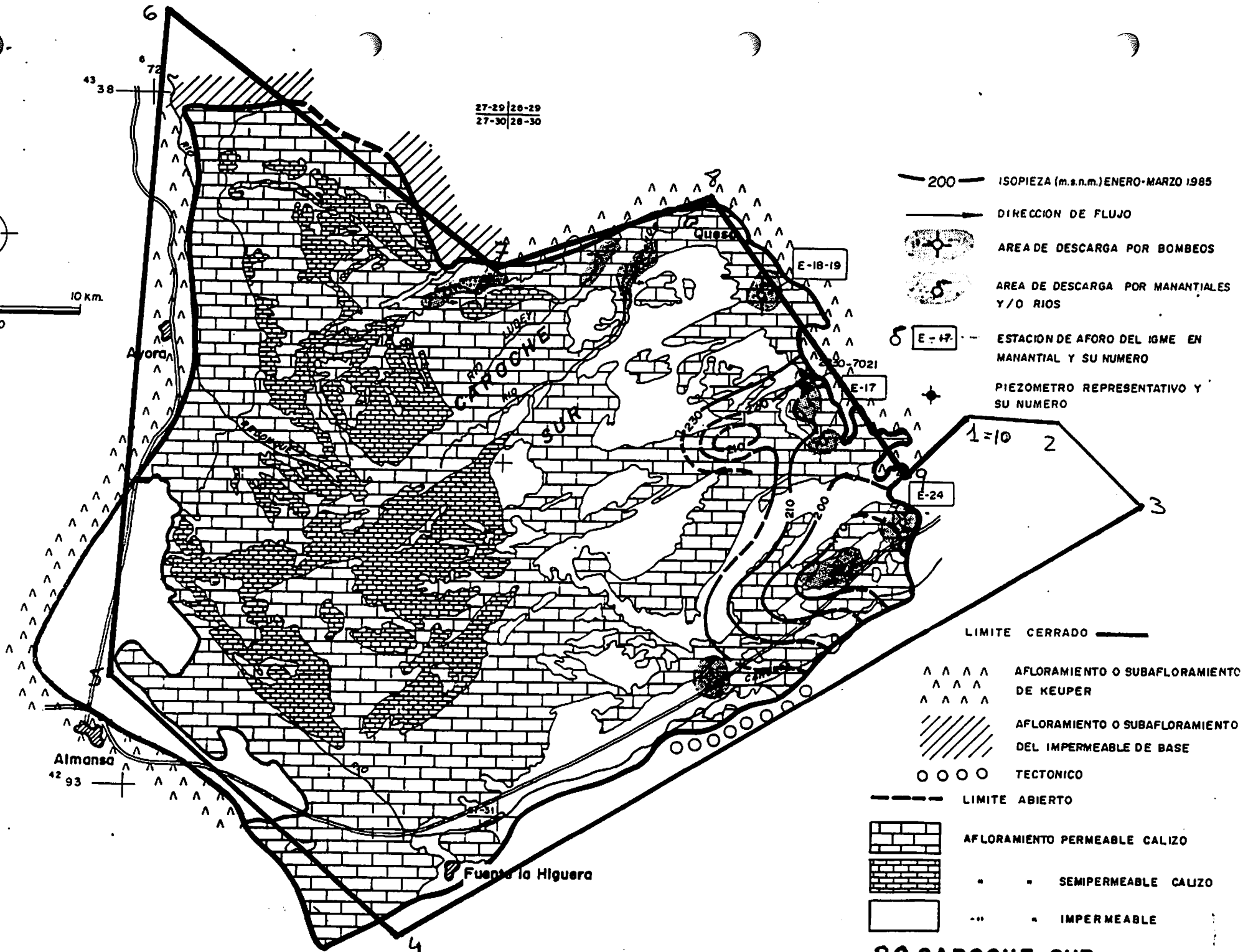
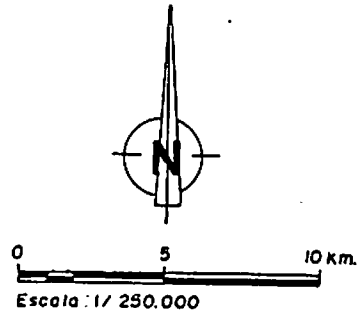
RIOS: Escalona, Cañoles, Sellent, Reconque y Santos

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 28. Area = 1404.4 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Mum	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	713475.50	4324512.00
2	30	717572.38	4324981.00
3	30	721136.87	4320486.00
4	30	684092.37	4296727.00
5	30	665783.12	4307810.00
6	30	667333.37	4344710.00
7	30	686929.87	4333049.00
8	30	698153.25	4335147.00
9	30	709399.63	4319818.00
10	30	713475.50	4324512.00



27-29 | 26-29  
27-30 | 28-30

- 200 — ISOPIEZA (m.s.n.m.) ENERO-MARZO 1985
- DIRECCION DE FLUJO
- ⊗ AREA DE DESCARGA POR BOMBEO
- ⊕ AREA DE DESCARGA POR MANANTIALES Y/O RIOS
- ♂ E-17 ESTACION DE AFORO DEL IGME EN MANANTIAL Y SU NUMERO
- ⊛ PIEZOMETRO REPRESENTATIVO Y SU NUMERO

1=10 2  
3

LIMITE CERRADO ———

- △ △ △ △ AFLORAMIENTO O SUBAFLORAMIENTO DE KEUPER
- ▨ ▨ ▨ ▨ AFLORAMIENTO O SUBAFLORAMIENTO DEL IMPERMEABLE DE BASE
- ○ ○ ○ TECTONICO

- - - LIMITE ABIERTO
- ▒ ▒ ▒ ▒ AFLORAMIENTO PERMEABLE CALIZO
- ▓ ▓ ▓ ▓ " " SEMIPERMEABLE CALIZO
- " " IMPERMEABLE

**28 CAROCHE SUR.**



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- 1.- Calizas, calizas arenosas y dolomías (Cretácico Superior)
- 2.- Dolomías y dolomías arcillosas (Cretácico Superior)
- 3.- Margas, areniscas y calizas (Cretácico Inferior)
- 5.- Dolomías y calizas (Jurásico Superior)
- 6.- Margas y calizas (alternancia) (Jurásico Superior)
- 7.- Dolomías (Jurásico Inferior y Medio)
- 8.- Cuaternario del Cañoles

### LIMITES:

El límite Norte es cerrado y está constituido por las arcillas triásicas (Sector oriental) y por la alternancia de margas y calizas jurásicas (Sector occidental). Los límites Este y Oeste son cerrados por afloramientos y subafloramientos de arcillas triásicas.

El límite Sur está constituido por la falla inversa que jalona el límite Norte de Serra Grossa, extrusiones de arcillas triásicas y margas terciarias ("tap") y se considera cerrado.

### TIPO DE ACUIFERO:

Mesozoico: multicapa. Permeable por fisuración y karstificación.  
Cuaternario: Detrítico. Permeable por porosidad. Libre.

### ESPESOR MEDIO:

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Tramo 1):              | (Acuífero)                           |
| Tramo 2): 200-400 m.   | (Acuífero)                           |
| Tramo 3): 200-500 m.   | (Acuífero)                           |
| Tramo 4): 50 m.        | (Impermeable)                        |
| Tramo 5): 25 m.        | (Acuífero)                           |
| Tramo 8): hasta 150 m. | en una cubeta del valle del Cañolas. |

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Hasta:  $\frac{T \text{ (m}^2\text{/día)}}{6.000 - 8.000}$

### CAUDALES MEDIOS:

#### Q específicos (calizas):

2 - 50 l/sg/m (Valle de Cañoles)

10 - 100 l/sg/m. (Valle de Enguera y Canal de Navarres, Alcudia y Crespins)

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica a cálcica magnésica.  
Localmente, sulfatadas y/o clorurada.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aceptable en las calizas. No potable en el Cuaternario del Cañoles.

Riego: C3S1; C3S1 a C3S2 (en zonas de borde)

### PARAMETROS QUIMICOS: (Calizas)

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	250	350	400
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

### Otros:

Observaciones: Existen puntualmente valores de R.S. de 850 mg/l (Valle de Cañoles), así como incremento de SO<sub>4</sub> (100 mg/l) y Cl (80 mg/l). En Estubeny 64 mg/l de NO<sub>3</sub> (Acuífero cuaternario)

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

La alimentación del acuífero se realiza por infiltración de agua de lluvia y reinfiltración de riegos; en total se estiman para un año medio unos aportes de unos 145 hm<sup>3</sup>/año. (Acuífero calcáreo). El Cuaternario del Cañoles se recarga por infiltración de los ríos Cañoles y de los Santos y sobrantes de riego.

**SALIDAS:**

La descarga de las calizas se efectúa hacia los ríos Escalona Sellent y de los Santos, siendo los manantiales más conocidos los de Anna (16), Navarrés (10) y Los Santos (30). En régimen natural el Cuaternario del Cañoles descarga al cauce a partir de Canales .

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: 150 m.s.n.m. (Borde oriental)  
250 m.s.n.m.

**Observaciones:**

Se controlan mediante estaciones de aforo, tres manantiales (Los Santos, Navarrés y Anna).

El manantial de Anna sale a la cota aproximada +220.

**USOS DEL AGUA (1.985)**

Urbano..... 2,0 hm<sup>3</sup>/año  
Agrícola..... 35,1 hm<sup>3</sup>/año  
Industrial...

(Corresponden a los acuíferos calcáreos).

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	206	
Piezometría	IGME	1	
Calidad	IGME	4	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	3	Diario

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Estubeny y Valle del Cañoles	Medio-Alto	NO3
Urbano	Alcudia, Canals	Bajo	NO2, mat. org.
Industrial	Alcudia, Canals	Bajo-Medio	Cr, met. pesados

**BIBLIOGRAFIA**

6,14,24,26,51

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 29 MANCHA ORIENTAL

ACUIFERO: MANCHA ORIENTAL

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA, VALENCIA

PROVINCIA(S): ALBACETE, CUENCA, VALENCIA

SUPERFICIE: 3.300 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Júcar, Cabriel, Jardín, Lezuza, Valdemembra.

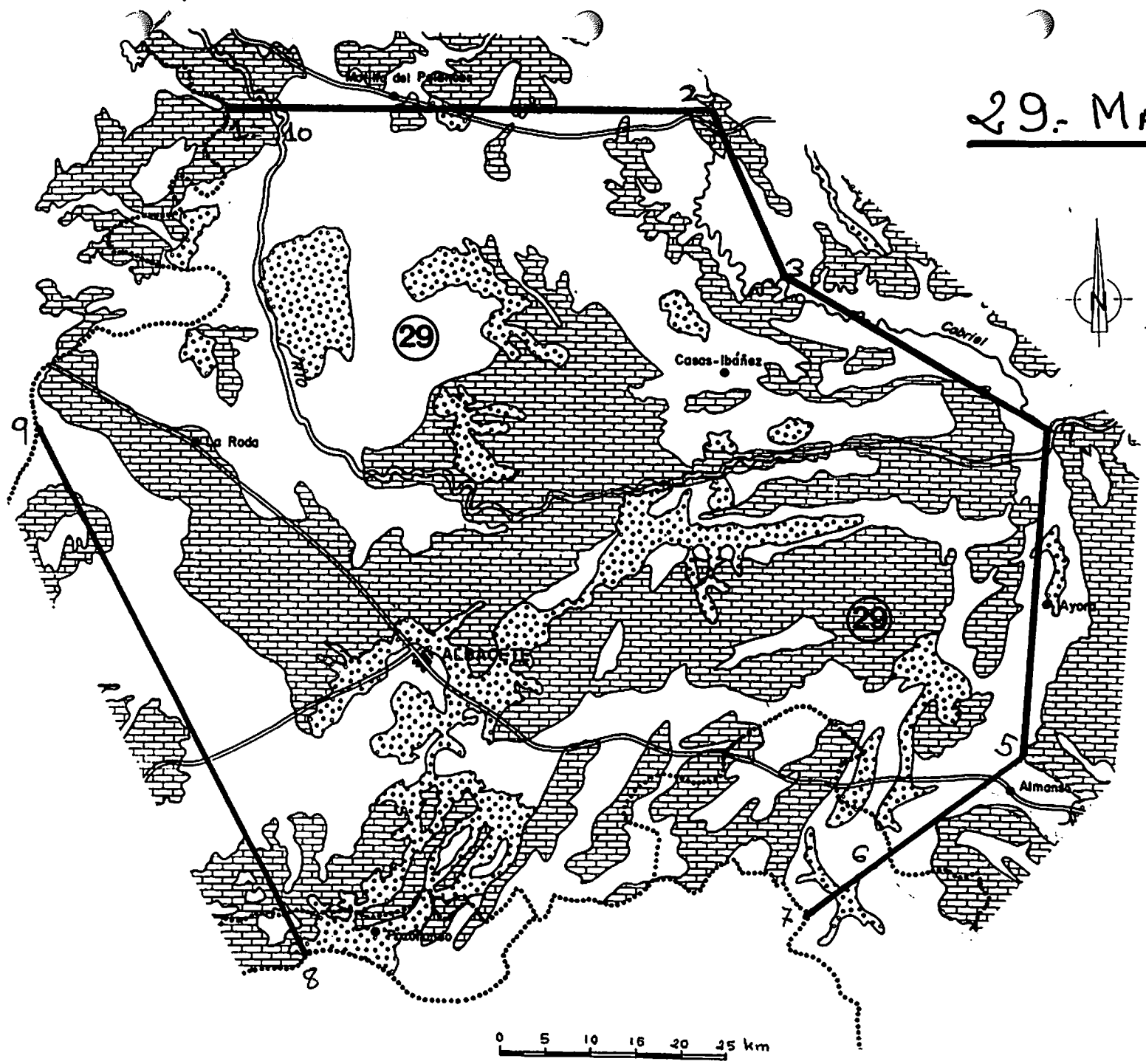
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 29. Area = 7607.8 km<sup>2</sup>


Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	573045.62	4377757.00
2	30	628720.37	4378967.00
3	30	637273.25	4360960.00
4	30	667333.37	4344710.00
5	30	665783.12	4307810.00
6	30	661400.87	4304431.00
7	30	649504.87	4294918.00
8	30	586191.75	4282872.00
9	30	552837.87	4341958.00
10	30	573045.62	4377757.00

# 29. MANCHA ORIENTAL



## LEYENDA

-  ACUIFEROS CARBONATADOS
-  ACUIFEROS DETRITICOS
-  IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL
-  LIMITE DE CUENCA
-  LIMITE DE SUBCUENCA
-  Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas y dolomías jurásicas.  
Calizas y dolomías cretácicas.  
Calizas lacustres miocenas.

### LIMITES:

Noroeste: Divisoria Júcar-Guadiana (Convencional). Abierto.  
Norte: Paralelo de los embalses de Alarcón y Contreras (Convencional). Abierto.  
Este : barrera de afloramientos diapíricos de arcillas y yesos.  
Oeste y Suroeste: Materiales arcillosos que lo separan de la Unidad 30 (Jardín-Lezuza).  
Sur : Divisoria Jucar-Segura. Abierto.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeables por fisuración y karstificación.  
Acuífero jurásico: confinado en los llanos, libre en los bordes.  
Acuífero cretácico: confinado en su mayor parte.  
Acuífero mioceno: libre, o semiconfinado, según zonas.

### ESPESOR MEDIO:

Jurásico: 250-350 m.  
Cretácico: 50-150 m.  
Mioceno: 125 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Acuífero jurásico: T hasta 12.000 m<sup>2</sup>/día  
Acuífero mioceno: T hasta 7.000 m<sup>2</sup>/día  
Acuífero cretácico: T muy variable. Datos en general inferiores al acuífero jurásico.

### CAUDALES MEDIOS:

50 - 150 l/sg con caudales puntuales de hasta 250 l/sg en el jurásico.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcico-magnésica.

Puntualmente (al E de la provincia de Albacete), sulfatada cálcica-magnésica.

### **CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** En general aceptables. Limitaciones locales por sulfatos, dureza y nitratos.

**Riego:**

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	400	1.000	2.000
Cl (mg/l)	10	40	165
SO <sub>4</sub> (mg/l)	100	200	1.210
NO <sub>3</sub> (mg/l)	2	20	142
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	230	290	350
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)	60	120	200
Mg (mg/l)	30		150

**Otros:**

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

Por infiltración del agua de lluvia (275 hm<sup>3</sup>/año); por recarga de los rios Jardín y Lezuza (40 hm<sup>3</sup>/año); por aportes laterales en el límite septentrional (15 hm<sup>3</sup>/año).

Por reinfiltración de regadíos: 10 hm<sup>3</sup>/año.



#### **SALIDAS:**

En régimen natural la descarga se produce a los ríos Júcar (320), Cabriel (20).

#### **PIEZOMETRIA:**

Descensos notables en época de riegos. En algunas zonas (El Salobral, La Herrera, Tinajares) estos descensos son acumulativos y llegan a alcanzar valores de 25 m. (La Herrera).

La divisoria con el Guadiana (Mancha occidental) se produce a la cota aproximada +670 m. y a la salida de la Unidad la piezometría es del orden de +550 m. Los gradientes son muy tendidos en la zona central (1 por mil), y menos en los bordes (5 por mil).

#### **USOS DEL AGUA**

El bombeo total es del orden de 300 hm<sup>3</sup>/año destinándose unos 20 hm<sup>3</sup>/año al abastecimiento urbano

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
<b>Inventario</b>	IGME	595	
<b>Piezometría</b>	IGME	256	
<b>Calidad</b>	IGME	32	Semestral
<b>Intrusión</b>			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Agrícola	Zonas N y E de Albacete		N03 Aguas salinas

**BIBLIOGRAFIA**

6,7,9,13,15,17,19,28,33,47,51,69

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR \*

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 30 JARDIN-LEZUZA

ACUIFERO: JARDIN-LEZUZA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA

PROVINCIA(S): ALBACETE

SUPERFICIE: 1.050 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Jardín, Lezuza  
Trasvase Tajo-Segura

POLIGONAL ENVOLVENTE:

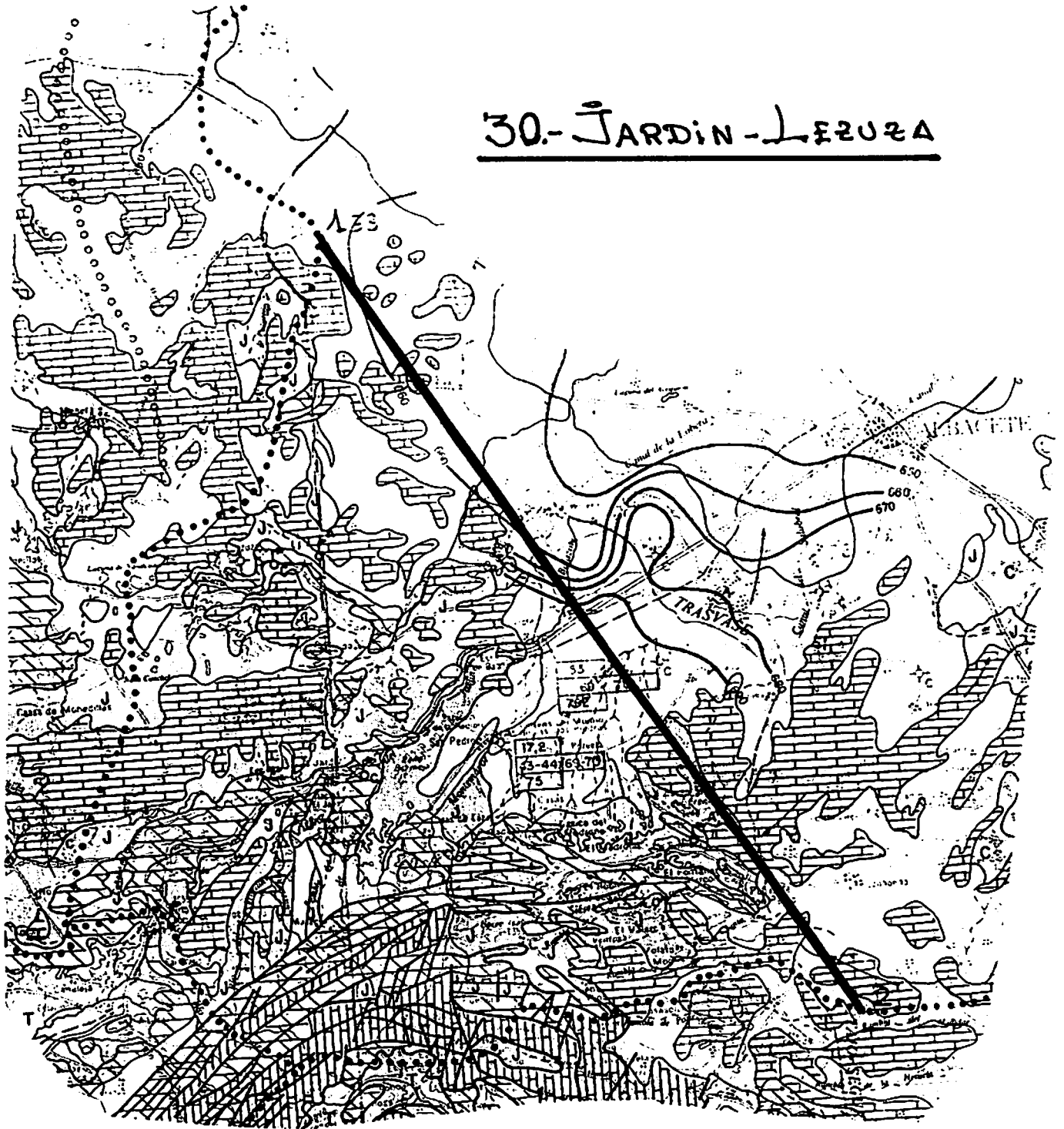
Poligonal num. 30. Area = 1402.7 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	552837.87	4341958.00
2	30	586191.75	4282872.00
3	30	552837.87	4341958.00

\* Unidad relacionada con las cuencas del Guadiana y, en parte, Guadalquivir a través de la U.H. 04.06.

# 30.- JARDIN-LEZUEA



## I FORMACIONES PERMEABLES GENERALMENTE NO CONSOLIDADAS

CUATERNARIO		Ayuales, gravas, arenas y limos
TERCIARIO Y PLEOCUATERNARIO		Arcillas, arenas, arenas arcillosas, areniscas
<b>II FORMACIONES PERMEABLES POR FISURACION Y KARSTIFICACION</b>		
TERCIARIO		Calizas, margocalizas, intercalaciones detriticas
CRETACICO SUPERIOR		Calizas y dolomas
CRETACICO INFERIOR		Calizas con niveles de margas y areniscas
JURASICO SUPERIOR		Calizas y dolomas
JURASICO MEDIO		Dolomas, calizas y calcarenitas
JURASICO INFERIOR		Dolomas, arenolas y calizas

## III FORMACIONES IMPERMEABLES O CON ACUIFEROS AISLADOS DE INTERES LOCAL

TERCIARIO Y CUATERNARIO		Arcillas, gravas, arenas, margas, localmente niveles de yesos, intercalaciones de lapillis, calizas y coladas obsidianas
CRETACICO FACIES UTRILLAS Y WEALD		Margas, arcillas, arenas y calizas margosas
CRETACICO-JURASICO		Margas y calizas margosas
JURASICO		Margas, arcillas, intercalaciones calizas
TRIASICO		Conglomerados, areniscas, dolomas, arcillas, margas y arcillas vesiculares
PALEOZOICO		Pizarras, grauwacas y cuarcitas
COMPLEJO IGNEO METAMORFICO		Granitos, granodioritas y gneises

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas (F. Chorro) en El Balletero  
Dolomías y calizas del Jurásico. (F. Madroño, F. Colleras)  
Dolomías, calizas y carniolas del Lías inferior. (F. Carretas)

### LIMITES:

Al Sur y al SE la divisoria hidrográfica con las Cuencas del Segura y Guadalquivir.  
Al O límite abierto con la Unidad de Campos de Montiel (Cuenca del Guadiana), 04.06. Al N, con los acuíferos de la Mancha Oriental. (U. H. 08.29).

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por fisuración y karstificación. Generalmente libre, aunque también confinado por debajo de las margas del Mioceno y/o del Jurásico y Cretácico margoso.

### ESPEJOR MEDIO:

200 a 300 m. con tramos impermeables y frecuentes laminaciones o repeticiones tectónicas.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

60 - 100 l/sg.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica, sulfatada cálcica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Buena

Riego: Buena C1S1 - C2S1 y C3S1.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		590	2.117
Cl (mg/l)	14		100
SO <sub>4</sub> (mg/l)		400	1.000
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	200		350
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)		80	275
Mg (mg/l)	40		231
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0		20

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Infiltración de la precipitación: 53 hm<sup>3</sup>/año

**SALIDAS:**

Drenaje a los ríos Jardín y Lezuza.

**PIEZOMETRIA:**

No hay datos.

**USOS DEL AGUA**

Hay muy poca explotación, si bien se observa una tendencia al crecimiento impulsado por las extracciones en las unidades próximas: Montiel y Llanos de Albacete.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario			
Piezometría	IGME	2	
Calidad	IGME	6	Semestral.
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA

Síntesis Hidrogeológica de Castilla-La Mancha.



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 31 SIERRA DE LAS AGUJAS

ACUIFERO: SIERRA DE LAS AGUJAS

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE:

90 Km<sup>2</sup> (Permeable)

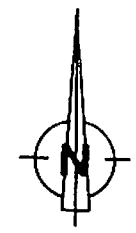
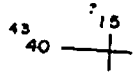
RIOS: Barcheta

POLIGONAL ENVOLVENTE:

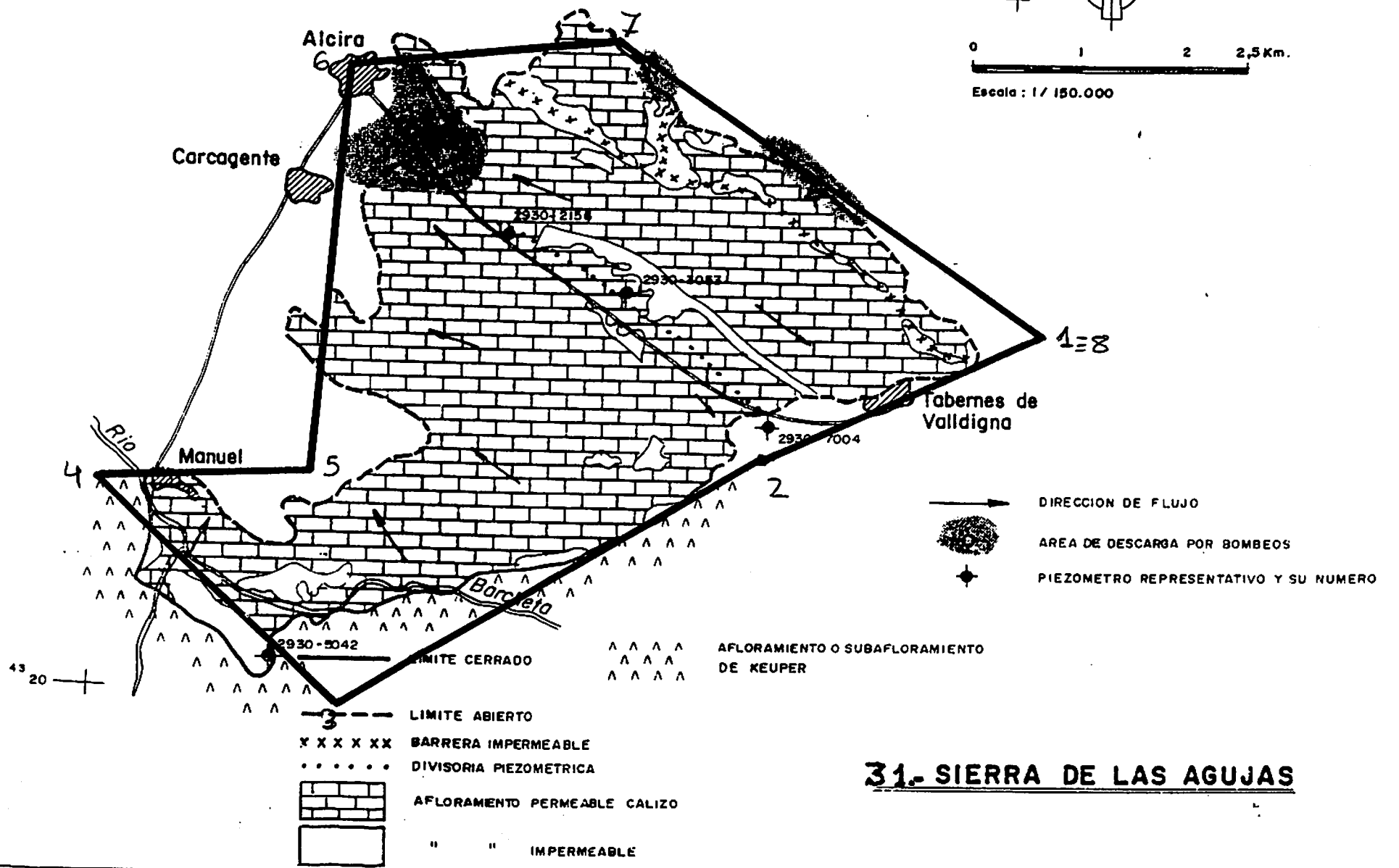
Poligonal num. 31. Area = 194.0 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	740992.62	4330589.00
2	30	730525.12	4326435.00
3	30	721136.87	4320486.00
4	30	717572.30	4324981.00
5	30	721778.37	4325387.00
6	30	721194.12	4337352.00
7	30	728743.62	4330333.00
8	30	740992.62	4330589.00



Escala : 1 / 150.000



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Materiales calcáreos jurásicos-cretácicos con tramos margosos intercalados. Base impermeable de arcillas del Keuper.

### **LIMITES:**

Límite S cerrado, excepto en el sector de Tabernes de Valldigna en que se abre a la Plana de Gandía. El resto abierto a la Plana de Valencia.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Libre (Cretácico); semiconfinado (Jurásico). Permeabilidad por fracturación y karstificación.

### **ESPEJOR MEDIO:**

500 m. (con intercalaciones impermeables)

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

$T = 100 - 4.000 \text{ m}^2/\text{día}$

### **CAUDALES MEDIOS:**

Muy variables. Superiores a 20 l/seg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcico-magnésica

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta.

Riego: Buena

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	358		758
Cl (mg/l)			
SO (mg/l)	43		269
NO <sub>3</sub> <sup>4</sup> (mg/l)	28		124
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)	22		47

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Infiltración de lluvia (50).

**SALIDAS:**

Manantiales (23), emergencias en el borde E y laterales a Plana de Valencia (20).

**PIEZOMETRIA:**

No existen isopiezas. En general la dirección del flujo subterráneo es hacia el NO (Plana de Alcira, Carcagente, Manuel) y en menor medida hacia el Este (Plana litoral de Tabernas de Valldigna). Las cotas de drenaje varían entre +20 m. en el borde Norte a +5 m. en el Este.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año) 1.983**

Urbano.....	7,9
Industrial.....	3,8
Agrícola.....	10,6

Generalmente en los bordes de la Sierra).

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	30	
Piezometría	IGME	4	Semestral
Calidad	IGME	3	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Areas de riego	Medio	NO3

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 32 SIERRA GROSSA

ACUIFERO: SIERRA GROSSA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA

SUPERFICIE: 430 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Albaida, Clariano, Cañoles, Barcheta, Rambla de Pinet y Bernisa.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 32. Area = 679.9 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	721136.87	4320486.00
2	30	730525.12	4326435.00
3	30	740323.50	4327806.00
4	30	740006.12	4322742.00
5	30	744409.88	4319533.00
6	30	743521.87	4314068.00
7	30	714789.00	4303305.00
8	30	695948.75	4296248.00
9	30	688816.00	4294929.00
10	30	684092.37	4296727.00
11	30	721136.87	4320486.00

Tabernes de Valldigna

ACUIFERO DE CANALS

ACUIFERO BARIG

JURASICO

BERNISA

GROSSA

MARQUQUERA-FALCONERA

BENIGANIM

OLLERIA

CATALAYA

SIERRA

70 (ISOPIEZA(m.s.n.m) JULIO 1985

DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO

LIMITE DE ACUIFERO

LIMITE CERRADO

▲ ▲ ▲ ▲ AFLORAMIENTO O SUBAFLORAMIENTO DE KEUPER

▨▨▨▨ IDEM DEL IMPERMEABLE DE BASE

○ ○ ○ ○ TECTONICO

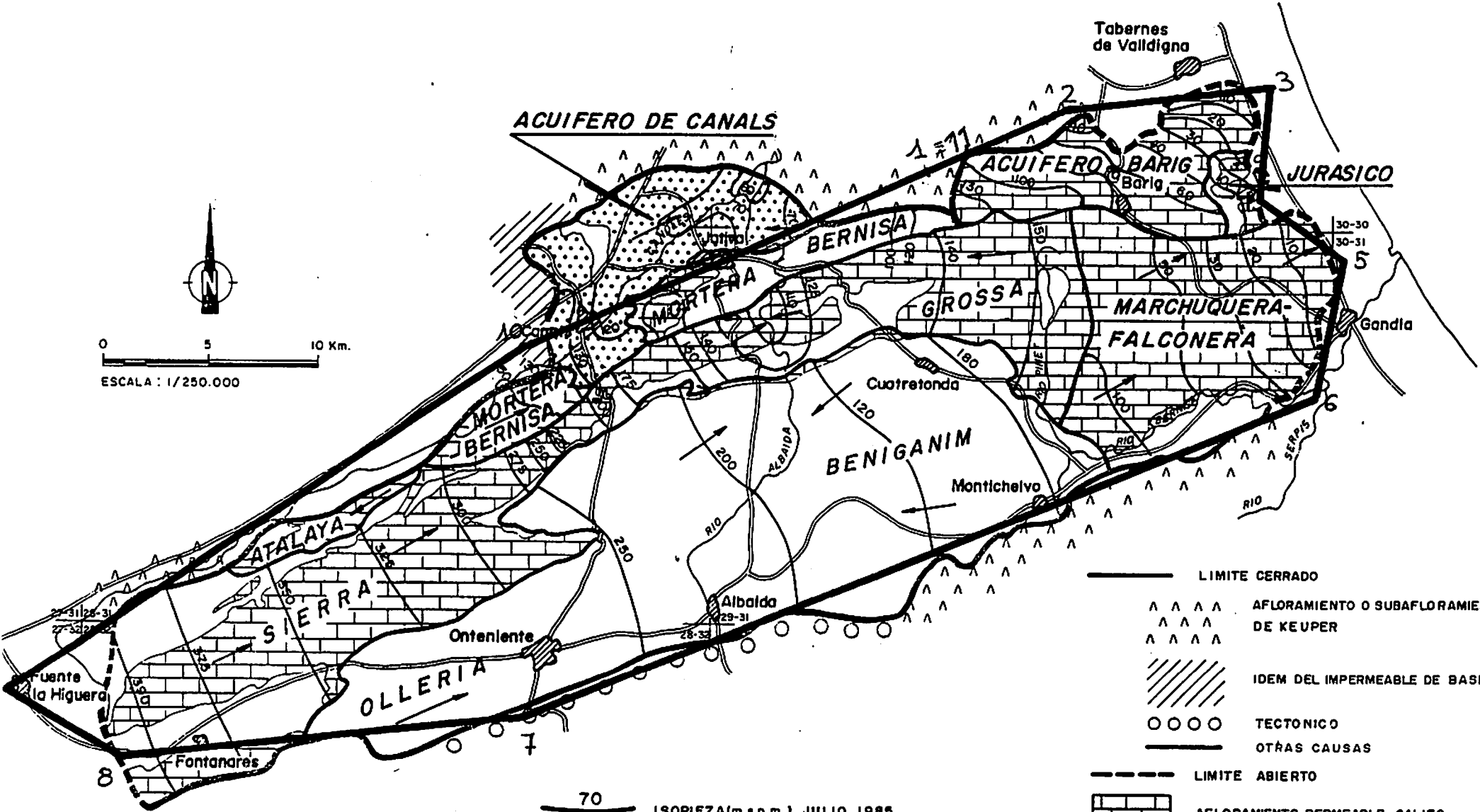
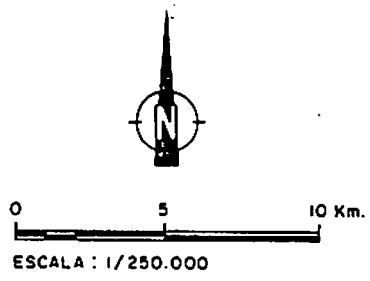
OTRAS CAUSAS

LIMITE ABIERTO

▤▤▤▤ AFLORAMIENTO PERMEABLE CALIZO

▧▧▧▧ " " " DETRITICO

□ " " IMPERMEABLE



**32. SIERRA GROSSA.**



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Materiales calizo-dolomíticos cretácicos. Areniscas calcáreas de base (Mioceno) en la zona Ollería-Banigamin. La base impermeable está formada por margas del Cretácico inferior (Neocomiense).

### LIMITES:

Al N, falla inversa y extrusiones triásicas (Játiva-Barcheta-Simat de Valldigna-Canals-Mogente) con comunicación con S. de las Agujas. Al S está poco definido, falla inversa y extrusiones triásicas (Castellón de Rugat-Norte de Oliva). Al O y Sur Terciario con potencias de hasta 800 m.

### TIPO DE ACUIFERO:

Calizo con permeabilidad por fracturación.

### ESPESOR MEDIO:

850 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

$$K = 1 \text{ m/día}; \quad S = 0,5 \cdot 10^{-2} / 10 \cdot 10^{-2} / 5 \cdot 10^{-2}$$

T entre 100 - 400 m<sup>2</sup>/día, en el sector occidental de Sierra Grossa y Valle del Albaida, 5.000 m<sup>2</sup>/día. E y NE del río Albaida.

T media: entre 500 - 2.000 m<sup>2</sup>/día.

### CAUDALES MEDIOS:

Muy variables, en general superiores a 30 l/sg.

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica-magnésica. Clorurada y sulfatada en las proximidades de formaciones evaporíticas.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Apta salvo zonas puntuales.

Riego: Buena C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200	600	1.270
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)	5	150	365
NO <sub>3</sub> (mg/l)			186
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)	52		63
NO <sub>2</sub> (mg/l)	(Indicios en alguna zona)		
Otros:			

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)

Infiltración de lluvia (60).

**SALIDAS:**

Laterales a Plana de Gandía-Denia (12 hm<sup>3</sup>/año). Drenaje de ríos, principalmente al Albaida (en Bellus) y, en menor medida, al Jaraco (Valldigna) (50 hm<sup>3</sup>/año).

**PIEZOMETRIA:**

La piezometría desciende generalmente del Oeste al Este, desde los 400 m. hasta 10 m. en el contacto con la Plana de Gandía-Denia. En el sector occidental oscilaciones de 2-10 m. las mayores al Oeste del río Clariano. En el sector central descensos acumulados de 6-12 m. En el oriental descenso progresivo a partir de 1.975 con máximos de 15 m.

**USOS DEL AGUA** (hm<sup>3</sup>/año)

Urbano.....	8,2
Industrial.....	0,3
Agrícola.....	2

Generalmente en el borde de la Plana Gandía-Denia.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
		<u>1.982</u>	
Inventario	IGME	254	
Piezometría	IGME	12 27	Semestral
Calidad	IGME	7 13	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	4	Diario

**CONTAMINACION\***

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Zonas Regadas de los bordes.	Medio-Bajo	N03
Urbana	Beniganim, Palomar Báriq, Jaraco, Jeresa, Rotova	Bajo	N02
Urbana	Játiva, Cuatretonda	Alto	N02

(\*) No afecta al acuífero de Sierra Grossa sino a los pequeños cuaternarios de los bordes.

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 33 ALMANSA

ACUIFERO: ALMANSA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA- LA MANCHA

PROVINCIA(S): ALBACETE

SUPERFICIE: 80 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Rambla del Sugel  
Embalse de Almansa

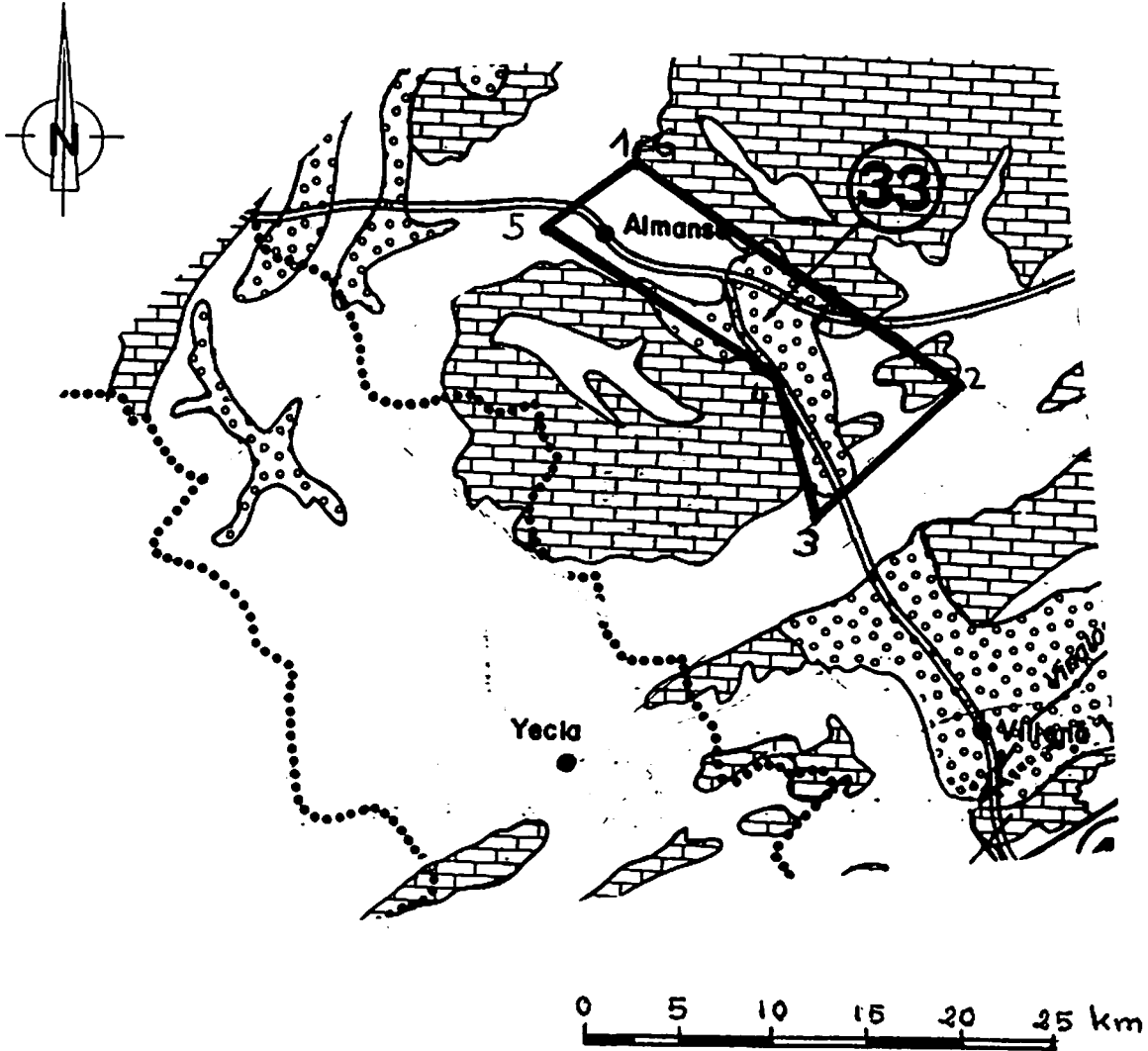
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 33. Area = 127.8 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	661400.87	4304431.00
2	30	665783.12	4307810.00
3	30	684092.37	4296727.00
4	30	677108.12	4289095.00
5	30	674206.87	4297160.00
6	30	661400.87	4304431.00

# 33.- ALMANSA



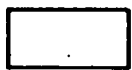
## LEYENDA



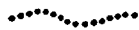
ACUIFEROS CARBONATADOS



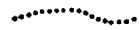
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Arenas, gravas, limos y arcillas con predominio de los materiales finos. Mio-Plio-Cuaternario

Acuífero posible profundo correspondiente a calizas cretácicas.

### LIMITES:

Al Sur el acuífero de Sierra de la Oliva (33).

Al Norte con el Caroch Sur (28)

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por porosidad. Carácter libre

### ESPESOR MEDIO:

15 m: acuífero cuaternario. Hasta 100 m de espesor en el Mioceno.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

Variables hasta 90 l/seg en el acuífero mioceno.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatadas sulfatadas cálcicas.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aceptables

Riego: C<sub>3</sub> S<sub>1</sub>

**PARAMETROS QUIMICOS:**

Corresponden a un solo dato de un sondeo que explota el Mioceno

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		1.050	
Cl (mg/l)		100	
SO <sub>4</sub> (mg/l)		400	
NO <sub>3</sub> (mg/l)		20	
CO <sub>3</sub> H (mg/l)		250	
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Por infiltración del agua de lluvia en la propia unidad y posiblemente un cierto drenaje de las unidades vecinas. Sin cuantificar.



**SALIDAS:**

Drenaje de los ríos Rambla de Sugel y otros menores. .

**PIEZOMETRIA:**

En principio se presupone muy condicionada por la topografía.

**USOS DEL AGUA**

No hay datos, aunque se supone poco importante

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME		
Piezometría	-		
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Vertidos urbanos	Almansa		
Vertidos industriales	"		

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR; 07 SEGURA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 34 SIERRA OLIVA

ACUIFERO: SIERRA OLIVA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): CASTILLA-LA MANCHA Y MURCIA

PROVINCIA(S): ALBACETE, MURCIA

SUPERFICIE: 220 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS:

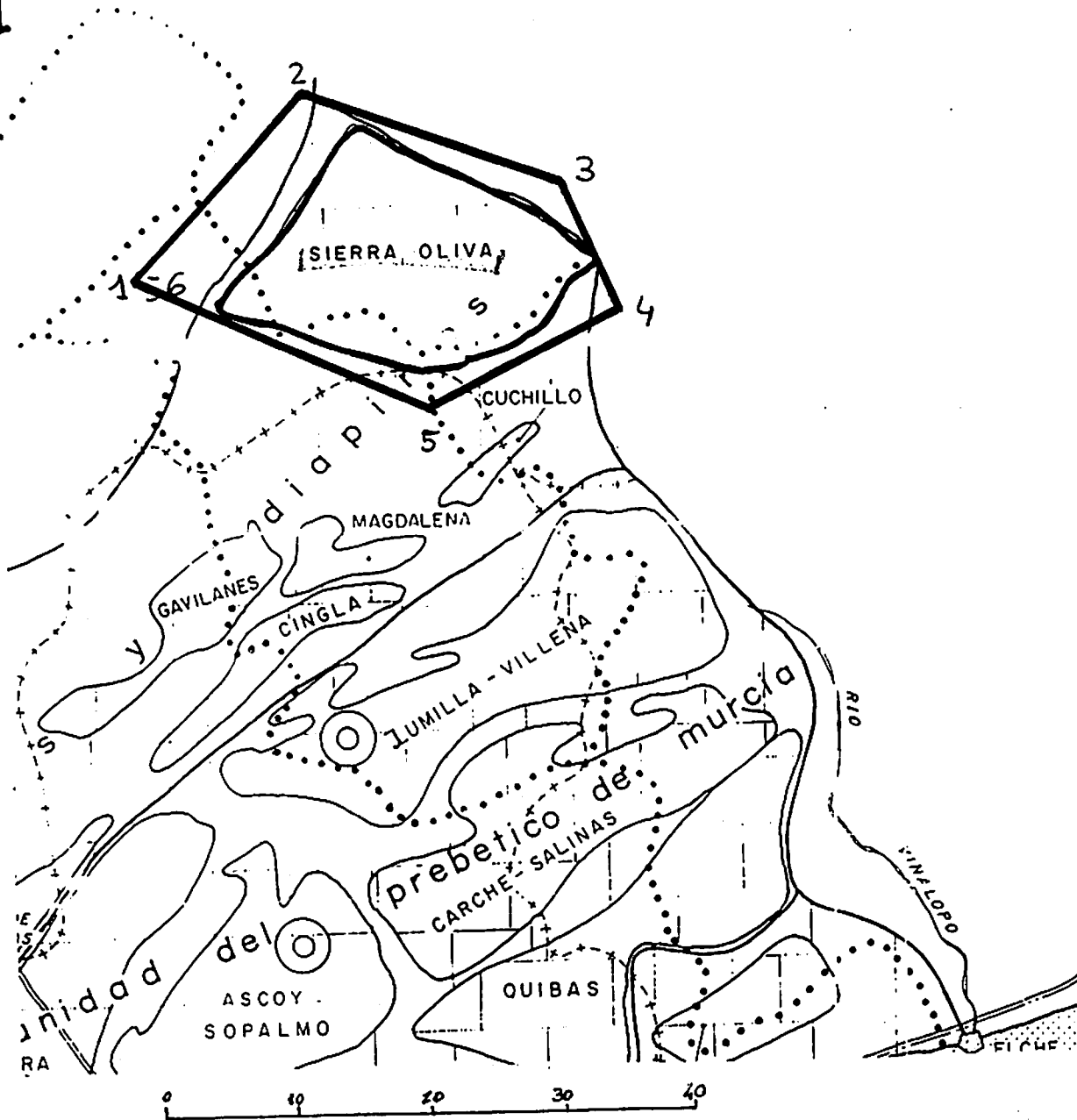
POLIGONAL ENVOLVENTE:

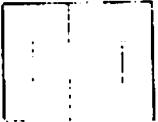
Poligonal num. 1. Area = 336.1 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	655512.62	4290987.00
2	30	649851.00	4295339.00
3	30	661878.87	4305124.00
4	30	674878.12	4297733.00
5	30	677761.25	4289961.00
6	30	665572.12	4283089.00
7	30	655512.62	4290987.00

# 34.-SIERRA OLIVA



 Colinas y I. - nias del JURASICO

Escala 1:500.000

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

La formación "Gallinera" está constituida por dolomías grises que pertenecen al Kimmeridgiense medio y junto a la formación "Cabañas" de calizas gravelosas y oolíticas del kimmeridgiense superior forman un único conjunto acuífero junto con la formación Charro del Dogger.

Aunque los afloramientos permeables son muy reducidos, hay que tener en cuenta el carácter semipermeable o medianamente permeable de la mayor parte de los materiales existentes sobre la formación "Gallinera".

### **LIMITES:**

Sus límites al Norte, Sur y Este vienen definidos por fallas de gran salto que ponen en contacto los materiales jurásicos y cretácicos con un potente Mioceno margoso.

El límite Norte viene reforzado por el Trías de Almansa.

El límite Oeste viene dado por una falla normal de gran salto que nunde su bloque occidental relleno de un potente Mioceno.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Acuífero carbonatado permeable por fisuración de carácter semiconfinado y libre.

Acuífero carbonatado confinado permeable debido a una importante fracturación.

### **ESPESOR MEDIO:**

100 m. en formaciones Gallinera y Cabañas.

150 m. en formación Chorro.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

### **CAUDALES MEDIOS:**

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Potable

Riego: Apta

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	390		435
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Las entradas vienen dadas fundamentalmente por infiltraciones de agua de lluvia que se estiman en 3 hm<sup>3</sup>/año.

#### **SALIDAS:**

La descarga de la Unidad tiene lugar principalmente través del manantial galería de "El Paraíso" cuya salida media anual es de 2,5 hm<sup>3</sup>/año y un bombeo de 0,5 hm<sup>3</sup>/año.

#### **PIEZOMETRIA:**

Los niveles piezométricos conocidos son de los manantiales 695 m.s.-n.m. en el manantial de El Paraíso.

Tanto al Norte como al Sur de la Unidad, el nivel piezométrico se encuentra a menos de 30 m. de profundidad.

#### **USOS DEL AGUA**

Abastecimiento a la zona de Almansa 2,5 hm<sup>3</sup>/año.  
Agricultura 0,5 hm<sup>3</sup>/año.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>frecuencia</u>
Inventario			
Piezometría			
Calidad			
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA



DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR Y 07 SEGURA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 35 JUMILLA-VILLENA

ACUIFERO: JUMILLA-VILLENA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y MURCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE Y MURCIA

SUPERFICIE: 80 Km<sup>2</sup> (Permeables)

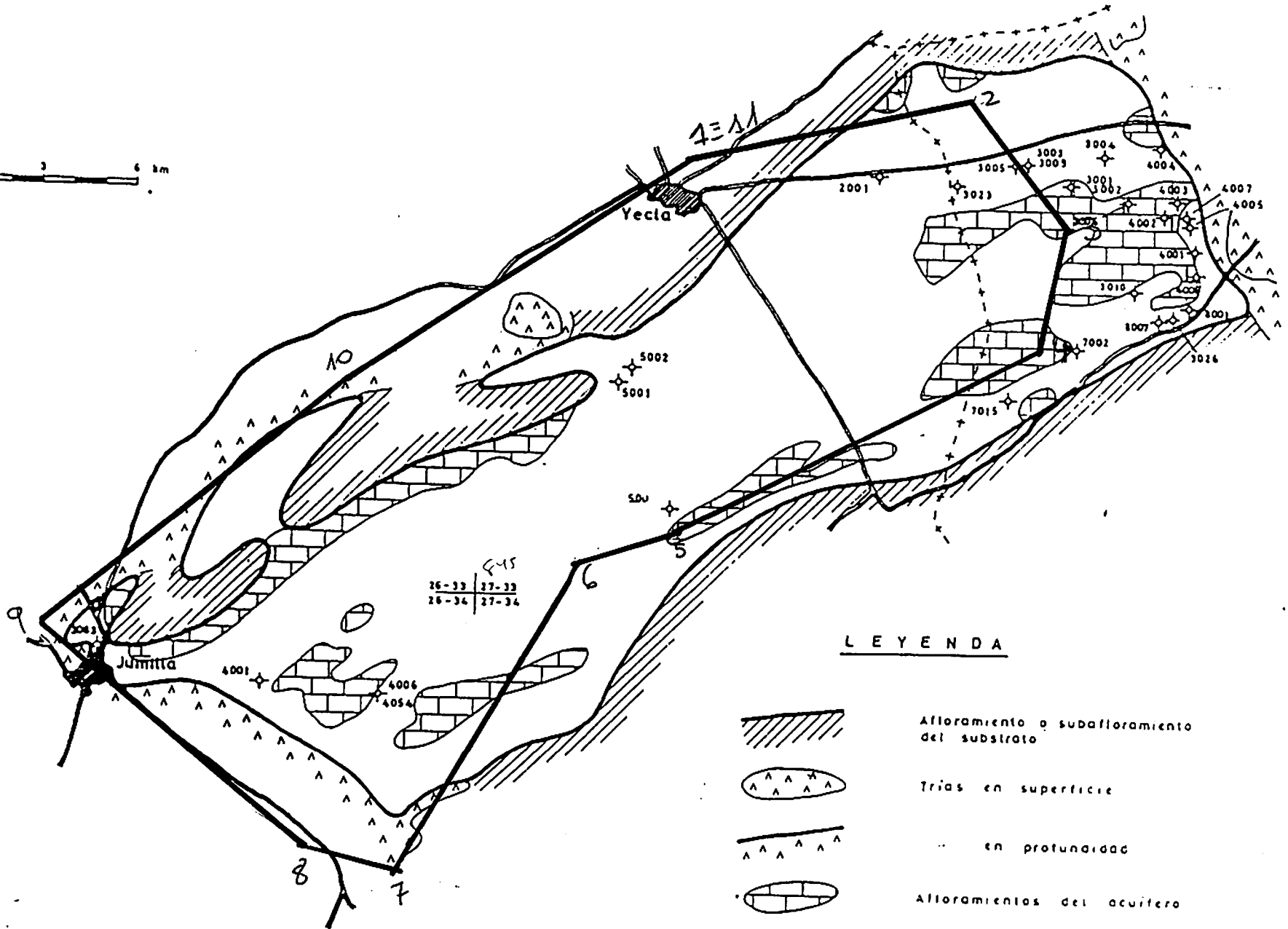
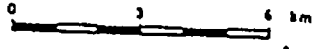
RIOS: Rambla del Judío

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 35. Area = 449.2 km<sup>2</sup>



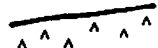


Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	664765.50	4276022.00
2	30	674714.75	4282416.00
3	30	681500.00	4278450.00
4	30	683666.00	4273017.00
5	30	669465.00	4264965.00
6	30	664698.75	4263144.00
7	30	660373.50	4255074.00
8	30	654305.12	4255860.00
9	30	644020.00	4261200.00
10	30	656775.75	4270991.00
11	30	664765.50	4276022.00



**JUMILLA - VILLENA**

**LEYENDA**

-  Alforamiento o subalforamiento del substrato
-  Trias en superficie
-  Trias en profundidad
-  Alforamientos del acuífero
-  Límite del sistema acuífero

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Arcillas dolomíticas y dolomitas en alternancia (Cretácico Superior). Calizas y dolomías (Cretácico Superior)

### LIMITES:

NE, SE y SO: cerrado por afloramientos de materiales impermeables triásicos.

NO: cerrado por afloramientos del sustrato impermeable de base.

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado; permeable por fisuración y karstificación.

### ESPEJOR MEDIO:

Tramo superior: 100 m. (semipermeable).

Tramo inferior: 90 m. (permeable)

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

S= 0,02 - 0,04

T= 500-800 m<sup>2</sup>/día

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica o sódico-cálcica.  
Puntualmente, clorurada sódica

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Aceptables

Riego: C2S1

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	400		1.800
Cl (mg/l)	50	200	700
SO <sub>4</sub> (mg/l)	35	200	400
NO <sub>3</sub> <sup>4</sup> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	200		300
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)	30	70	150
Mg (mg/l)	30		70

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

La alimentación procede del agua de lluvia infiltrada (estimada en unos 7 hm<sup>3</sup> para año medio)

**SALIDAS:**

Se efectúan totalmente a través de bombeos en sondeos de explotación (estimada en 1.981 en 29 hm<sup>3</sup> y 38 hm<sup>3</sup> en 1.987)

**PIEZOMETRIA:**

Niveles: 435 m.s.n.m. (sector suroccidental) (1.981)

410 m.s.n.m. (sector nororiental) (1.981)

Evolución: La media anual de descensos para el período 1.971-82 es de 2-3 m. El descenso acumulado para el período 1.971-82 es de 27 m. en el sector occidental, hasta 26-45 m. en la zona oriental.

Existen diversos umbrales piezométricos debido a la explotación intensa y localizada.

**USOS DEL AGUA (1.987)**

Urbano..... 4 hm<sup>3</sup>/año

Agrícola..... 4 hm<sup>3</sup>/año

Industrial.....

Fuera de la Unidad, con sondeos en los bordes y para usos fundamentalmente agrícolas se utilizan 30 hm<sup>3</sup>/año.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	270	
Piezometría	IGME	17	
Calidad	IGME	8	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Afl. salinos	Abastecimiento a Jumilla		Cl, Mg.

BIBLIOGRAFIA

## NORMATIVA DE EXPLOTACION Y CONTROL

Acuífero declarado sobreexplotado por la Junta de Gobierno de la Confederación hidrográfica del Júcar el 17 de Junio de 1.987.

Perímetro:

Punto nº 1	km 2,00 de la carretera nº 3.213. X= 644.010,0 Y= 4.261.200,0 Z= 550
Punto nº 2	Vértice Lobera X= 656.775,8 Y= 4.270.991,9 Z= 897
Punto nº 3	Vértice Ermita del Castillo X= 663.675,4 Y= 4.275.313,5 Z= 752
Punto nº 4	Confluencia de los límites de las Provincias de Murcia, Albacete y Alicante entre las Sierras del Príncipe y de la Láceras. X= 671.800,0 Y= 280.600,0 Z= 700 * Límite de las Provincias entre Albacete y Alicante entre el punto 4 y 4'.
Punto nº 4	Cruce del Límite de las Provincias entre Albacete y Alicante con la línea que une el vértice Peñón Grande. X= 674.714,80 Y= 4.282.416,1 Z= 881 Con el nº 5 X= 677.350,0 Y= 4.280.850,0 Z= 510
Punto nº 5	km 50,000 de la carretera nº 3.314 X=681.500,0 Y= 4.278.450,0 Z= 495
Punto nº 6	Casa de Segundina X= 683.625,0 Y= 4.272.980,0 Z= 520
Punto nº 7	km 13,000 de la carretera nº 3.223 X= 669.465,0 Y= 4.264.965,0 Z= 605
Punto nº 8	Vértice Serral X= 664.698,8 Y= 4.263.144,7 Z= 957
Punto nº 9	Vértice Carche X= 660.373,5 Y= 4.255.074,7 Z= 1.371
Punto nº 10	Vértice Rosa X= 654.305,2 Y= 4.255.860,3 Z=701
Punto nº 11	km 1,000 de la carretera nº 3.314 X= 644.020,0 Y= 4.261.200,0 Z= 480

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA

ACUIFERO: YECLA-VILLENA-BENJAMA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y MURCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE Y MURCIA

SUPERFICIE: 325 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Vinalopó, Acequia del Rey

POLIGONAL ENVOLVENTE:

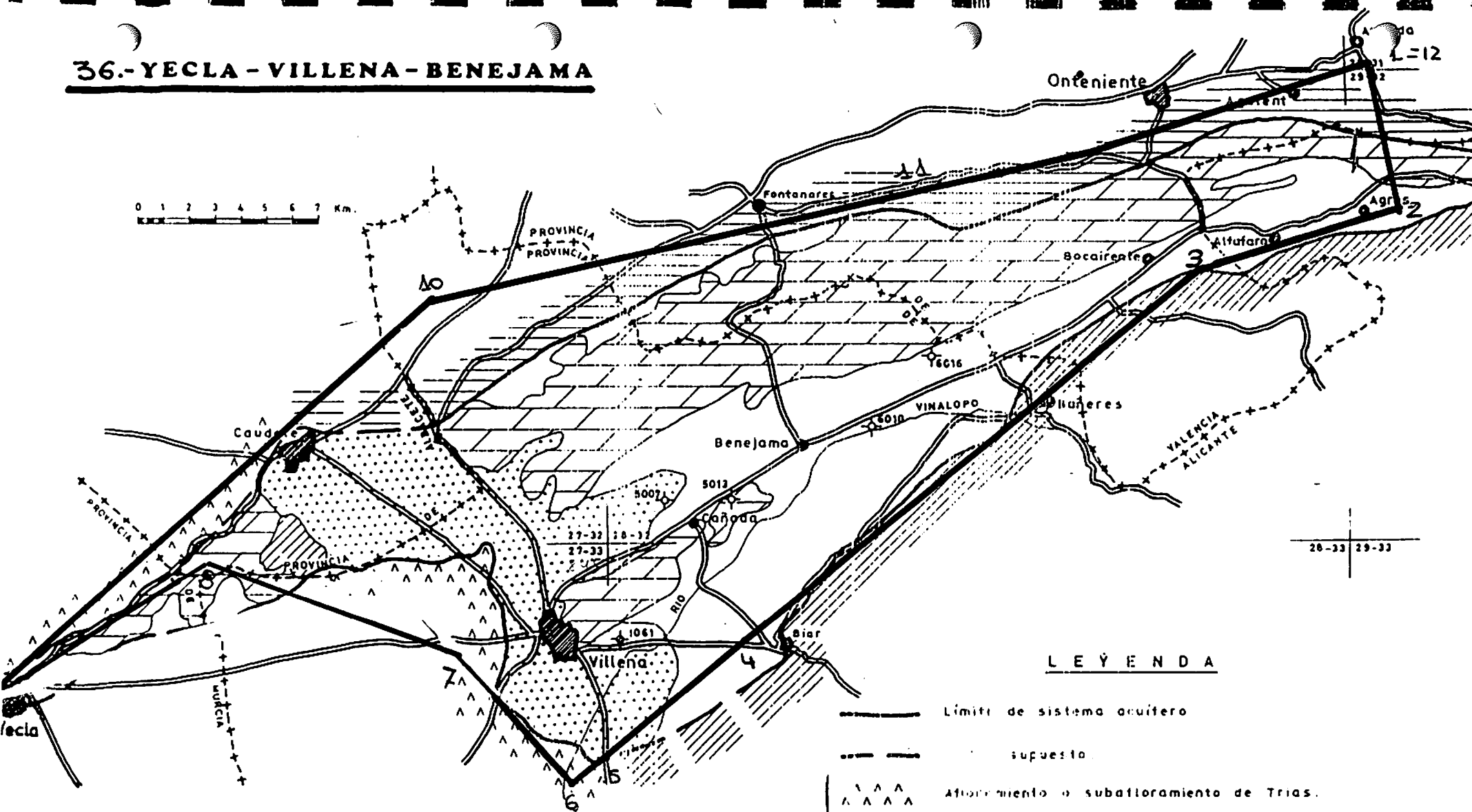
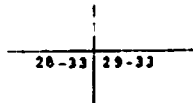
Poligonal num. 36. Area = 467.9 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:




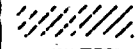
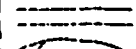


Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	714789.00	4303305.00
2	30	717239.50	4297789.00
3	30	709128.25	4294173.00
4	30	692267.87	4280164.00
5	30	685953.00	4274917.00
6	30	683666.00	4273017.00
7	30	681500.00	4270450.00
8	30	674714.75	4262416.00
9	30	664765.50	4276022.00
10	30	681682.50	4290905.00
11	30	695948.75	4296248.00
12	30	714789.00	4303305.00



# 36.-YECLA - VILLENA - BENEJAMA



## LEYENDA

-  Límite de sistema acuífero
-  supuesta
-  Aflojamiento o subaflojamiento de Trias.
-  " " " " Cretácico inferior margoso
-  " " " " Mioceno margoso.
-  Aflojamiento de Cretácico superior calizo-dolomítico.
-  " Cuaternario detrítico.

IMPERMEABLES

PERMEABLES

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Formación acuífera del Pliocuaternario a base de arenas y conglomerados.  
Formación acuífera principal de calizas y dolomías del Cretácico Superior.  
El impermeable de base está formado por arenas y margas de facies "Utrillas".

### LIMITES:

Norte y Sur: cerrados por afloramiento de margas del Mioceno.  
Suroeste: cerrado por el Trías de Villena-Sax.  
Noroeste: cerrado por subafloramientos de la facies "Utrillas".  
Este: cerrado por margas del Mioceno sobre la falla de Muro de Alcoy.  
Oeste: cerrado por el Trías de Caudete.

### TIPO DE ACUIFERO:

Cretácico: calizo con permeabilidad por fracturación.  
Cuaternario: detrítico con permeabilidad por porosidad.

### ESPESOR MEDIO:

Cretácico: 500 m.  
Cuaternario: 40 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Cretácico: S= 0,5-4%; T= 100-1.600 m<sup>2</sup>/día.  
Cuaternario: S= 5-10%; T= 10-100 m<sup>2</sup>/día.

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica. También bicarbonatada-sulfatada a bicarbonatada-clorurada.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta

Riego: C2S1 - C3S1

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	224	370	660
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)	80	125	200
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

### **Otros:**

El Cuaternario tiene agua mucho peor con residuo seco de hasta 2.790 mg/l.

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia: 20 hm<sup>3</sup>/año  
Retorno de riegos: 5 hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS:**

Manantiales del límite Norte: Pou Clars de Onteniente, y de Agullent. En régimen natural descarga también al cuaternario.

**PIEZOMETRIA:**

Cuaternario: Flujo en dirección Norte-Sur con un gradiente hidráulico del 3 por mil. Profundidad del agua de 10 a 20 m.

Cretácico: 485 m.s.n.m. en el borde occidental a 520 m. en el borde Noroeste.

Descensos de hasta 12 m/año.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año)**

Bombeos:

	<u>1.974</u>	<u>1.979</u>
Cretácico	20	17
Cuaternario	13	12

Con datos de 1.987 el Bombeo conjunto asciende ya a 32 hm<sup>3</sup>/año.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	174	
Piezometría	IGME	17	
Calidad	IGME	11	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 37 ALMIRANTE-MUSTALLA

ACUIFERO: ALMIRANTE-MUSTALLA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE Y VALENCIA

SUPERFICIE: 180 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Serpis, Bullens, Clariano y Rambla Gallinera.  
Embalse de Beniarrés.

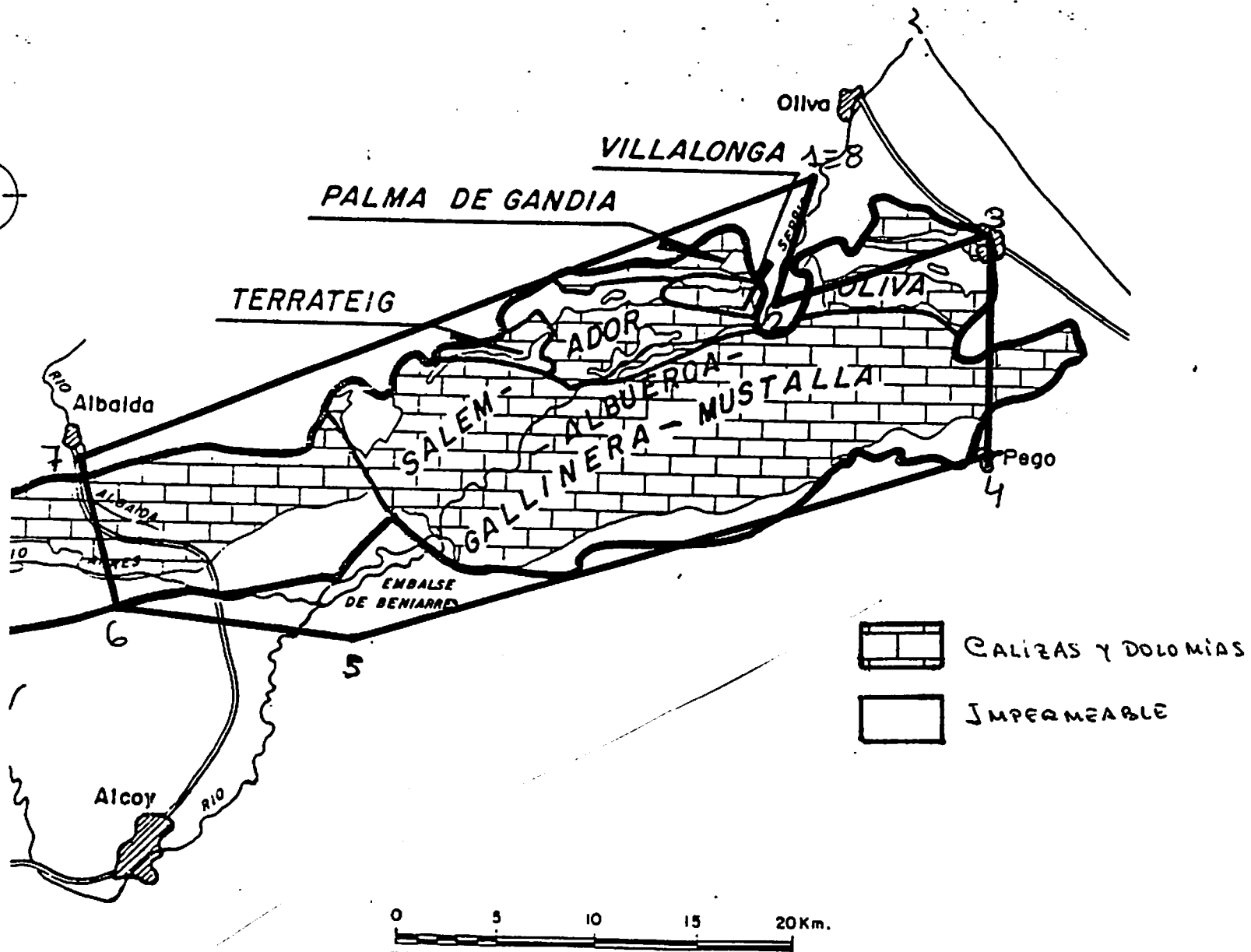
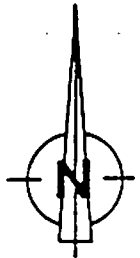
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 37. Area = 315.6 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	743521.87	4314868.00
2	30	742629.00	4308574.00
3	30	751068.12	4311821.00
4	30	749601.75	4304331.00
5	30	727724.37	4297577.00
6	30	717239.50	4297789.00
7	30	714789.00	4303305.00
8	30	743521.87	4314868.00

# 37. ALMIRANTE - MUSTALLA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Nivel acuifero superior de calizas y dolomías (Aptiense-Albiense). Arcillas y arenas (Utrillas). Dolomías con intercalaciones de margas dolomíticas (Cenomaniense-Tortonense). Nivel inferior acuifero de calizas y dolomías. Muro de margas y margocalizas. Impermeable de techo en la mitad occidental, a base de margas, en el borde N de este sector aparecen conglomerados y margas (Oligoceno-Mioceno).

### **LIMITES:**

Al N la Sierra Grossa, (U. H. 32) (Cerrado). Al S Valle de la Gallinera y Valle del Serpis cerrado. Al E abierto a la Plana de Gandía-Denia. Al O abierto con la U.H. 36 (Yecla-Villena-Benejama).

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Libre, con permeabilidad por fisuración en el sector oriental. Confinado en el sector oriental.

### **ESPESOR MEDIO:**

F. superior: 250 m.  
F. inferior: 300 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

T= 3.000 m<sup>2</sup>/día S<sup>a</sup> de Mustalla  
T media entre 100 y 600 m<sup>2</sup>/día  
S= 0,03

### **CAUDALES MEDIOS:**

Superiores a 30 l/sg.



**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica o cálcico-magnésica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta

Riego:

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	230		650
Cl (mg/l)	10		50
SO <sub>4</sub> (mg/l)	0		150
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0		30
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	150		300
Na <sub>3</sub> (mg/l)	5		30
Ca (mg/l)	20		100
Mg (mg/l)	19		42

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia: 50 hm<sup>3</sup>/año (Período 1.948-1.983).  
Lateral del embalse de Beniarrés 5 hm<sup>3</sup>/año

**SALIDAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Drenaje del Bullens y Marjalería Pego (40) y del Serpis (10-15)

**PIEZOMETRIA:**

El flujo tiene dirección predominante SO-SE entre 310 m. en Beniarrés a la cota +2 en el nacimiento del Bullens. El gradiente se va haciendo más horizontal en el mismo sentido, desde 1,5 por cien al 4 por mil.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año) 1.985**

Urbano.....	2,3
Industrial.....	0,2
Agrícola.....	8,6

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	169	
Piezometría	IGME	19	Semestral
Calidad	IGME	14	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	3	Mensual

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Natural	Manantial de Mansilla (Salinar, Salado)	Alto	Aguas salinas asociadas a la marjalería de Pego
Urbana	Onteniente, Albaida.	Indicios	NO2

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 38 PLANA GANDIA-DENIA

ACUIFERO: PLANA GANDIA-DENIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA Y ALICANTE

SUPERFICIE:

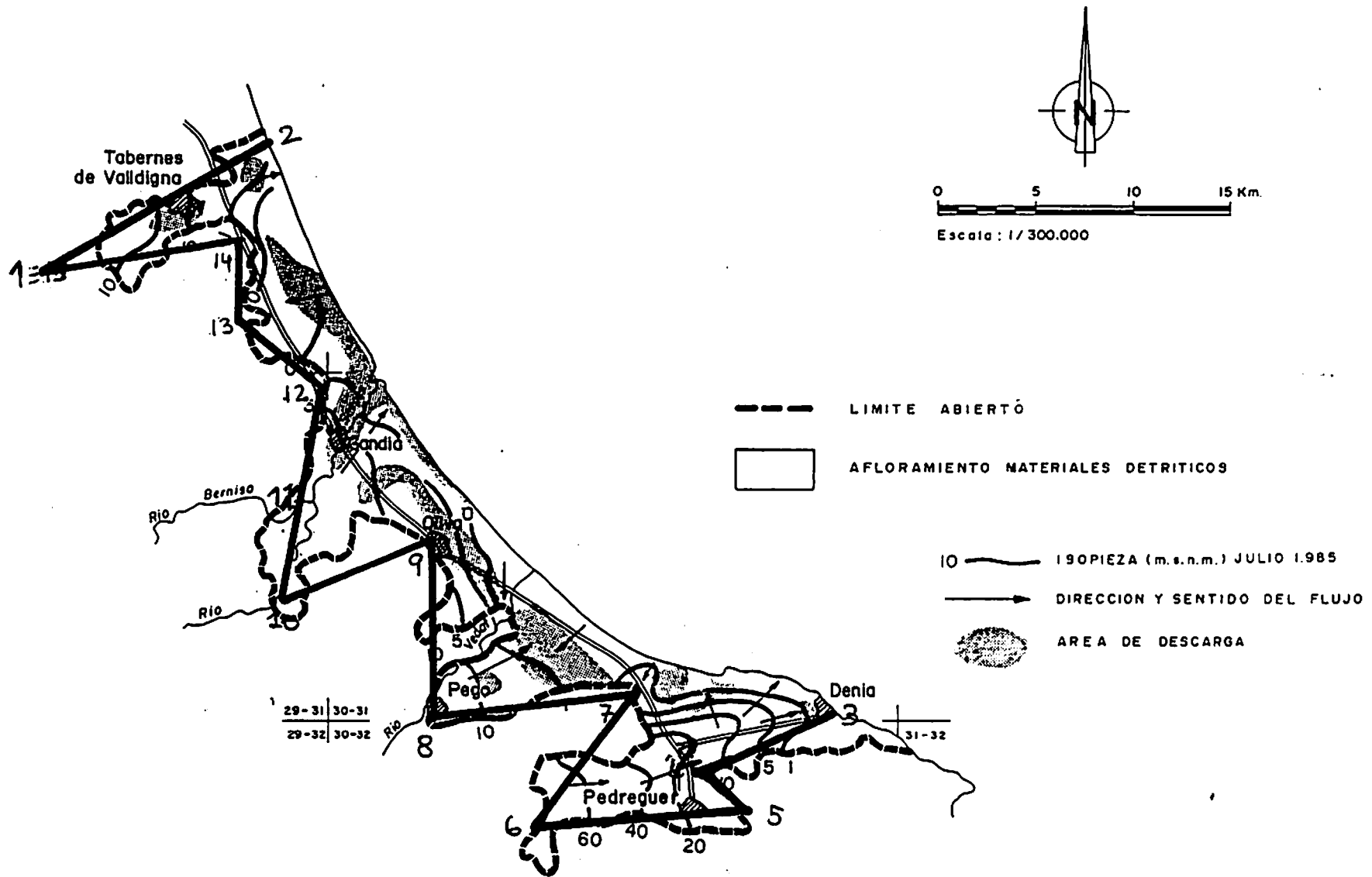
RIOS: Jaraco Bernisa, Bullens, Vedal, Girona, Gorgos, Serpis, Racons-Regalache, Beniopa y Gallinera

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 38. Area = 194.0 km2

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	730525.12	4326435.00
2	30	740992.62	4330569.00
3	31	250402.34	4303155.00
4	31	243757.66	4301040.00
5	31	246464.78	4297897.00
6	30	754745.50	4298068.00
7	31	240734.31	4304379.00
8	30	749601.75	4304331.00
9	30	751068.12	4311821.00
10	30	742629.00	4308574.00
11	30	743521.87	4314068.00
12	30	744409.88	4319533.00
13	30	740006.12	4322742.00
14	30	740323.50	4327006.00
15	30	730525.12	4326435.00



**38-PLANA GANDIA - DENIA.**

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Materiales cuaternarios y pliocuaternarios que corresponden a depósitos aluviales de llanura de inundación, de piedemonte. Estos materiales muy heterométricos vienen representados por gravas, arenas, limos y arcillas. Se encuentran acumulaciones puntuales de turba en áreas pantanosas. Las granulometrías más gruesas se localizan en los cauces de los ríos.

### **LIMITES:**

Límite Norte abierto a las U.H. de Plana de Valencia Sur (nº 26) y Sierra de las Agujas (nº 31). Límite Oeste abierto a las U.H. de Almirante-Mustalla (nº 37), Sierra Grossa (nº 32) y Almudaina-Alfaro-Mediodia-Segaria (nº 39). Al Sur abierto a la U.H. nº 47, Peñón-Montgò-Bernia. Al Este abierto al Mar Mediterráneo.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Acuífero libre; permeable por porosidad.

### **ESPESOR MEDIO:**

El espesor es creciente hacia el mar alcanzando 200 m. hacia las proximidades de la desembocadura del río Serpis.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

Coefficiente de almacenamiento:  $S = 5-15\%$

Transmisividad: 500 - 3.000 m<sup>2</sup>/día

### **CAUDALES MEDIOS:**

Observaciones: Mayores caudales específicos en las proximidades de los ríos Serpis y Girona y en los bordes calizos.

## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcico-magnésica  
Sulfatada cálcica  
Clorurada cálcico-sódica.

### **CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Potables

Riego: 30% C2S1; 60% C3S1; 5% C4S2

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	50	750	22.000
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)	50		100
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			846

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)**

Las entradas provienen de la infiltración directa de la lluvia (50), de los regadíos (15), de la alimentación lateral de los acuíferos carbonatados (40), concentrándose las mayores entradas laterales de los sectores de Jeresa-Palma de Gandía, Oliva-Vergel y Tormo-Benamelí.

**SALIDAS:**

En régimen natural las salidas se producían por la marjalería de Oliva-Pego y directamente al mar.

**PIEZOMETRIA:**

La dirección del flujo subterráneo es OSO-ENE, lo que indica la descarga del acuífero hacia el mar. El gradiente hidráulico disminuye de Oeste a Este, en el Valle de Simat varía entre el 0,2% en el interior al 0,1% en la costa, en la Plana de Gandía alcanza el 2% en Mirafior llega al 4%.

Hay varias zonas con inversión de gradientes (mar-tierra), Norte de Jaraco, Rambla de Gallinera en Oliva, borde de Sierra Segaria y Denia.

**USOS DEL AGUA** (hm<sup>3</sup>/año)

Agrícola (regadíos).....	62
Urbano/industrial.....	16
Industrial.....	10



REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	407	
Piezometría*	IGME	59	Semestral
Calidad*	IGME	19	Semestral
Intrusión *	IGME	137	Cuatrimestral

(\*) Algunos puntos pueden corresponder también a los bordes de las unidades calcáreas. .

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Agrícola	Generalizada	Medio-alto	Nitritos-nitratos

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA

ACUIFERO: ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 150 Km<sup>2</sup> (Permeables)

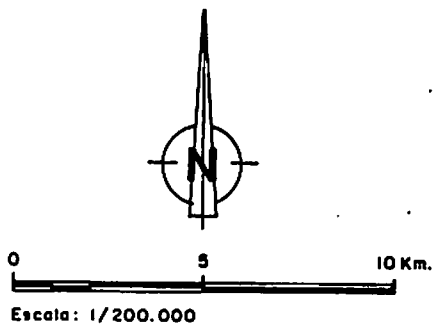
RIOS: Girona, Racons

POLIGONAL ENVOLVENTE:

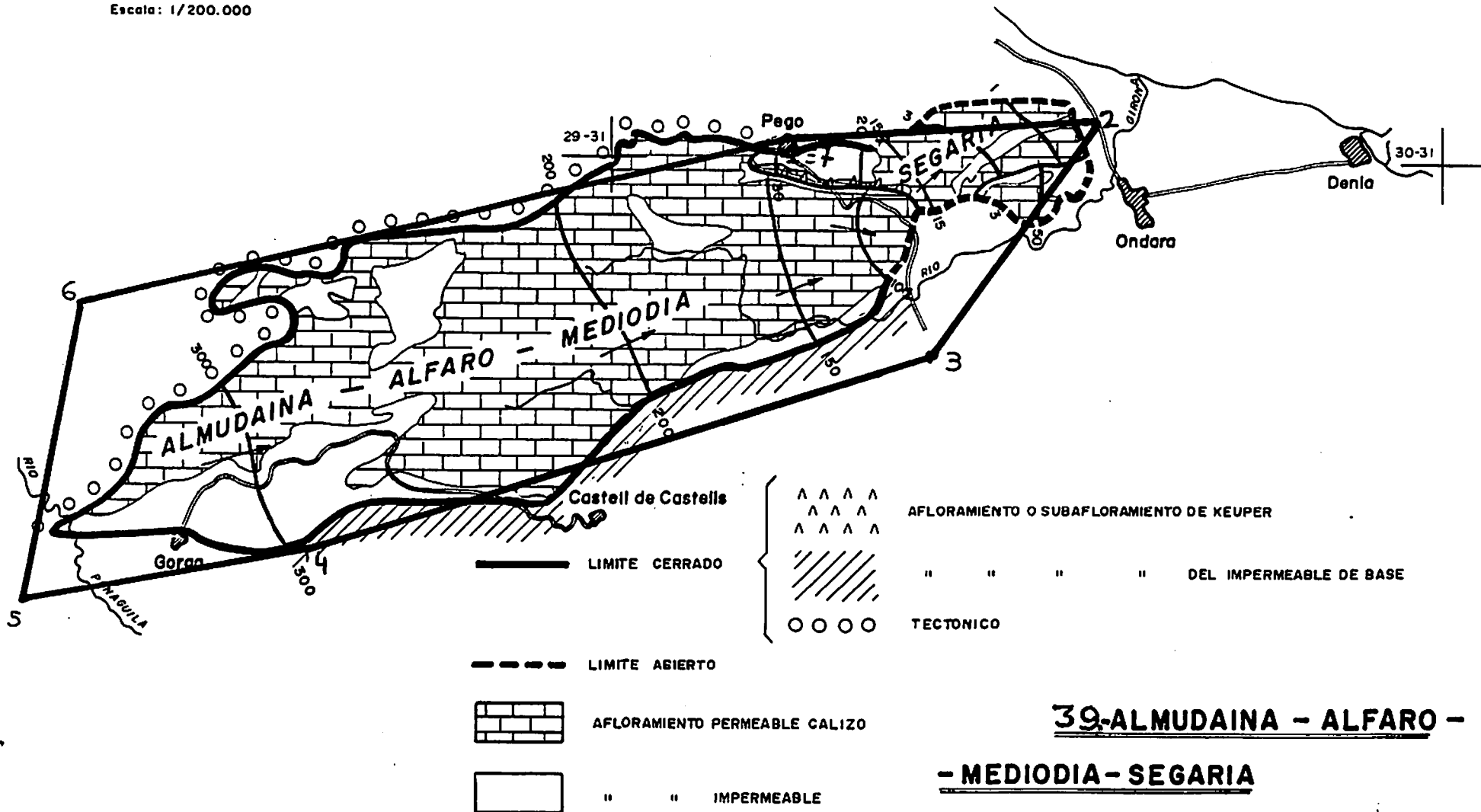
Poligonal num. 39. Area = 241.3 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	749601.75	4304331.00
2	31	240734.31	4304379.00
3	30	754745.50	4298068.00
4	30	737702.62	4292239.00
5	30	727532.50	4288761.00
6	30	727724.37	4297577.00
7	30	749601.75	4304331.00



200 ——— ISOPIEZA (m.s.n.m.) SEPTIEMBRE 1978  
 ———> DIRECCION DE FLUJO



**39-ALMUDAINA - ALFARO -**

**- MEDIODIA - SEGARIA**

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Nivel superior de calizas arrecifales y margas (Aptiense-Albiense). Dolomías (Cenomaniense-Tortonense). Calizas con intercalaciones de margas (Senomaniense). Muro de margas y margocalizas. Techo zonal de margas y margocalizas (Tap).

### LIMITES:

Norte: límite meridional de Solana-Almirante-Mustalla (cerrado).  
Sur: cerrado por falla inversa y afloramiento del muro, excepto en la zona entre Vall de Laguart y Castell (indeterminado).  
Este: Plana de Gandía-Denia (abierto).  
Oeste: falla de dirección Cocentaina-Benilloba-Penáguila (cerrado).

### TIPO DE ACUIFERO:

Calcáreo, libre. Localmente confinado o semiconfinado.

### ESPESOR MEDIO:

Nivel superior: 250 m. dolomías (150 m.). Nivel inferior: 250 m.  
Muro: 300 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Muy variable, T: 100 - 2.000 m<sup>2</sup>/día.

### CAUDALES MEDIOS:

Muy variables, 0,8 - 75 l/s/m.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcico-magnésica. Clorurada sódica en el extremo oriental (marjalería de Pego).

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta, salvo extremo oriental

Riego: C2S1 - C4S3 (Pego)

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	170	250	2.967 (Pego)
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			250
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			138

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia de 45 hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS:**

Las salidas naturales se producen por manantiales al barranco de Bolata, río Racons, fuentes de Tormos, La Sagra y Balsa Sineu. Descarga lateral a la Plana de Gandia-Denia (15 hm<sup>3</sup>/año). Posible conexión con la U.H. nº 46 (Serrella-Aixorta-Algar).

**PIEZOMETRIA:**

Flujo en sentido OSO-ENE, hacia los manantiales de Tormos, Sagra y Marjalería de Pego. En Almudaina-Alfaro-Mediodía se observan descensos acumulados en estiaje de 30 m. (1.978-1.984) por la sequía. En algunas formaciones menores, el Neocomiense de Segaria está sobreexplotado y sufre intrusión marina.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año)**

El bombeo es de unos 15 hm<sup>3</sup>/año (1.981), en su práctica totalidad dedicado a la agricultura.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	99	
Piezometría	IGME	8	Bimensual
Calidad	IGME	1	Semesral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Intrusión	Neocomiense de Segaria		C1
Indeterminado	Puntual	Indicios	N03

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: OBJUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 40 SIERRA MARIOLA

ACUIFERO: SIERRA MARIOLA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE Y VALENCIA

SUPERFICIE: 210 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Serpis, Polop, Barchell.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 40. Area = 360 2 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	717239.50	4297789.00
2	30	727724.37	4297577.00
3	30	727532.50	4288761.00
4	30	719446.07	4285996.00
5	30	695601.00	4275670.00
6	30	692267.07	4280164.00
7	30	709128.25	4294173.00
8	30	717239.50	4297789.00



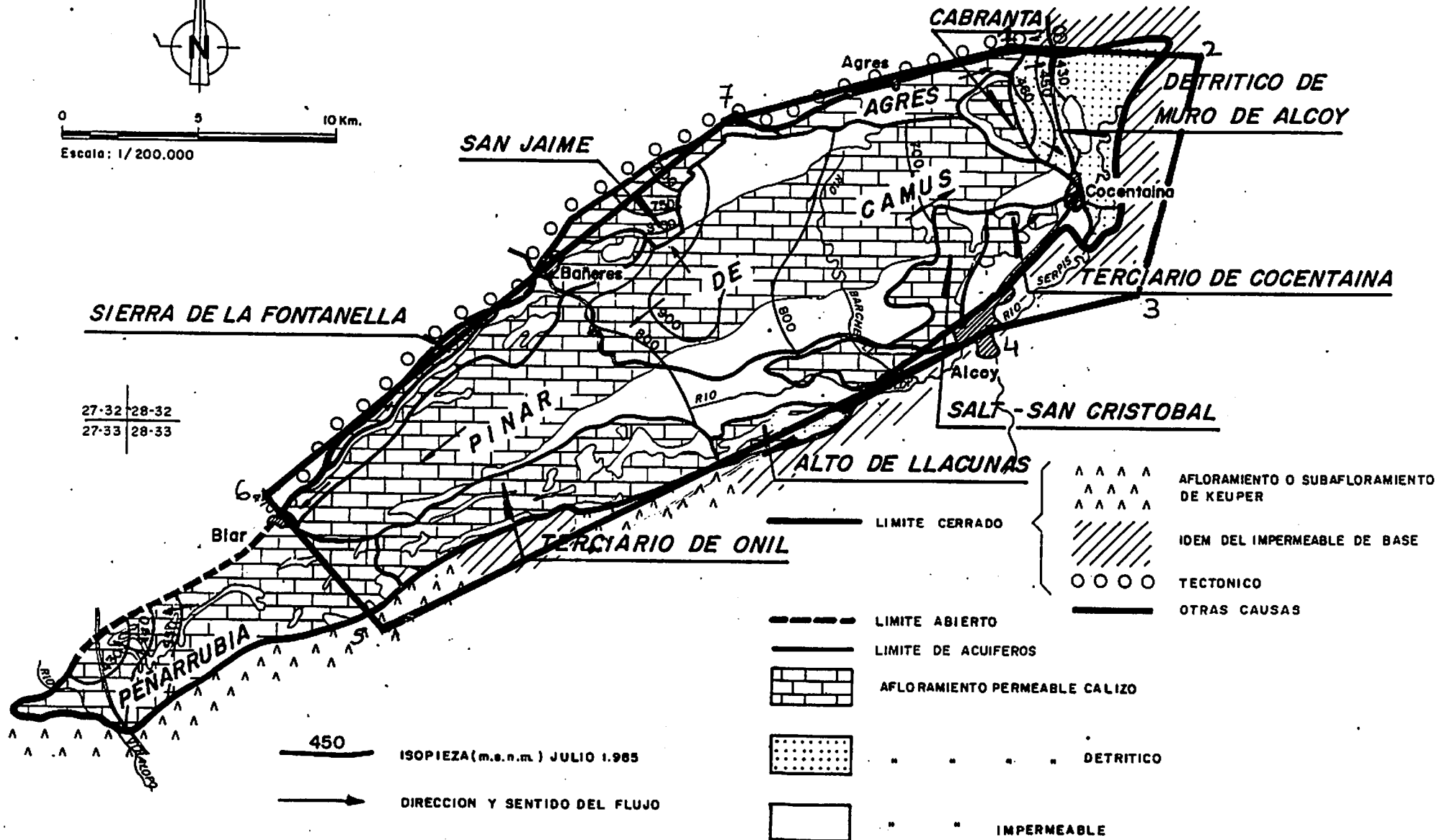
27-31 | 28-31  
27-32 | 28-32

28-31 | 29-31  
28-32 | 29-32



0 5 10 Km.

Escala: 1/200.000



**40. SIERRA MARIOLA.**

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Acuífero principal de materiales cretácicos (calizas y dolomías con intercalaciones de margas). Muro de margas de Neocomiense. Acuíferos secundarios de calizas jurásicas y tramos permeables del Terciario (calizas, conglomerados, margas, etc.). Acuífero cuaternario en Muro de Alcoy. Base impermeable Kimmeridgiense/margas miocenas (Tap) en cabalgamientos.

### **LIMITES:**

Norte: Cabalgamiento sobre las margas del "Tap" desconexión con S<sup>a</sup> Solana-Almirante.  
Sur: Base impermeable y afloramientos triásicos (Keuper).  
Este: Falla de Muro de Alcoy.  
Oeste: Peñarrubia (cerrado) (n<sup>o</sup> 41)

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Libre, carbonatado con permeabilidad por fisuración. Localmente confinado o semiconfinado.

### **ESPESOR MEDIO:**

Acuífero principal = 650 m.  
Acuífero jurásico = 400 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

### **CAUDALES MEDIOS:**

10 - 20 l/sg, con máximos de 80 l/sg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta.

Riego: Buena; C1S1 - C2S1

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200	400	600
Cl (mg/l)	5		39
SO <sub>4</sub> (mg/l)	6		96
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0		19
CO <sub>3</sub> H (mg/l)	165		317
Na <sup>3</sup> (mg/l)	2		17
Ca (mg/l)	40		110
Mg (mg/l)	8		39
K (mg/l)	0		4

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de lluvia 15 hm<sup>3</sup>/año.

#### **SALIDAS:**

Drena por manantiales en todos sus bordes: Alfafara, Agres y Muro de Alcoy al Norte, Cocentaina, Chorradar y Barchell al Sur, Nacimiento del Vinalopo en Ulls de Canals (Bañeres), al Oeste, y manantiales del cuaternario de Muro al Este.

#### **PIEZOMETRIA:**

Jurásico: Descenso de 5 m. entre 1.981 y 83 debido a la sequía y a la puesta en servicio del abastecimiento a Concentaina. Posible sobreexplotación.

Cretácico: Descensos notables en los bordes E y O. En el sector central el agotamiento del nacimiento de Vinalopó se atribuye a la sequía de 1.979-1.983.

Desde 800 (nacimiento del vinalopó a 400 m. en el borde del Cuaternario).

#### **USOS DEL AGUA**

7 hm<sup>3</sup>/año de uso fundamentalmente urbano.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	125	
Piezometría	IGME	12	Bimensual
Calidad	IGME	6	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: OBJUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 41 PEÑARRUBIA

ACUIFERO: PEÑARRUBIA

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE:

44 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Vinalopó

POLIGONAL ENVOLVENTE:

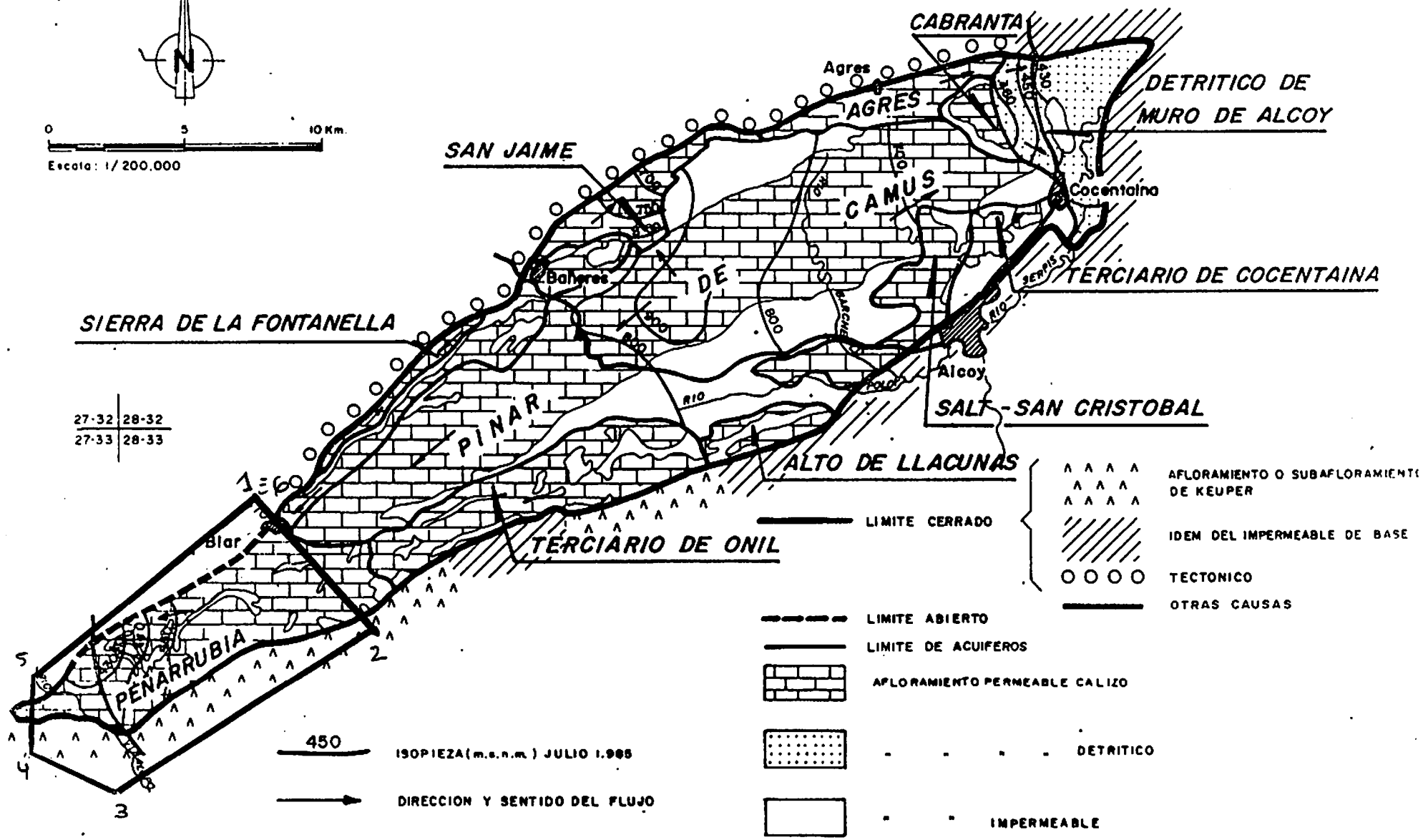
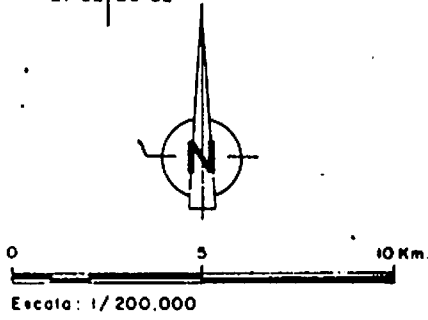
Poligonal num. 41. Area = 47.0 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	692267.87	4280164.00
2	30	695601.00	4275670.00
3	30	688077.75	4270515.00
4	30	686190.25	4272860.00
5	30	685953.00	4274917.00
6	30	692267.87	4280164.00

27-31 | 28-31  
27-32 | 28-32

28-31 | 29-31  
28-32 | 29-32



27-32 | 28-32  
27-33 | 28-33

# 41-PENARRUBIA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Jurásico superior. Calizas y dolomías.

### LIMITES:

Independizado del Cuaternario del Valle del Vinalopó mediante un "Tap" arcillosao. Al E, O y SE Keuper.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por fisuración y karstificación.

### ESPESOR MEDIO:

Jurásico superior: 500 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:



**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada-clorurada o clorurada sódico-cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: .

Riego:

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	800	1.500	1.980
Cl (mg/l)			433
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			276
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Infiltración de las precipitaciones: 4 hm<sup>3</sup>/año.

**SALIDAS:**

Fundamentalmente por bombeos, cuantificados en 10,6 hm<sup>3</sup>/año en 1.977.

**PIEZOMETRIA:**

Flujo en dirección NE-SO muy influído por las extracciones del sector suroccidental.

Oscilaciones estacionales de 13 m. con máximos en Abril y mínimos en Septiembre-October.

Cota aproximada del nivel piezométrico: + 418 m.

**USOS DEL AGUA 1.977**

Urbano..... 7,4 hm<sup>3</sup>/año

Agrícola..... 3,2 hm<sup>3</sup>/año

Hay tendencia a disminuir las extracciones pues se han agotado muchos sondeos.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	20	
Piezometría	IGME	1	Bimensual
Calidad			
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Keuper	Generalizada	Bajo	Sulfatos Cloruros

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR Y 07 SEGURA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 42 CARCHE-SALINAS

ACUIFERO: CARCHE-SALINAS

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y MURCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE Y MURCIA

SUPERFICIE: (90 Km<sup>2</sup> permeable)

RIOS:

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 42. Area = 341.6 km<sup>2</sup>

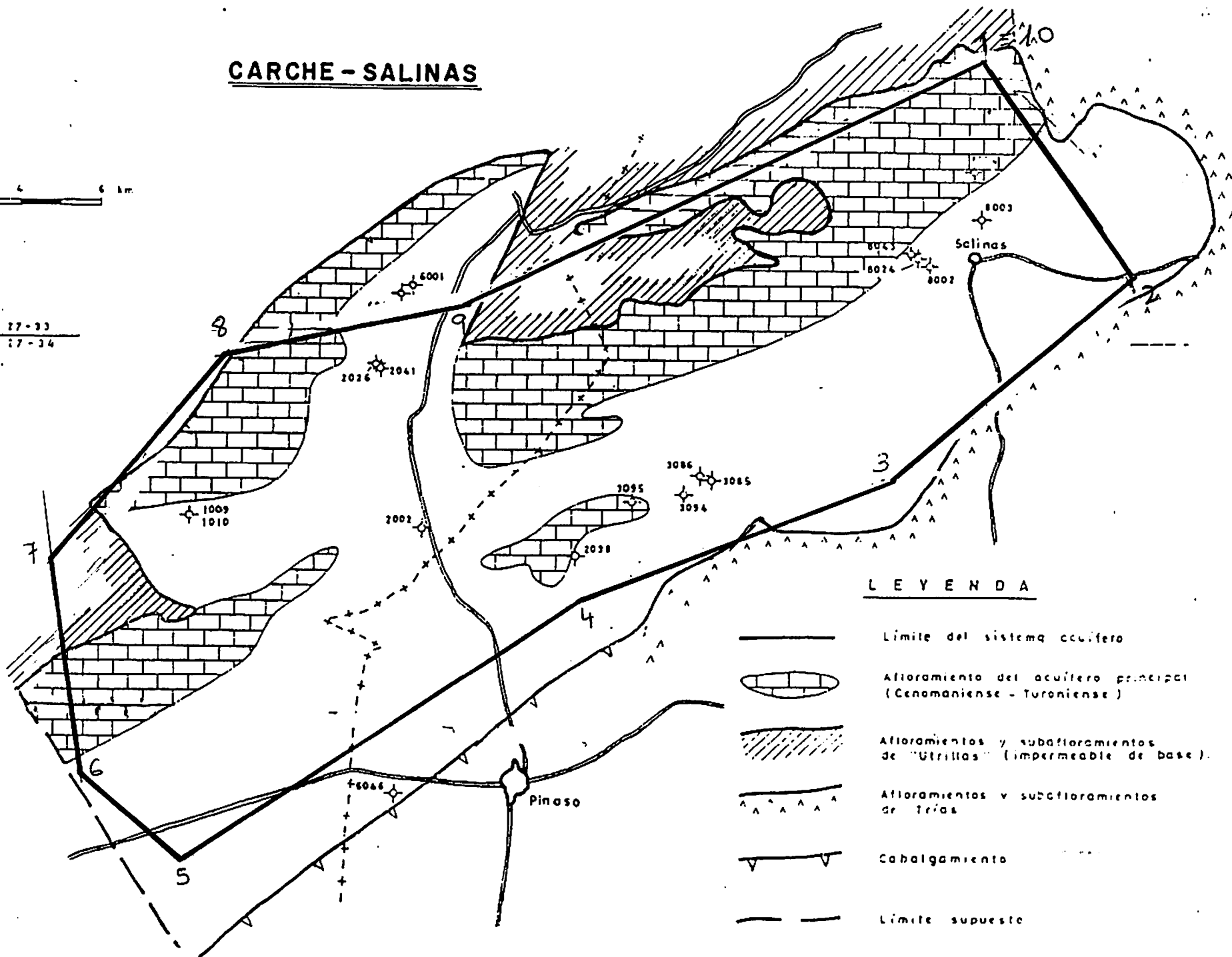
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	683666.00	4273017.00
2	30	680725.00	4267250.00
3	30	681670.00	4260150.00
4	30	671111.75	4252572.00
5	30	664152.75	4243223.00
6	30	661460.00	4246250.00
7	30	660373.50	4255074.00
8	30	664690.75	4263144.00
9	30	669465.00	4264965.00
10	30	683666.00	4273017.00


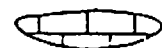

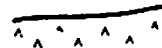
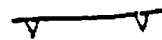

# CARCHE - SALINAS



27-33  
27-34



## LEYENDA

-  Limite del sistema acuífero
-  Afloramiento del acuífero principal (Cenomaniense - Turoniense)
-  Afloramientos y subafloramientos de "Utrillas" (impermeable de base)
-  Afloramientos y subafloramientos de Trias
-  Cabalgamiento
-  Limite supuesto

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calizas (Terciario inferior)  
Calizas y dolomías (Cretácico superior)

### LIMITES:

N: cerrado por materiales margosos y arenosos impermeables del Cretácico Medio y Terciario.  
S y E: afloramiento de materiales impermeables del Triásico (diapiro de Jumilla-Villena, y alineación diapírica de Cañada Roja).  
O: indeterminado, cubierto por materiales del Mioceno.

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado, permeable por fisuración y karstificación.

### ESPESOR MEDIO:

Tramo superior: 250 m.  
Tramo inferior: 400-1.000 m., siendo los mayores espesores los de la zona central del acuífero.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

T= 330 m<sup>2</sup>/día. Los mayores valores de Transmisividad se dan en la Hoya de Mollidar.  
T máxima = 2.000 m<sup>2</sup>/día  
S = 0,01

### CAUDALES MEDIOS:

Variables. Superiores a 30 l/sg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcico-magnésica. Localmente clorurada sódica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aceptables en el sector central, y sanitariamente tolerables en el borde central.

Riego: C2S1

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	500	720	1.200
Cl (mg/l)	70	120	400
SO <sub>4</sub> (mg/l)	100	200	400
NO <sub>3</sub> (mg/l)	4	10	25
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)	70		100
Mg (mg/l)	30		40

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Se realizan por infiltración de agua de lluvia (del orden de 4 hm<sup>3</sup>/- año, para un año medio).

#### **SALIDAS:**

Se producen exclusivamente por bombeos en sondeos de explotación (en 1.981 se calculaban en unos 11 nm<sup>3</sup>).  
El manantial más importante (Salinas) hace anos que está seco.

#### **PIEZOMETRIA:**

Niveles: 380 m.s.n.m. (Oeste) (1.981)

570 m.s.n.m. (Area de Salinas) (1.981)

Evolución: desde el año 1.977 se observa que el nivel piezométrico está bajando, siendo el descenso acumulado para el período 1.977-1.981 de 10 a 30 m.

Entre 1.982 y 1.985 el nivel del agua bajó 8 m/año en la zona de Salinas, entre 4-7 m/año en la Herrada, y en la Hoya de Mollidar se aprecian oscilaciones de hasta 15 m. El acuífero está sobreexplotado.

Existe una linea clara de drenaje en sentido SO-NE.

#### **USOS DEL AGUA**

Agrícola:..... 9,5 hm<sup>3</sup>/año

Urbano:..... 1,5 nm<sup>3</sup>/año (Elda, Pinoso y Salinas)



**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	336	
Piezometría	IGME	20	Mensual-bimensual
Calidad	IGME	4	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Keuper	Salinas	Bajo	SO4, Cl

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 43 ARGUEÑA-MAIGMO

ACUIFERO: ARGUEÑA-MAIGMO

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 125 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Vinalopó

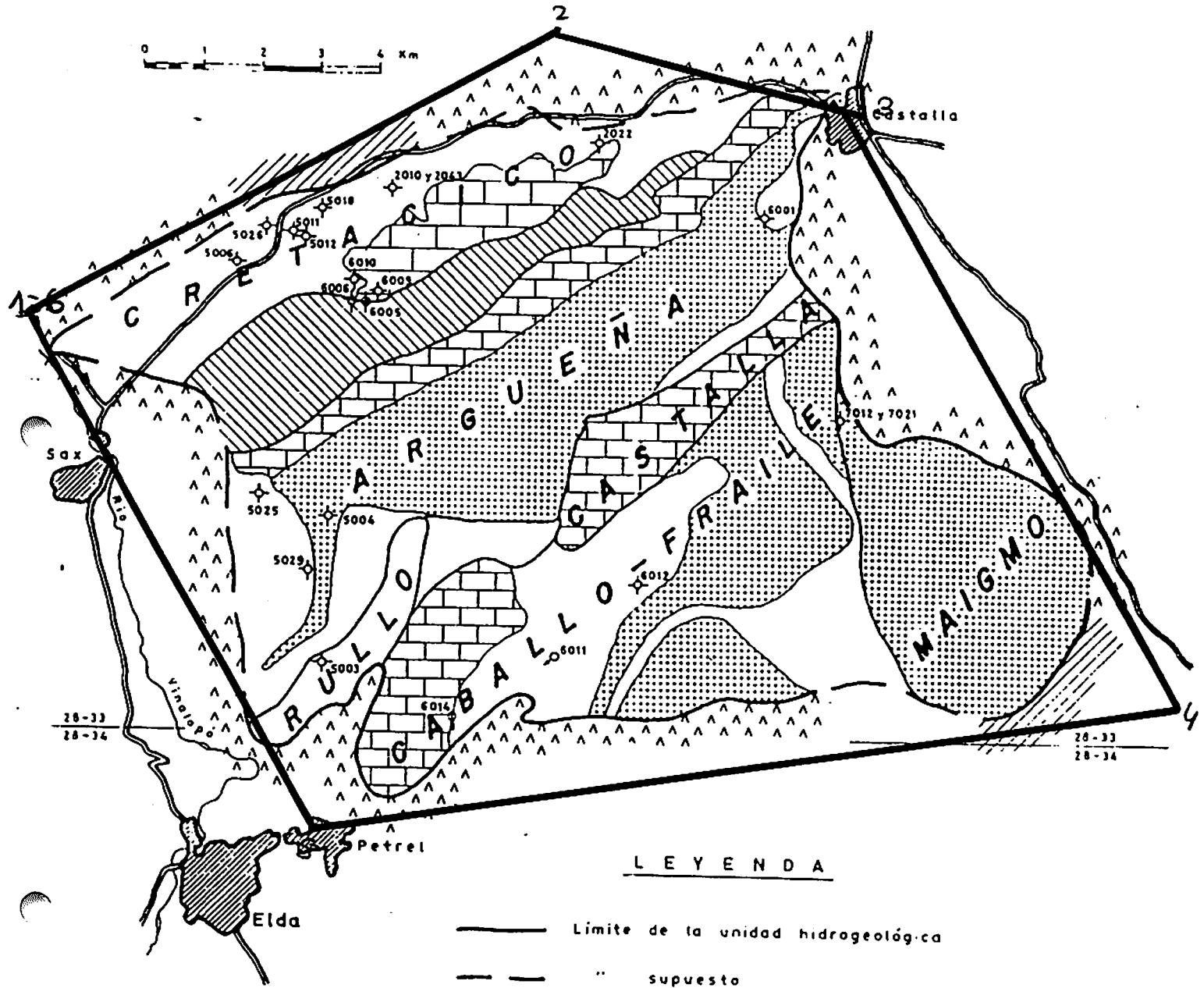
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Punto

Poligonal num. 43. Area = 157.7 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	688077.75	4270515.00
2	30	695601.00	4275670.00
3	30	701056.25	4275249.00
4	30	709105.62	4266355.00
5	30	693946.75	4263224.00
6	30	688077.75	4270515.00



- Limite de la unidad hidrogeológica
- - - " supuesto
- ▲▲▲▲▲ de sistema acuifero
- ▲▲▲▲▲ Afloramiento o subafloramiento de Trias
- IMPERMEABLES {
  - //// " " " Cretácico margoso
  - //// " " " Eoceno inferior margoso
- PERMEABLES {
  - ▢ Afloramiento de Cretácico superior caliza
  - ▢ " Nummulítico caliza
  - ▢ " Mioceno detrítico

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- 1.- Calizas y dolomías del Cretácico.
- 2.- Dolomías, calizas y margas del Eoceno.
- 3.- Areniscas, conglomerados y calcarenitas del Mioceno.

### LIMITES:

Al Norte de U. H. de Peñarrubia (nº 41) por medio de Cretácico margoso y Keuper.

Al E una barrera diapírica del Keuper sobre el que se asienta el Cuaternario de Castalla.

Al Sur, cerrado por Keuper y margas cretácicas.

Al O las margas del Mioceno superior "Tap".

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeables por fisuración y en menor medida porosidad (Mioceno).

### ESPEJOR MEDIO:

Cretácico: 200 m.

Eoceno : 150 m.

Mioceno : 100 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

S= 1,5 a 2,5%

### CAUDALES MEDIOS:

Superiores a 20 l/seg

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica sódica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Apta

Riego: C1S1, C2S1

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		300	500
Cl (mg/l)			
SO (mg/l)			
NO <sup>4</sup> (mg/l)			
CO <sup>3</sup> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Entre 6 y 8 hm<sup>3</sup>/año procedentes de la infiltración de la precipitación y cauces.

#### **SALIDAS:**

En la actualidad tiene lugar por bombeos.

#### **PIEZOMETRIA:**

En el Cretácico (sector norte) niveles entre 415 y 530 m.s.n.m. Descenso prolongado de niveles debido a la explotación. Flujo en dirección E-O.

En el Mioceno Medio (Argüeña) cotas de alrededor de +470 m. Gradiente de SO a NE hacia la Hoya de Castalla.

En el Sur de la Unidad (Maigó) niveles a +540 m. con descenso de más de 50 m. en los últimos 10 años.

#### **USOS DEL AGUA**

Decrecientes entre 1.977 y la actualidad.

En 1.980 se explotaban del orden de 10 hm<sup>3</sup>/año destacando el abastecimiento a Petrel (1,5 hm<sup>3</sup>/año) y los usos agrícolas (6 hm<sup>3</sup>/año).

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	55	
Piezometría	IGME	7	Bimensual
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 44 BARRANCONES-CARRASQUETA

ACUIFERO: BARRANCONES-CARRASQUETA (Cretácico-Eoceno-Mioceno)  
HOYA DE CASTALLA (Cuaternario)  
TORREMANZANAS (Cretácico Cuaternario)

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 200 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Serpis, Molinar, Barchell, Polop, Monnegre, Torremanzanas y Amadorio.

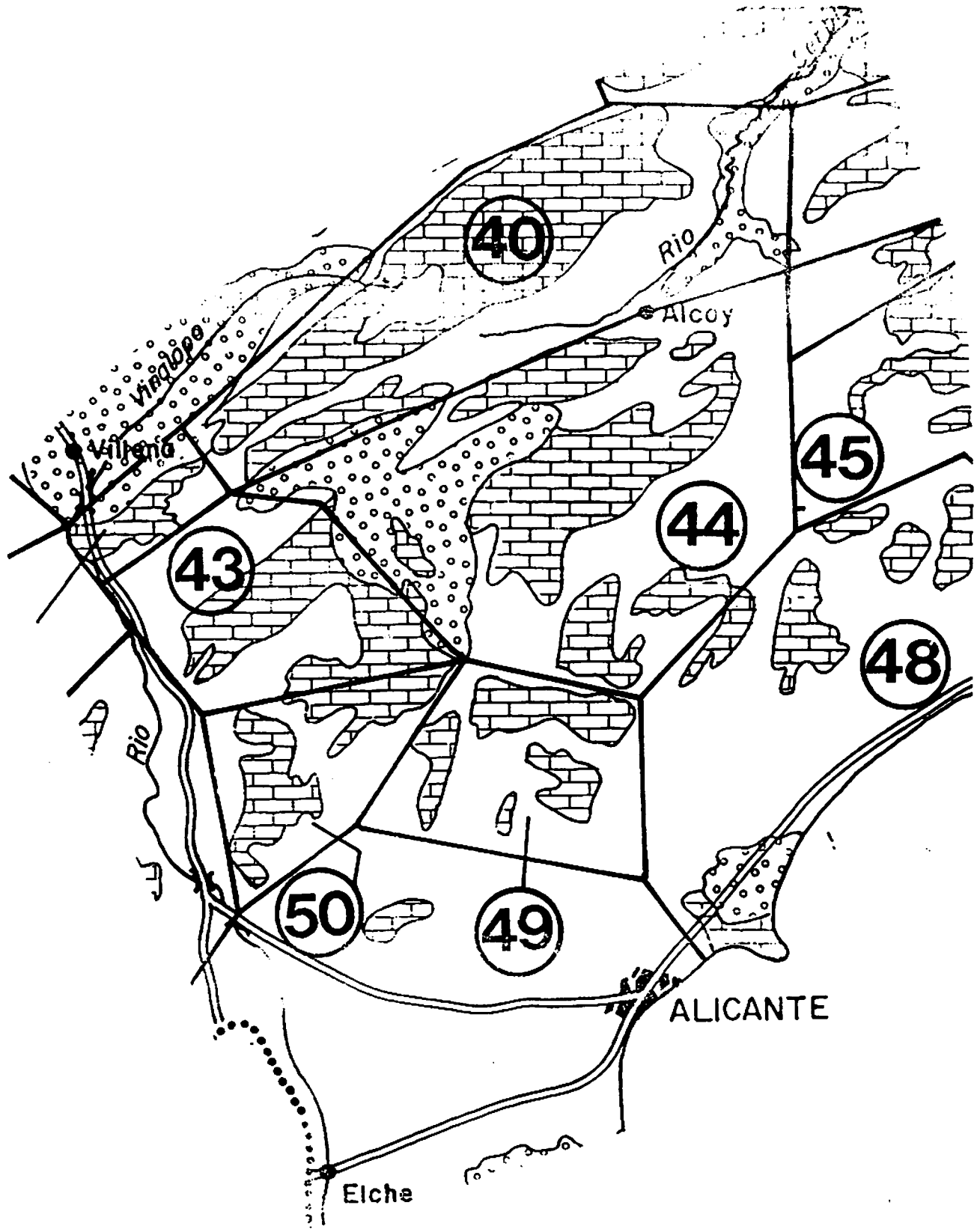
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 44. Area = 427.4 km<sup>2</sup>

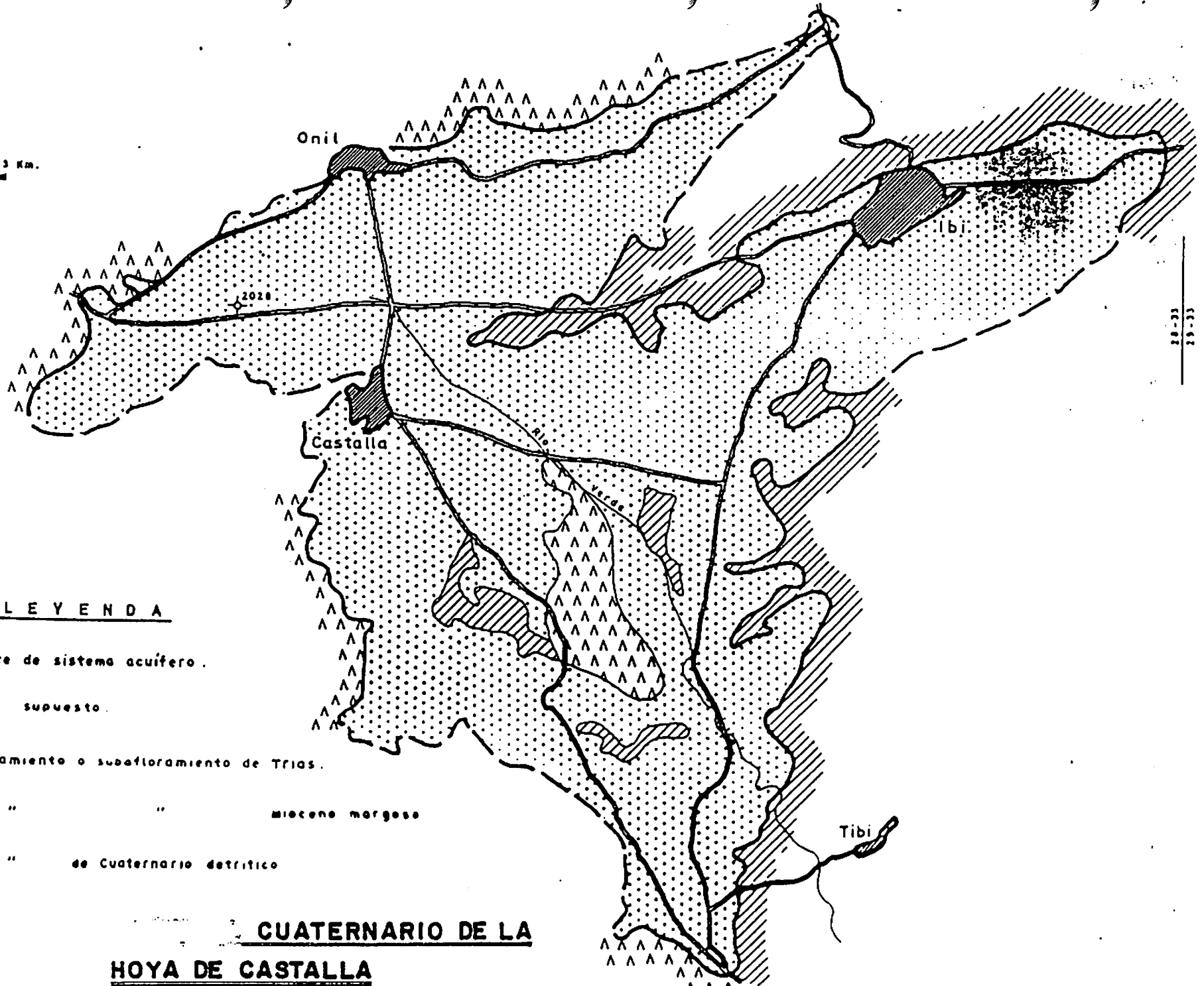
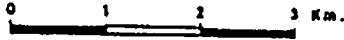
Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	727532.50	4288761.00
2	30	727692.25	4283308.00
3	30	728027.00	4273491.00
4	30	719192.25	4264024.00
5	30	709105.62	4266355.00
6	30	701056.25	4275249.00
7	30	695601.00	4275670.00
8	30	719446.07	4285996.00
9	30	727532.50	4288761.00





44 - BARRANCONES-CARRASQUETA



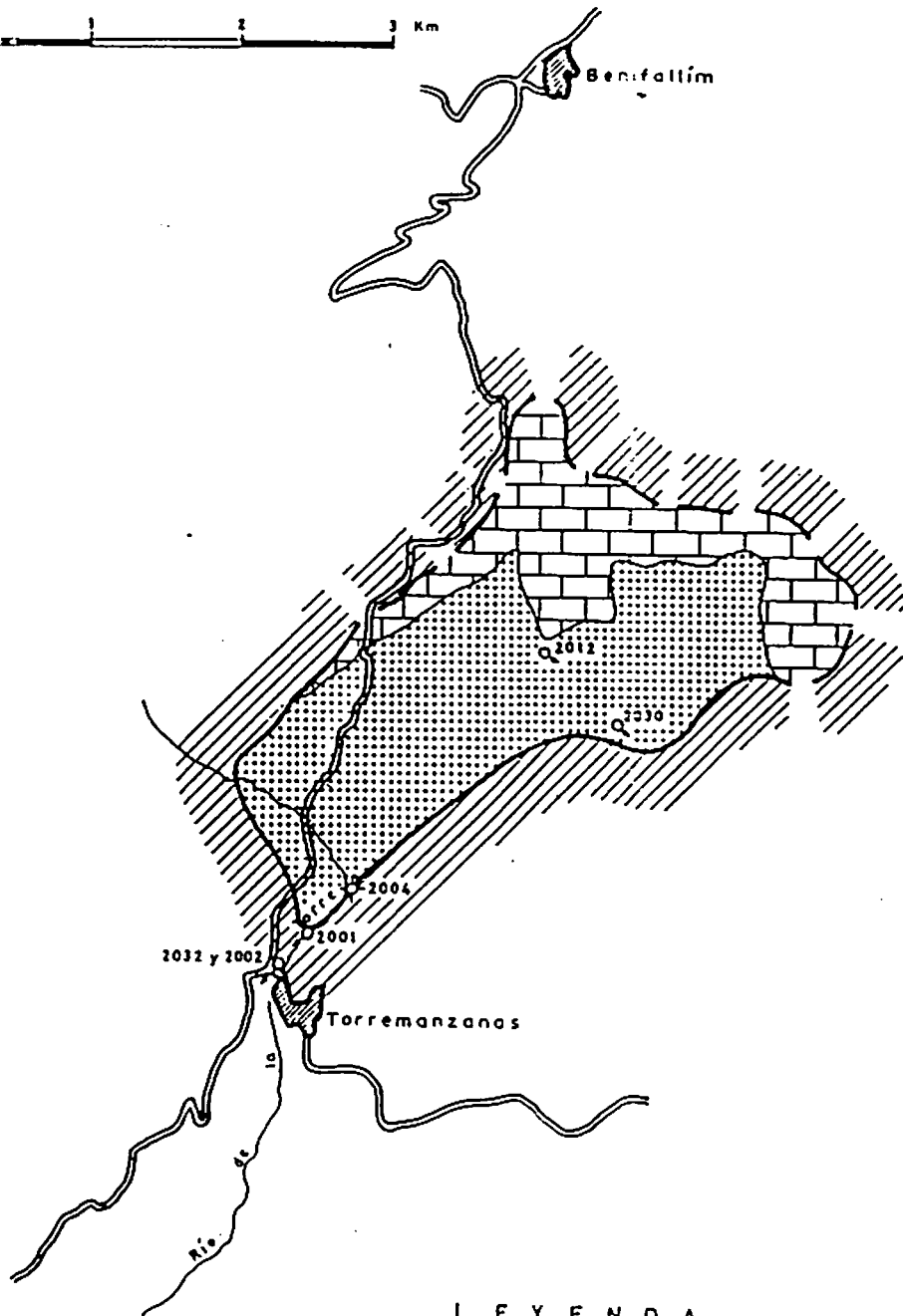
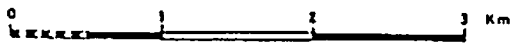
**LEYENDA**

—— Límite de sistema acuifero.



- - - - " supuesto.

- |             |   |           |             |  |
|-------------|---|-----------|-------------|--|
| CONDICIONES | } | ▲ ▲ ▲ ▲   | " " " " " " | efloramiento o subefloramiento de Trias. |
|             |   | ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ |             | mioceno margoso                          |
|             |   | ● ● ● ● ● | " " " " " " | de Cuaternario detrítico                 |

**CUATERNARIO DE LA HOYA DE CASTALLA**



L E Y E N D A

- Limite de sistema acuífero.
- - - " supuesto.
- ////// Afloramiento o subafloramiento de Senaniense margoso.
-  " de Cenmaniense - Turoniense calizo
-  " detritico de Cuaternario

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Por la complejidad geológica la Unidad se divide en dominios de funcionamiento similar:

\* Sierra Carrasqueta: los principales tramos acuíferos son:

- Calizas del Cenomaniense-Turonense (250 m.)
- Calizas arrecifales dolomitizadas del Eoceno medio-superior (100 m.).
- Calcarenitas bioclásticas del Oligoceno (50 m.) Acuíferos de interés local se instalan en calizas y margas (50 m.) del Aquitaniense o Tortoniense (20 m.)

\* Sierra de Barrancones: Acuífero único. Calizas pararrecifales, dolomías y calcarenitas (Eoceno-Oligoceno-Aquitaniense) con potencia total de 350 m. Acuífero carbonatado cretácico no aflorante.

### LIMITES:

Norte: Diapiros triásicos de Fuente Roja-Cocentaina.

Sur, Suroeste y Noreste: Impermeable de base (Torremanzanas)

Este: Falla de Cocentaina-Penaguila

Oeste: Falla de Tibi y diapiros triásicos de Castalla - Río Verde.

### TIPO DE ACUIFERO:

Libre, semiconfinado, confinado según zonas, litología y mat. de recubrimiento.

### ESPEJOR MEDIO:

Sierra Carrasqueta: hasta 400 m.

Sierra de Barrancones: 350 m.

Ac. cretácico no aflorante: desconocido

Cuaternario de Castalla: 15 m. (hasta 60 m.)

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

T= 2.000 m<sup>2</sup>/día e incluso valores superiores.

Porosidad eficaz: 2 - 4%

### CAUDALES MEDIOS:

Superiores a 20 l/sg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatad magnésico-cálcica

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Excelente

Riego: Excelente, C2S1

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	200	466	700
Cl (mg/l)			
SO <sup>4</sup> (mg/l)	1		20
NO <sup>3</sup> (mg/l)			
CO <sup>3</sup> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

**Otros:**

Trazas esporádicas de NO

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

De forma exclusiva por infiltración de lluvia útil (9 hm<sup>3</sup>/año).

## SALIDAS:

Manantiales de el Molinar, Penaguila y otros menores al Norte de Jijona. (8)

## PIEZOMETRIA:

- Acuífero calcáreo (Ac. principal: Eoceno medio-superior).- Niveles piezométricos entre 650 y 590 m. con gradiente hacia la Fuente del Molinar (Alcoy). Sector noroccidental: gradiente hacia el NE y niveles entre 638 y 620 m. sector Suroccidental: Niveles entre 595 y 650 m. (Ac. Eoceno) y gradiente hacia el NE con drenaje a cota 620 m. (Ac. Oligoceno). Sector oriental: gradientes variables en función de manantiales y captaciones existentes.-

Dentro de los límites de la Unidad existen sectores desconectados del Ac. principal y con funcionamiento independiente:

- Ac. de Tibi (350 m. calizas Eocenas, 22 km<sup>2</sup>, 0,3 hm<sup>3</sup>/año de recarga) con gradiente de N a S con descarga hacia La Fuente de Tibi. Salidas de 0,5 hm<sup>3</sup>/año con descenso de niveles y de la curva de caudales de la Fuente.

- Ac. de Penaguila (200 m. calizas eocenas, 72 km<sup>2</sup>, 0,4 hm<sup>3</sup>/año de entradas y 0,75 hm<sup>3</sup>/año de salidas) lo que supone aportaciones laterales de S. Carrasqueta.

## USOS DEL AGUA

### Abastecimientos urbanos:

Ibi 5-6 hm<sup>3</sup>/año

Alcoy 4 hm<sup>3</sup>/año

Benifallin 0,5 hm<sup>3</sup>/año

En Ibi incluye pequeños regadíos.

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	139	
Piezometría	IGME	5	Bimensual
Calidad	IGME	3	Semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION** : No detectada.

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
--------------------	----------------------------	---------------------	----------------------------

**BIBLIOGRAFIA**

**DATOS DE IDENTIFICACION**

**CUENCA:** 08 JUCAR

**UNIDAD HIDROGEOLOGICA:** 45 SIERRA AITANA

**ACUIFERO:** SIERRA AITANA, PUIG CAMPANA

**COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S):** VALENCIA

**PROVINCIA(S):** ALICANTE

**SUPERFICIE:** 90 Km<sup>2</sup> (Permeable)

**RIOS:** Sella, Amadorio, Frainos, Guadalest

**POLIGONAL ENVOLVENTE:**

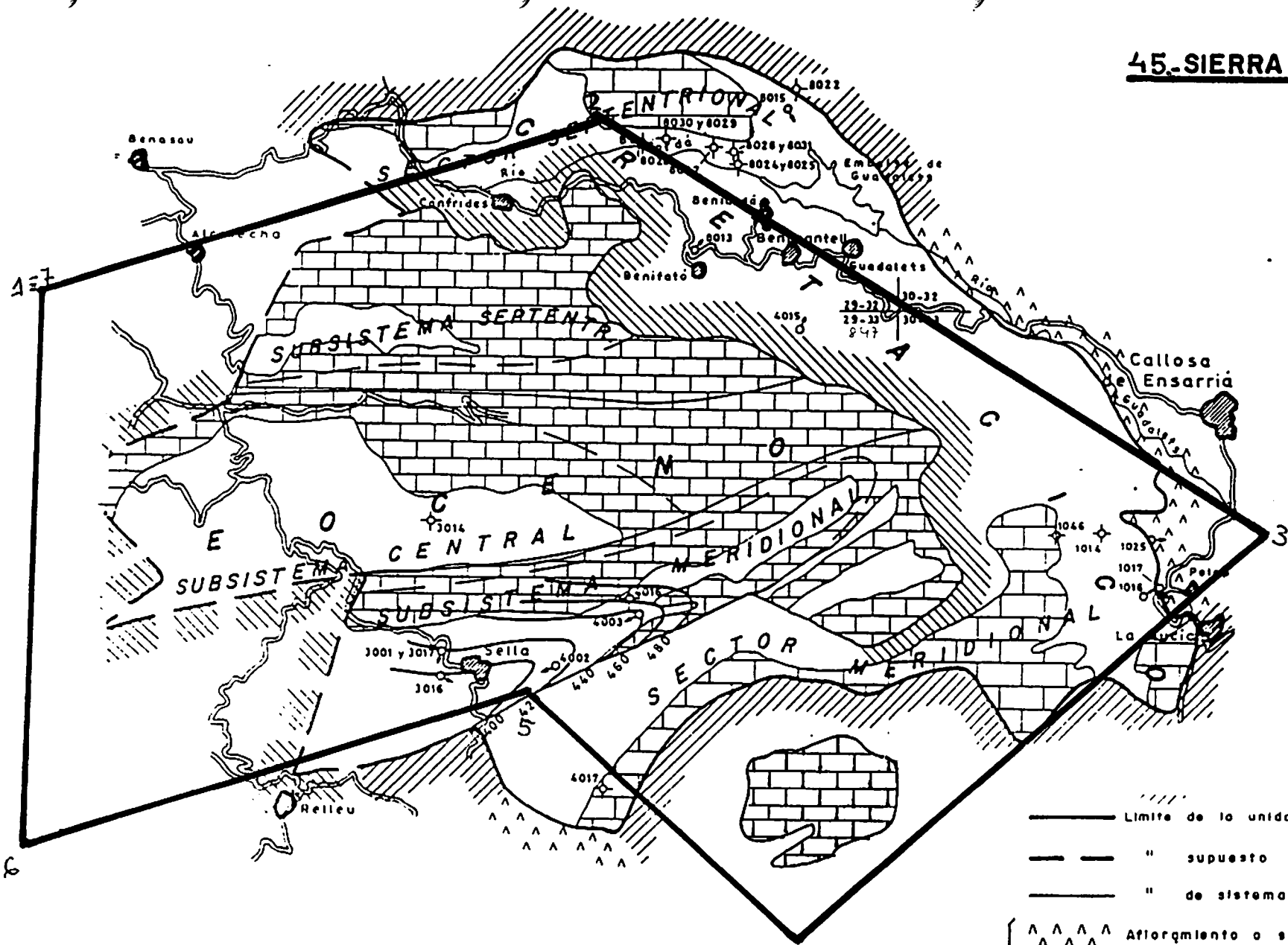
Poligonal num. 45. Area = 237.9 km2

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	727692.25	4283308.00
2	30	738291.62	4289470.00
3	30	752128.00	4279533.00
4	30	743537.07	4271924.00
5	30	737751.00	4277923.00
6	30	728027.00	4273491.00
7	30	727692.25	4283308.00

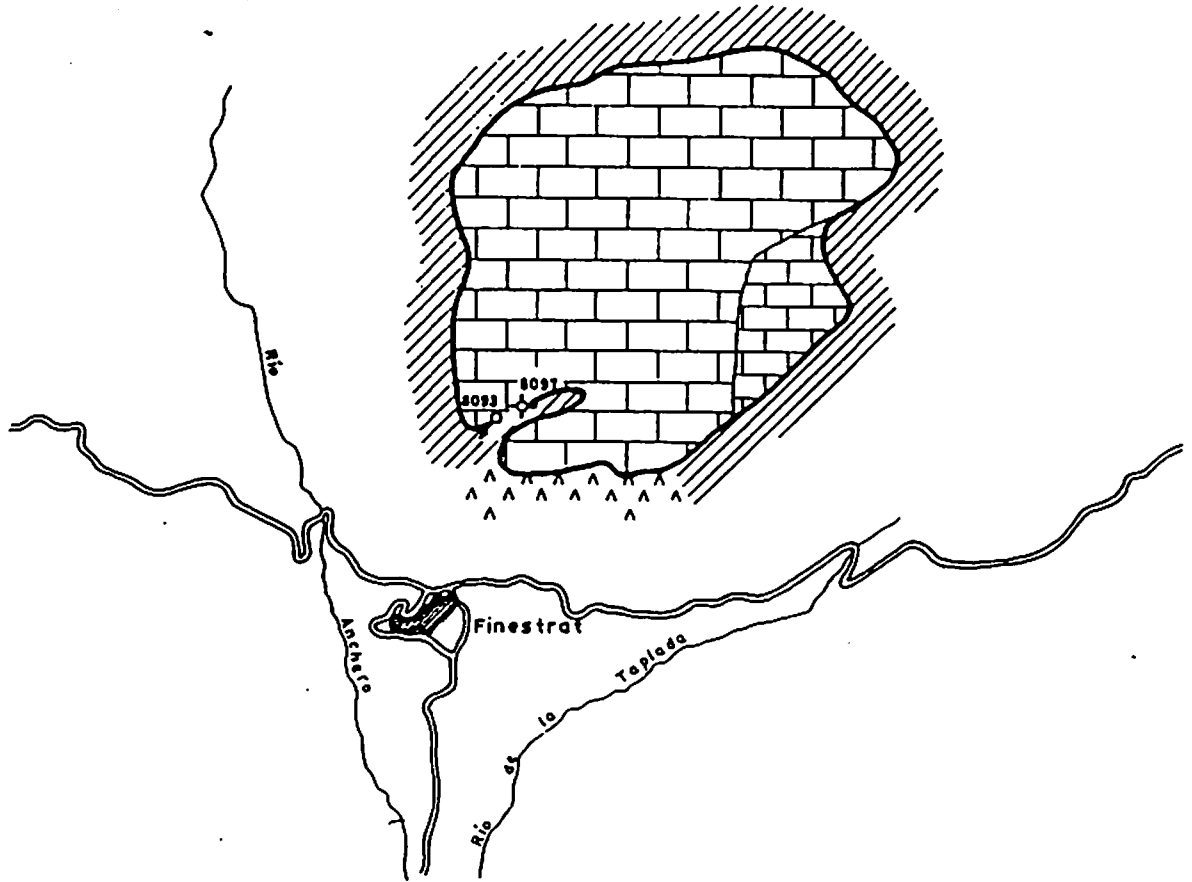
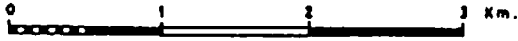


# 45.-SIERRA AITANA








- Limite de la unidad hidrogeológica
- - - " supuesto
- " de sistemas acuíferos

- |              |   |      |   |
|--------------|---|------|---|
| IMPERMEABLES | { | ▲▲▲▲ | Afloramiento o subafloramiento de Trias                     |
|              |   | //// | - Cenomaniense margoso " Albiense-                          |
|              |   | //// | Afloramiento o subafloramiento de Eoceno inferior arcilloso |
| PERMEABLES   | { | ▭    | Afloramiento de Turoniense calizo                           |
|              |   | ▭    | " " Eoceno medio calizo                                     |



LEYENDA

		Límite del acuífero
IMPERMEABLES		Afloramiento o subafloramiento de Trias
		" " " " Cretácico inferior margoso.
PERMEABLES		" de Jurásico superior calizo.
		" " Cretácico " "

ACUIFERO PUIG CAMPANA

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

- Acuífero cretácico (Cenomaniense-Turonense): 500 m. de calizas grises sobre una base impermeable de margas y margocalizas (Albiense-Cenomaniense).
- Acuífero eoceno (Eoceno medio): calizas organogenas con base impermeable de arcillas (Eoceno inferior). Acuíferos de interés local limitado: calizas del Oligoceno.
- Acuífero jurásico (Puig Campana): calizas.

### LIMITES:

#### Ac. cretácico:

Norte: impermeable de base margoso aflorante al Sur de la Sierra de Serrella.

Sur: impermeable de base y, en el extremo suroriental, Trías de Finestrat.

Este: Trías de Altea y, en el extremo suroriental, impermeable de base.

Oeste: Fallas.

#### Ac. eoceno:

Este y Noroeste: afloramientos impermeable de base arcilloso y margoso.

Noroeste: falla normal que sella materiales acuíferos con materiales margosos del Mioceno - Oligoceno.

Oeste y Este: Fallas normales que ponen en contacto materiales oligocenos con materiales margosos.

### TIPO DE ACUIFERO:

Karstico/fisurado.

### ESPEJOR MEDIO:

Ac. Cretácico: hasta 500 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

Hasta 80 l/sg en Polop.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Aptas

Riego: Aptas

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	143	250	400
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			10
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			
NO <sub>2</sub> (mg/l)	indicios		

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

- Ac. cretácico (sector meridional) Infiltración de lluvia (3-6 hm<sup>3</sup>/-año)
- Ac. eoceno: infiltración agua de lluvia (2-2,5 hm<sup>3</sup>/año)
- Ac. jurásico (Puig Campana): 1 hm<sup>3</sup>/año.

### **SALIDAS:**

Ac. cretácico (sector meridional): manantiales de la Nucía y Polop (3-6 hm<sup>3</sup>/año). En esta zona el acuífero cretácico se explota, junto con el Pliocuaternario, mediante sondeos (3-4 hm<sup>3</sup>/año).

Ac. eoceno: sin explotación por bombeo. El volumen de salidas por manantiales (cinco surgencias a cotas de 400-472 m.) asciende a 2,5 hm<sup>3</sup>/año.

Jurásico de Puig Campana: Los Molinos (12-25 l/sg) y otros manantiales.

### **PIEZOMETRIA:**

Ac. cretácico (sector meridional): surgencias entre 220-275 m. Los niveles piezométricos en pozos se sitúan a 220-230 m. la tendencia de evolución señala estado de equilibrio del acuífero.

Ac. eoceno: Niveles de surgencias entre 400 y 472 m. En zona central y septentrional. Las cotas piezométricas se encuentran entre 560 y 780 m. La evolución de niveles en piezómetros representativos señala estado de equilibrio del acuífero. Respuesta inmediata (días) de niveles ante las precipitaciones.

### **USOS DEL AGUA**

Abastecimiento de Sella, La Nucia, Polop, Guadalest, Benifato... y regadíos.

Los bombeos son del orden de 6 - 10 hm<sup>3</sup>/año.

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	94	
Piezometría	IGME	4	bimensual
Calidad	IGME	1	semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Sin datos.			

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR

ACUIFERO: SERRELLA-AIXORTA-ALGAR, CARRASCAL-FERRER

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 150 Km<sup>2</sup> (Permeables)

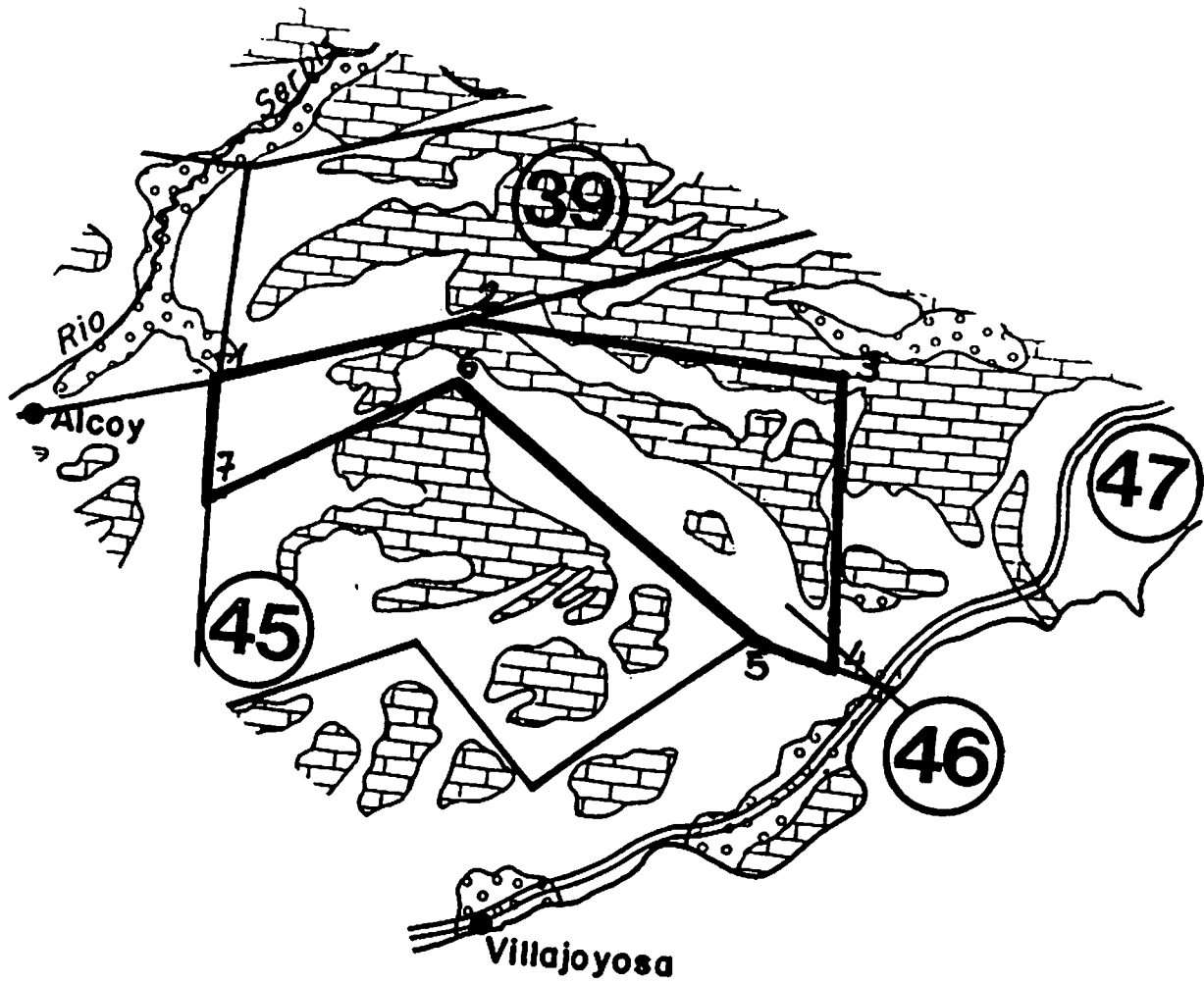
RIOS: Beniarda, Guadalest, Algar  
Embalse de Guadalest.

POLIGONAL ENVOLVENTE:

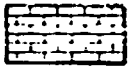
Poligonal num. 46. Area = 183.3 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	727532.50	4288761.00
2	30	737702.62	4292239.00
3	30	754949.75	4291082.00
4	30	755812.87	4278551.00
5	30	752128.00	4279533.00
6	30	738291.62	4289470.00
7	30	727692.25	4283308.00
8	30	727532.50	4288761.00



LEYENDA



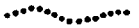
ACUIFEROS CARBONATAIOS



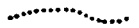
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA



Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

46-SERRELLA-DIXORTA-ALGAR



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Acuífero inferior: calizas cretácicas (turonense).  
Acuífero superior: calizas eocenas.

### LIMITES:

Norte: Falla normal (Bco. de Fomorca) y Sierra de Carrascal.  
Sur: Impermeable de base y arcillas del Keuper (extremo suroriental)  
Este: Sierra de Bernia.  
Oeste: Falla normal con sellado de materiales acuíferos por los miocenos impermeables de la depresión de Benasau.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeable por fisuración.

### ESPESOR MEDIO:

Ac. inferior: 300 m. incluyendo algunos niveles impermeables.  
Ac. superior: Potencia similar.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

En ambos acuíferos se dan transmisividades de miles de m<sup>2</sup>/día.

### CAUDALES MEDIOS:

Superiores a 50 l/sg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: Excelente

Riego: Excelente

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	130		425
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

En el estado actual de conocimientos se admite como única la infiltración del agua de lluvia, sin determinar. Posibles entradas laterales de la U.H. nº39, Alfaro-Mediodía-Segaria.

#### **SALIDAS:**

- Por los manantiales de Fuente Mayor de Callosa de Ensarria y Fuente Asut de Bolulla (2 hm<sup>3</sup>/año).  
Próximas al sector suroriental de la Unidad se encuentran las Fuentes de Algar con un caudal de 50 a 7.000 l/s. La descarga media histórica es de 20-25 hm<sup>3</sup>/año.

#### **PIEZOMETRIA:**

En la zona de Serrella-Aixorta: flujo de dirección NO-SE con caída piezométrica de 355 m. (N del embalse de Guadalest) a 260-250 m. en las proximidades de Callosa de Ensarria y Bolulla.  
La cota de salida de las fuentes del Algar es de 125 m.s.n.m.  
Acuífero Carrascal-Ferrer: interconexiones imprecisas y funcionamiento complejo por la complicada tectónica, muy poco conocido por la escasez de puntos de control.

#### **USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año)**

Las principales explotaciones se realizan en los sondeos de Berniardá y en la proximidad de las fuentes de Algar, para satisfacer necesidades conjuntas de abastecimiento y regadío. Los bombeos dependen de las circunstancias climatológicas de cada temporada, pero pueden llegar a 10 hm<sup>3</sup>/año.

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	89	
Piezometría	IGME	5	Bimensual
Calidad	IGME	1	Semestral
Intrusión			
Hidrometría	IGME	1	Diario

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

Sin referencias.

**BIBLIOGRAFIA**

**DATOS DE IDENTIFICACION**

**CUENCA: 08 JUCAR**

**UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 47 PEÑON-MONTGO-BERNIA-BENISA**

**ACUIFERO: PEÑA ALHAMA  
DEPRESION DE BENISA  
CUATERNARIO DE JAVEA**

**COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA**

**PROVINCIA(S): ALICANTE**

**SUPERFICIE: 160 Km<sup>2</sup> (Permeable)**

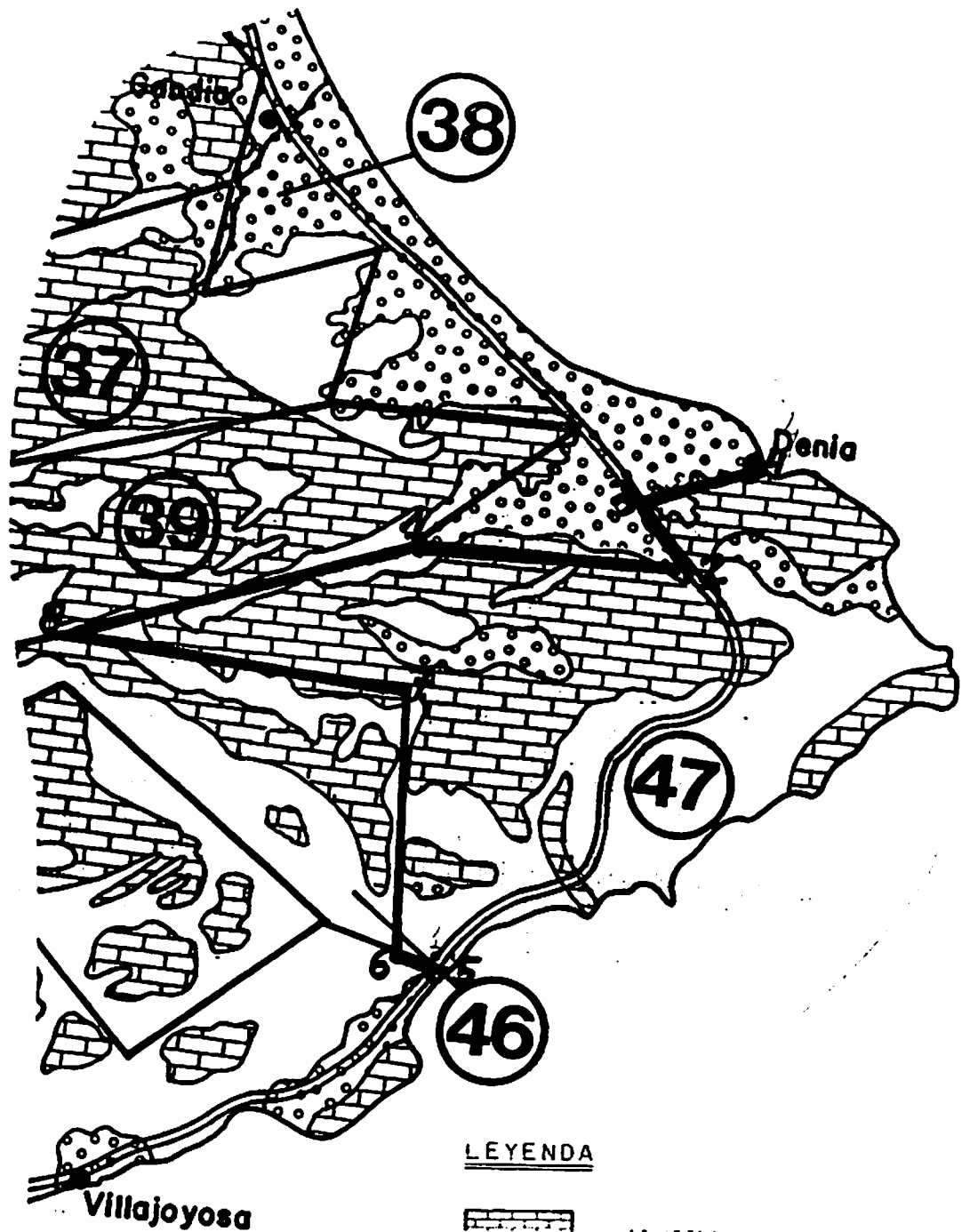
**RIOS: Jalón o Gorgos, Bolulla**

**POLIGONAL ENVOLVENTE:**

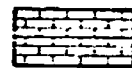
Poligonal num. 47. Area = 469.1 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	-754745.50	4298868.00
2	31	246464.78	4297897.00
3	31	243757.66	4301040.00
4	31	250402.34	4303155.00
5	30	750404.25	4277862.00
6	30	-755812.87	4278551.00
7	30	754949.75	4291082.00
8	30	-737702.62	4292239.00
9	30	-754745.50	4298868.00



LEYENDA



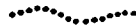
ACUIFEROS CARBUNATAIXS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



LIMITE DE CUENCA



LIMITE DE SUBCUENCA

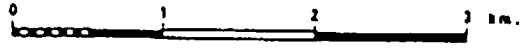


Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

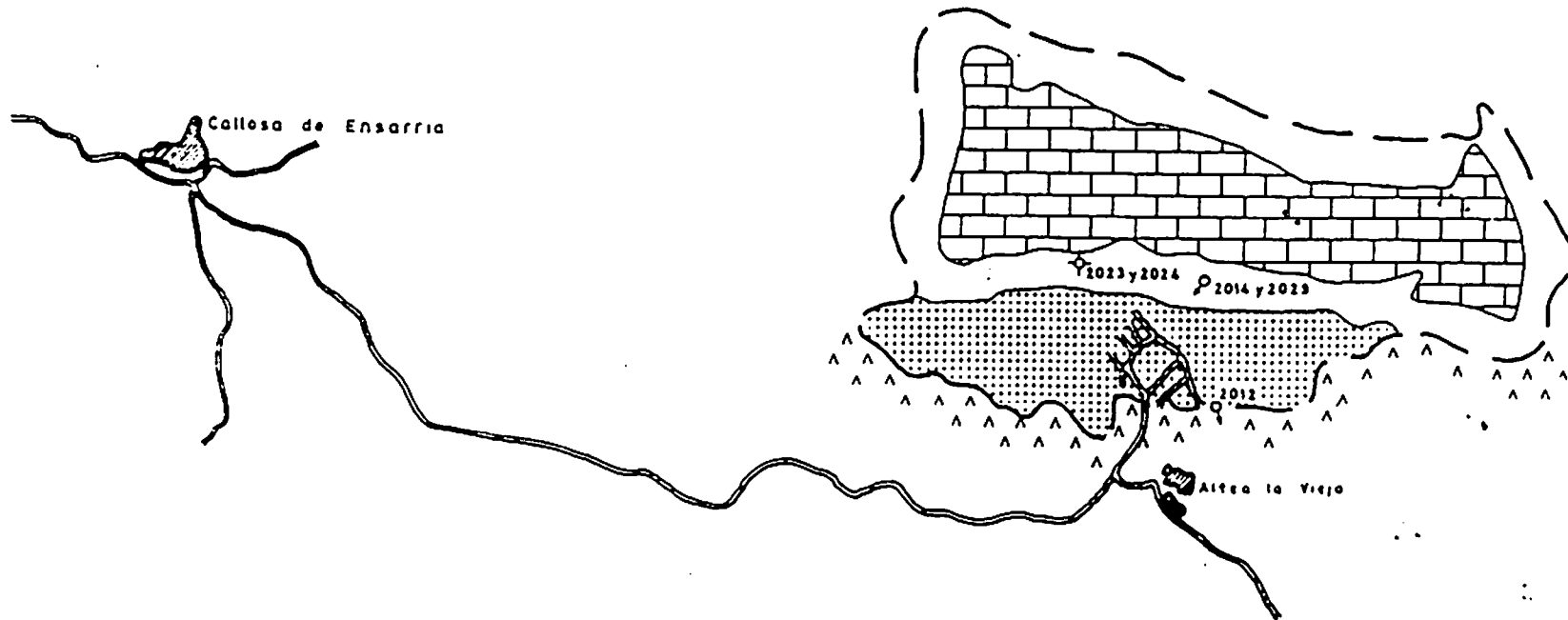
47-PEÑON-MONTGO-BERNIA-BENISA

LEYENDA

- Limite del acuífero
- - - " supuesto
- ▲ ▲ ▲ ▲ Afloramiento o subafloramiento de Trias.
- ▭ " de las calizas de Senoniense.
- " detrítico de Cuaternario.



ACUIFERO DE PEÑA ALHAMA



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### **LITOLOGIA:**

Serie cretácico-terciaria (calizas, areniscas y calcarenitas) con espesores de 500-750 m. con intercalaciones margosas, localmente cubierta por materiales miocenos impermeables.

El impermeable de base está formado por calizas o margocalizas del Cretácico-inferior.

Se incluye en este acuífero el detrítico de Jávea, formado por gravas, arenas, areniscas, etc. sobre margas (Tap) impermeables.

### **LIMITES:**

Norte: Sector occidental: (cerrado) tectónico y por afloramiento del impermeable de base o del Trias. Sector oriental: (abierto) Plana de Gandía-Denia.

Oeste-Suroeste: Aixorta-Algar U.H. nº46 Serrella

Este-Sureste: Mar Mediterráneo (abierto)

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Calcáreo-detrítico; libre, confinado o semiconfinado según zonas.

### **ESPEJOR MEDIO:**

500 - 700 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

### **CAUDALES MEDIOS:**



## CALIDAD

### **FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatada cálcica o cálcica magnésica. Localmente (Montgó y cal-  
cáreas de Denia) clorurada sódica por procesos de intrusión.

### **CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** En general aptas para todo uso. Limitaciones por  
intrusión o nitratos.

**Riego:** Apta. Posibles limitaciones en zonas de intrusión

### **PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	190		1.264
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)	5		227
NO <sub>3</sub> (mg/l)	8		132
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### **ENTRADAS:**

Por infiltración de agua de lluvia (20 hm<sup>3</sup>/año), excedentes de riego  
(1,5 hm<sup>3</sup>/año).

En el acuífero de Jávea: Aporte lateral (2,6 hm<sup>3</sup>/año) e infiltración  
de aportes externos superficiales (2,3 hm<sup>3</sup>/año).

**SALIDAS:**

Emergencias no reguladas (5,5 hm<sup>3</sup>/año), bombeo y manantiales (17 hm<sup>3</sup>/año), salidas al mar (1,7 hm<sup>3</sup>/año).  
En el acuífero de Jávea las salidas (bombeo) ascienden a 6 hm<sup>3</sup>/año.

**PIEZOMETRIA:**

Acuífero Peñón-Castell-Montgó: Flujos de direcciones y sentidos variables hacia los diferentes elementos de drenaje.  
Acuífero Depresión de Benisa: Los niveles parecen encontrarse entre 8 y 10 m.s.n.m. en el período 1.977-80 se detecta un desfase de hasta un año entre los episodios lluviosos y la respuesta en los niveles, achacado a la profundidad de éstos y a la escasa permeabilidad de los materiales.

**USOS DEL AGUA**

Urbano-Industrial.....	6,8 hm <sup>3</sup> /año
Industrial.....	1,2 hm <sup>3</sup> /año
Agrícola.....	5,7 hm <sup>3</sup> /año
TOTAL.....	13,7 hm <sup>3</sup> /año

En la actualidad se estima que puede llegar a 20 hm<sup>3</sup>/año.

### REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	183	
Piezometría	IGME	7	bimensual
Calidad	IGME	3	semestral
Intrusión	IGME	10	semestral
Hidrometría	IGME	7	diaria

### CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Intrusión marina	Ac. Montgó, Calcáreos Zona de Mascaret, Plana de Jávea.		Agua de mar
Agrícola (riego)	Zona de riegos y proximidades		N03
	Jávea	Esporádico	N02

### BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 48 ORCHETA

ACUIFERO: CABEZON DEL ORO  
VILLAJOSYA  
BENIDORM  
SAN JUAN - CAMPELLO

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): VALENCIA Y ALICANTE

SUPERFICIE: 120 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Algar, Torres, Sella, de la Tablada

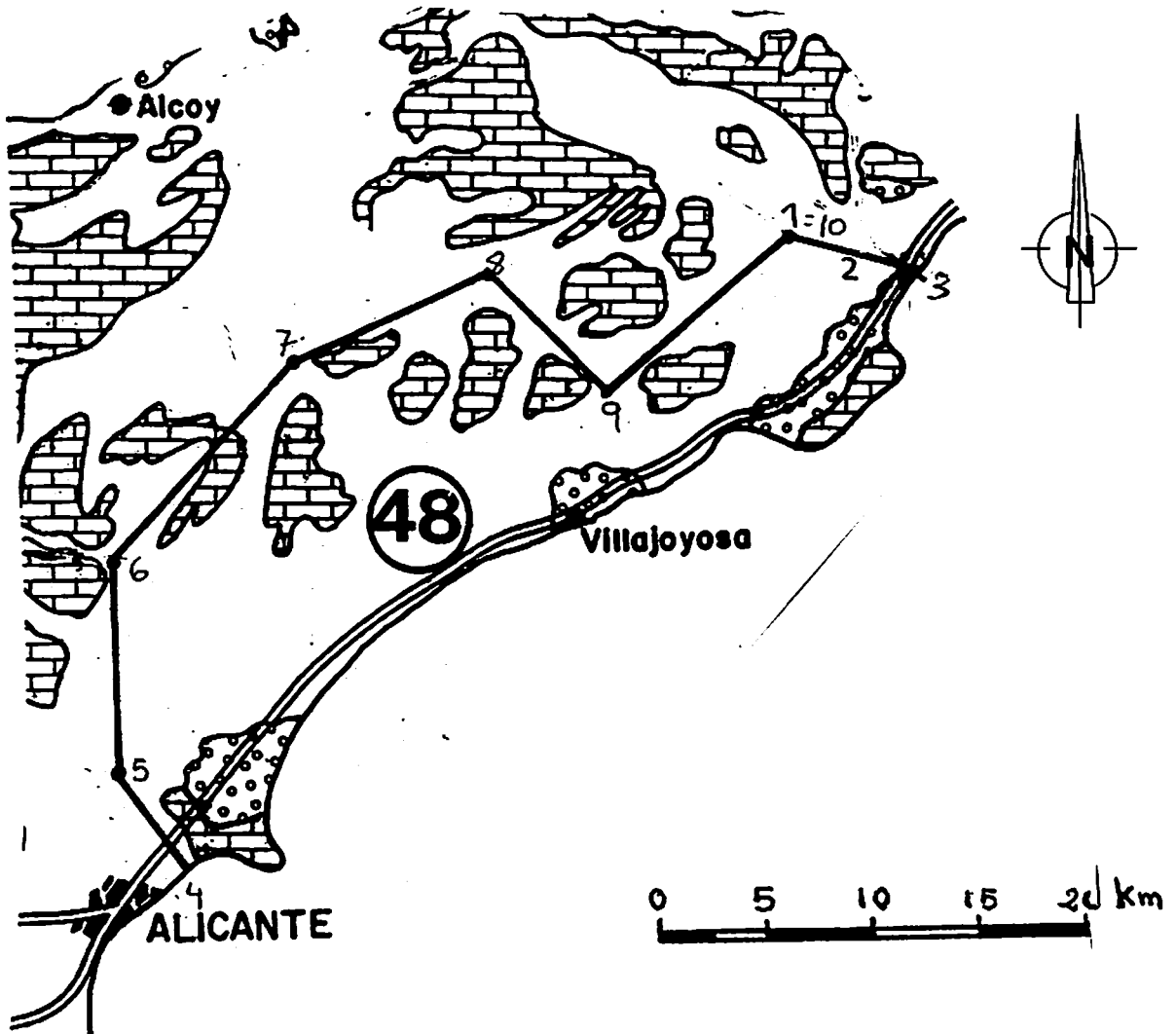
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 48. Area = 465.9 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de Los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	752128.00	4279533.00
2	30	755012.87	4278551.00
3	30	758404.25	4277862.00
4	30	723010.13	4249118.00
5	30	719524.62	4253752.00
6	30	719192.25	4264024.00
7	30	728027.00	4273491.00
8	30	737751.00	4277923.00
9	30	743537.87	4271924.00
10	30	752128.00	4279533.00

# 48.- ORCHETA



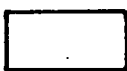
## LEYENDA



ACUIFEROS CARBONATADOS



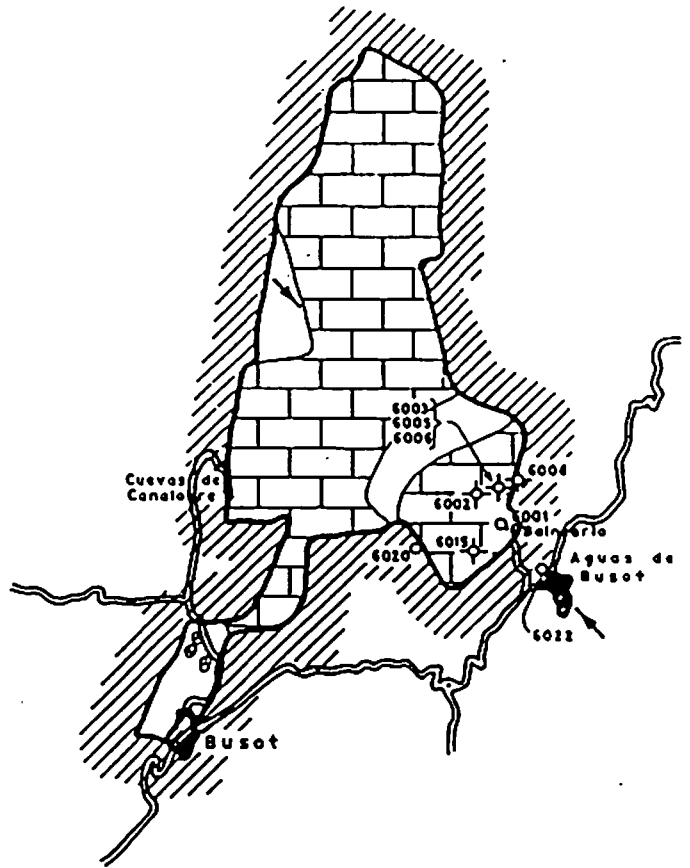
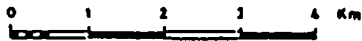
ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL



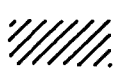
(21)

Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA









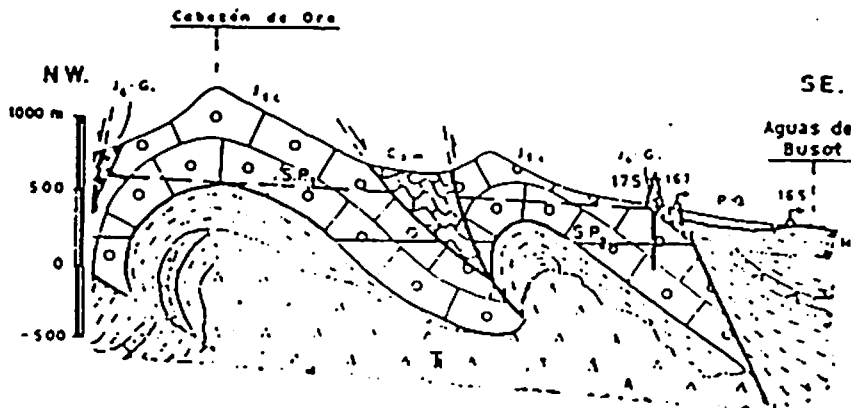
**LEYENDA**





**DEFINICION DEL SISTEMA**

-  Límite de sistema acuifero.
-  Afloramiento del acuífero principal. (calizas de Jurásico superior).
-  Afloramiento o subafloramiento de Cretácico inferior margoso

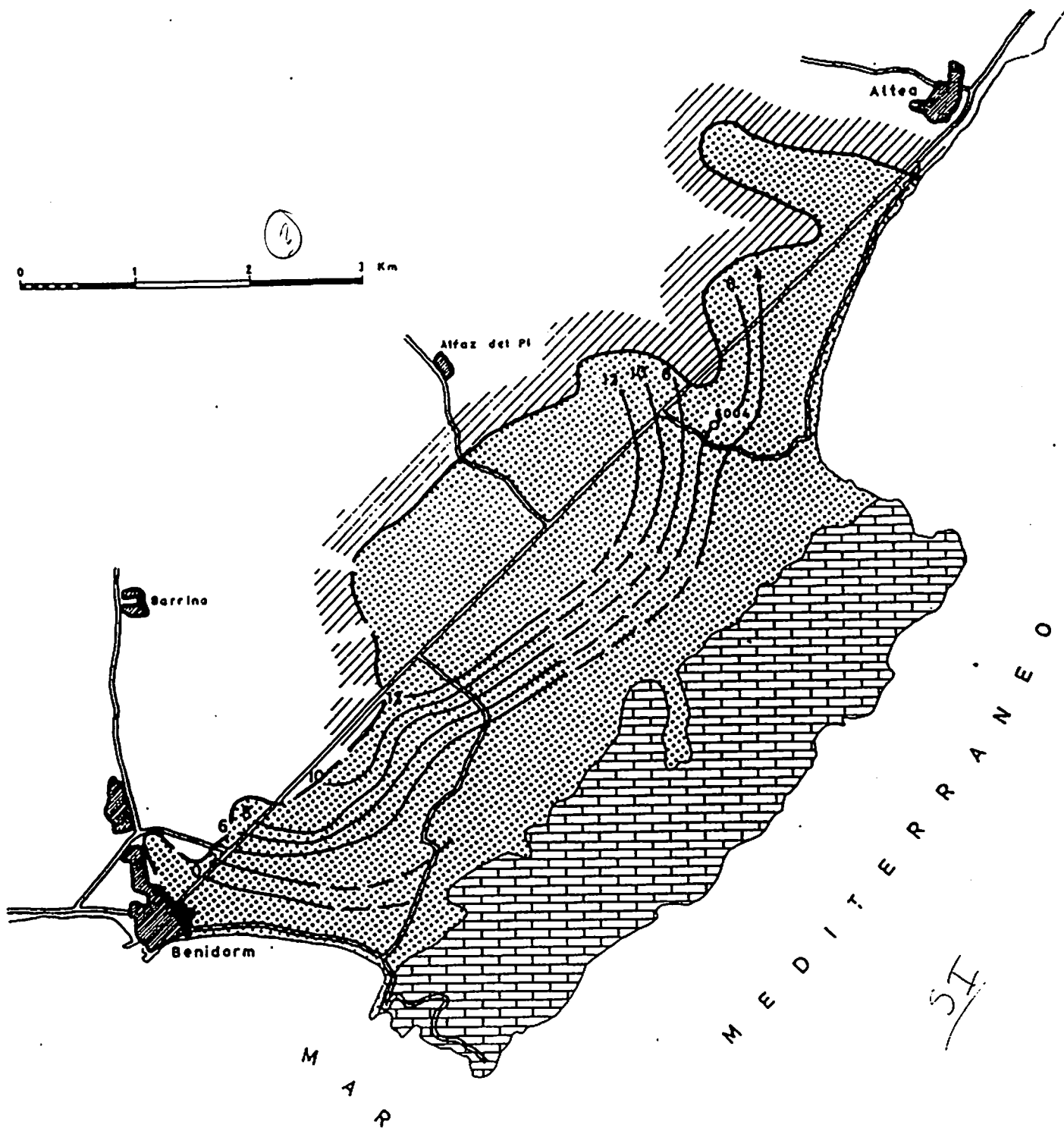
**CORTE HIDROGEOLOGICO**

-  Corte hidrogeológico.
-  Arcillas . Trias .
-  Calizas . Jurásico superior .
-  Areniscas . Jurásico - Cretácico inferior
-  Margocalizas . Senoniense
-  Gravas . Plio - Cuaternario .



-  permeable
-  impermeable
-  superficie piezométrica (año 1963)
-  superficie piezométrica (año 1943)

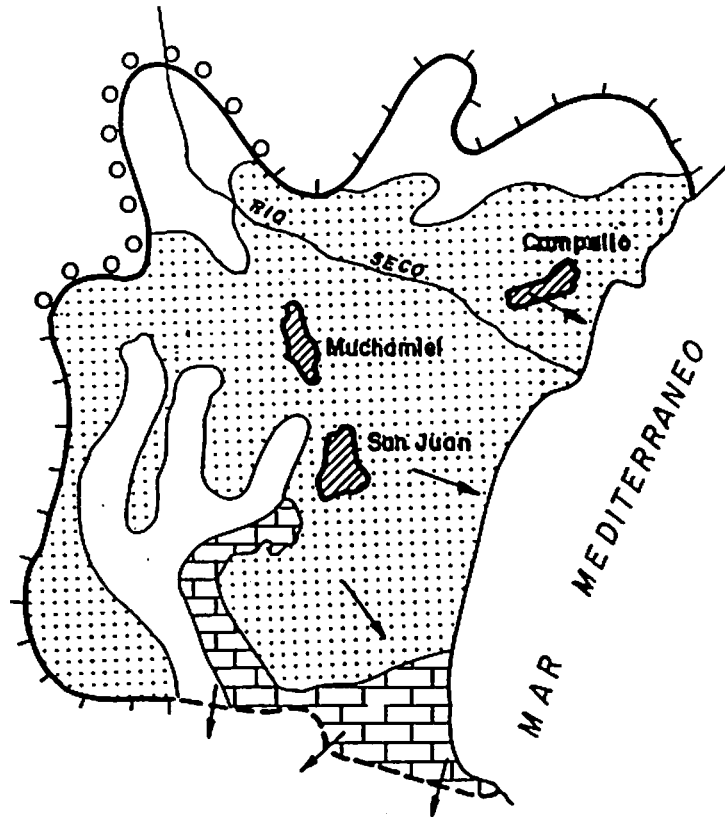
**CABEZON DEL ORO**



LEYENDA

- Limite del acuífero
- - - " supuesto
- /// Afloramiento o subafloramiento de Senoniense margoso.
- ▒ " de las calizas y margas de Cretácico inferior.
- " detrítico de Cuaternario
- 6 Curva isopieza

ACUIFERO CUATERNARIO DE BENIDORM



—→ DIRECCION Y SENTIDO DEL FLUJO

— LIMITE CERRADO


||||| AFLORAMIENTO OTRAS FACIES

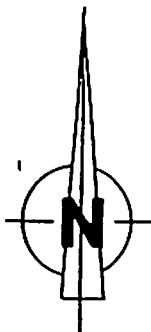
○○○○ TECTONICO

- - - LIMITE ABIERTO

 AFLORAMIENTO PERMEABLE CALIZO

 " " " DETRITICO

 " " IMPERMEABLE



0 2 4 6 8 Km.

Escala grafica

**CUATERNARIO SAN JUAN-CAMPELLO**



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Materiales detríticos pliocuaternarios (gravas, conglomerados, arcillas), calizas y margas del Senoniense, Kimmeridgiense, Cenomaniense.

Los acuíferos limitan con afloramientos del Trías, o con terrenos detríticos cuaternarios (Benidorm, Altea, San Juan, Campello).

### LIMITES:

Al N y O unidades hidrogeológicas 49 (Agost-Monnegre), 44 (Barrancones - Carrasqueta) y 45 (S<sup>a</sup> Aitana): límites impermeables.

Al Sur y Este, el Mar Mediterráneo.

### TIPO DE ACUIFERO:

Calcáreo: fisurado

Detrítico: poroso

### ESPESOR MEDIO:

Anticlinales de Orcheta = 100 m.

Cuaternario = 25 - 35 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada cálcica  
Bicarbonatada-clorurada sódico-cálcica

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Apta: (acuiferos calcáreos del interior)  
No apta: Benidorm-Altea. Cuaternarios

Riego: Todas las aguas de esta Unidad son aptas para regadíos,  
excepto las cuaternarias de Benidorm y S. Juan-Campello.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	140		2.000*
Cl (mg/l)		840	1.500
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)	0		70
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

### Otros:

\* Salvo en zonas con intrusión marina.

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Las entradas proceden de la infiltración de la lluvia útil aproximadamente 6 hm<sup>3</sup>/año considerándose además una pequeña alimentación a través del embalse del Amadorio cuando se encuentra lleno.

**SALIDAS:**

Por manantiales, por extracciones por bombeo, y al mar a través de la interfase. Zonas con intrusión marina.

Las salidas en el acuífero Anticlinales de Orcheta se realiza por sondeos junto al embalse Amadorio y por salidas naturales en 4 manantiales.

**PIEZOMETRIA:**

La dirección del flujo subterráneo tiende hacia el mar.

Benidorm-Altea: SE y los niveles piezométricos alcanzan cotas superiores a 12 m.s.n.m.

Anticlinales de Orcheta: N.S y los niveles piezométricos 130-140 m.s.n.m.

**USOS DEL AGUA**

	<u>1.985</u>
Cabezón	2,5
Benidorm	8
San Juan	-
Villajoyosa	1

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	220	
Piezometría	IGME	6	bimensual
Calidad	IGME	7	semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Keuper	Sur de Finestrat	Alto Alto Alto Alto Alto	Sulfato Cloruro Sodio Magnesio Nitratos
Intrusión marina	Altea, Benidorm, San Juan, Villa- joyosa, Campello.		Cl

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 49 AGOST-MONNEGRE

ACUIFERO: TOSAL DEL REO  
VENTOS CASTELLAR  
MONNEGRE  
ALBATOR

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 50 Km<sup>2</sup> (Permeables)

RIOS: Monnegre, Verde

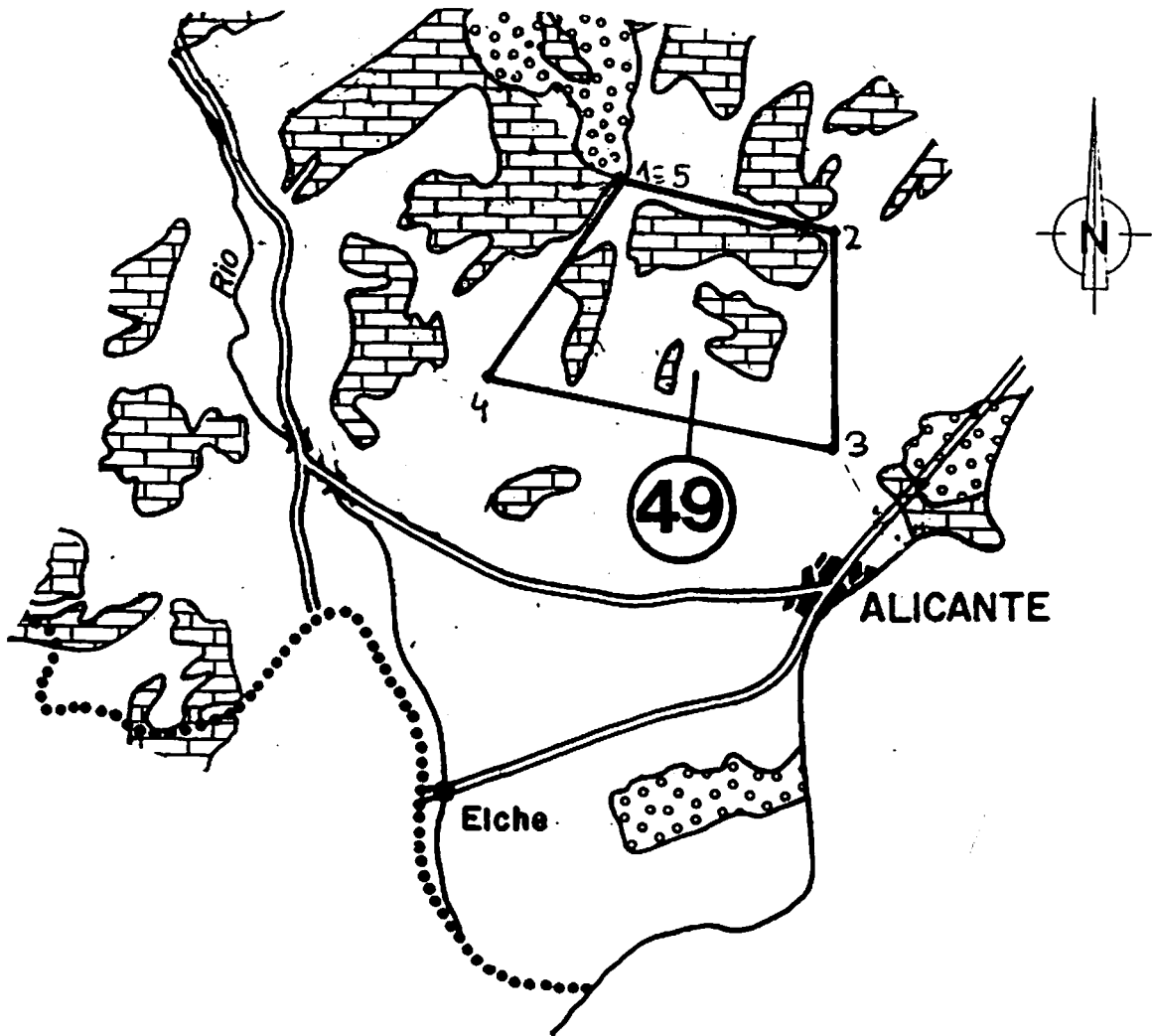
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 49. Area = 137.1 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num.	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	709105.62	4266355.00
2	30	719192.25	4264024.00
3	30	719524.62	4253752.00
4	30	703048.12	4256091.00
5	30	709105.62	4266355.00

# 49.- AGOST-MONNEGRE



0 5 10 15 20 km

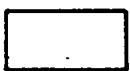
## LEYENDA



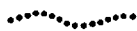
ACUIFEROS CARBONATADOS



ACUIFEROS DETRITICOS



IMPERMEABLE O ACUIFEROS DE INTERES LOCAL

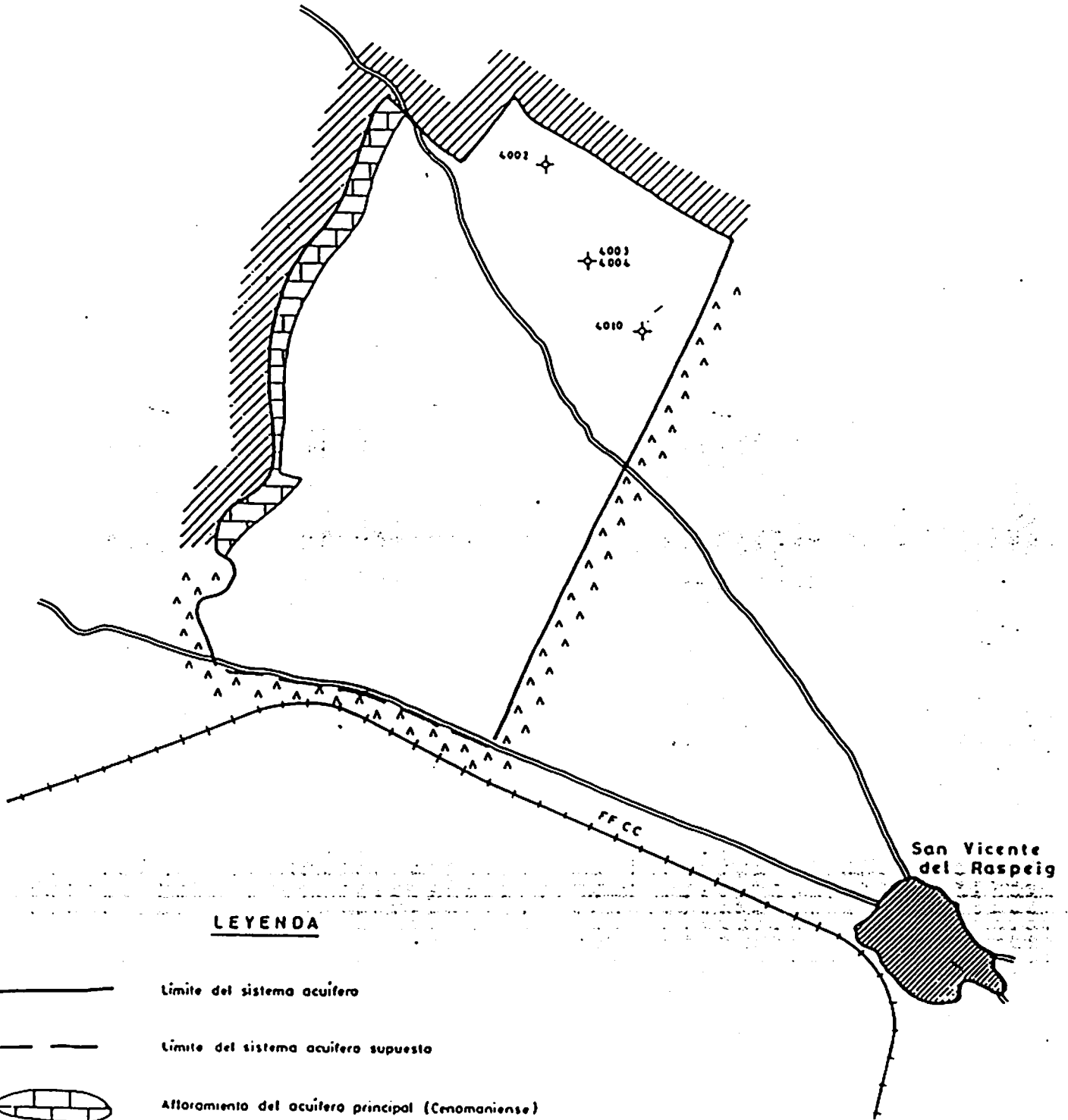


LIMITE DE CUENCA





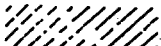
(21)

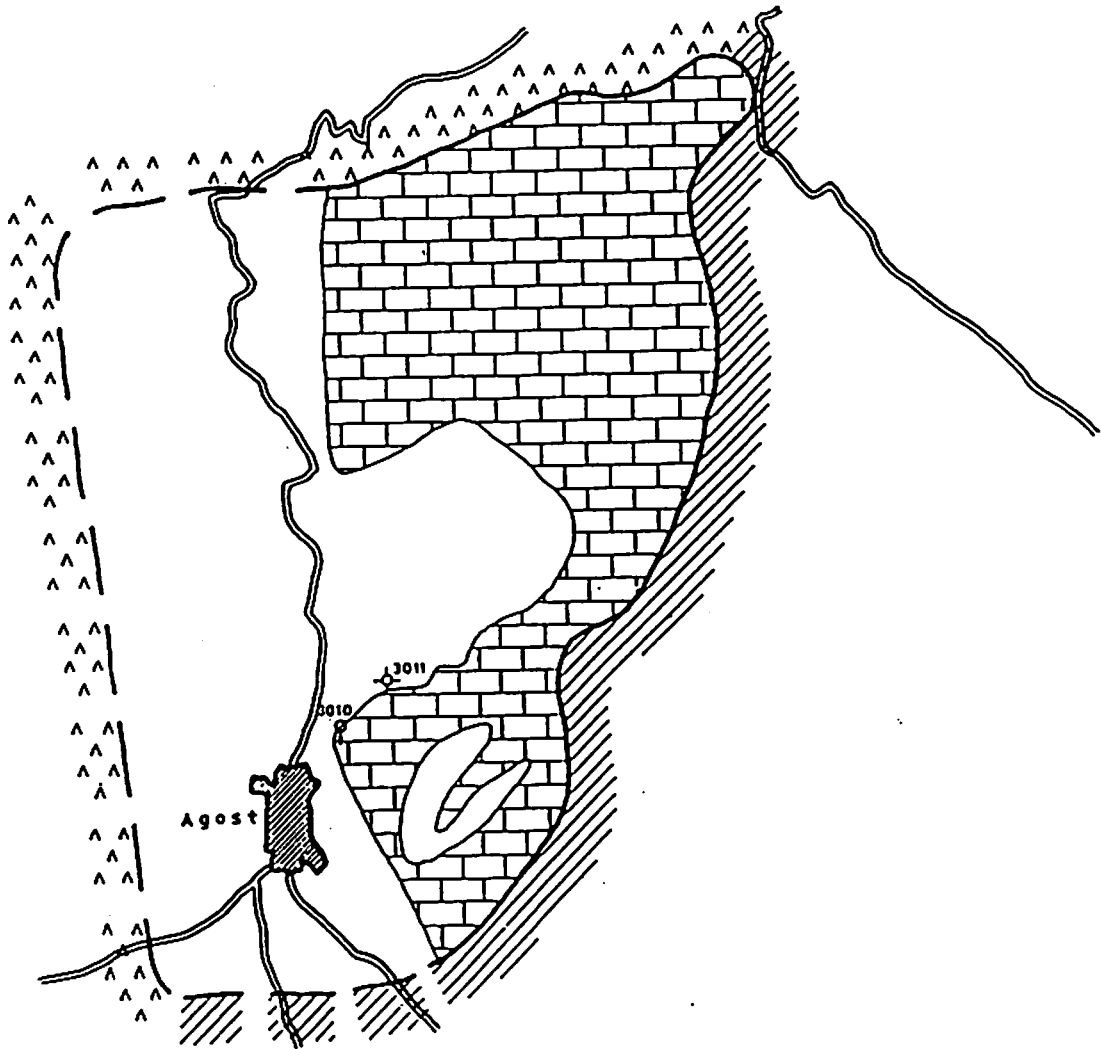
Nº DE UNIDAD HIDROGEOLOGICA

# TOSAL DEL REO



## LEYENDA

-  Límite del sistema acuifero
-  Límite del sistema acuifero supuesto
-  Alforamiento del acuífero principal (Cenomaniense)
-  Alforamientos y subalforamientos de Trias
-  Alforamientos y subalforamientos del impermeable de base (margas del Cenomaniense)



LEYENDA

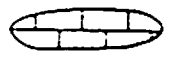
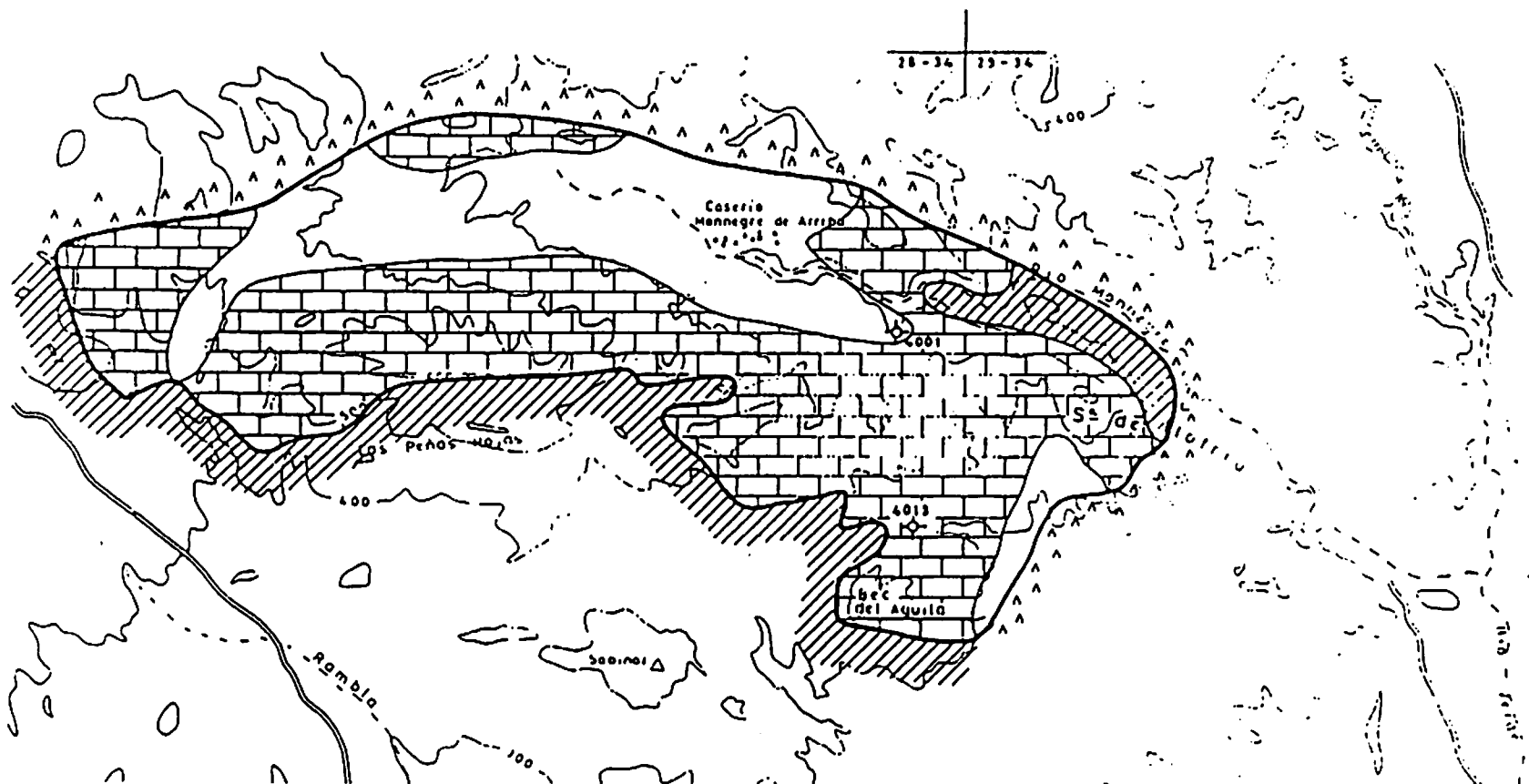
- Límite del sistema acuífero.
- - - " supuesto.
- ▲ ▲ ▲ ▲ Afloramiento o subafloramiento de Trias
- //// " " " " " Cenomaniense margoso
- ◻ " calizo de Turonense

VENTOS.- CASTELLAR





28-34 29-34



Afloramiento del acuífero principal (Turonense).

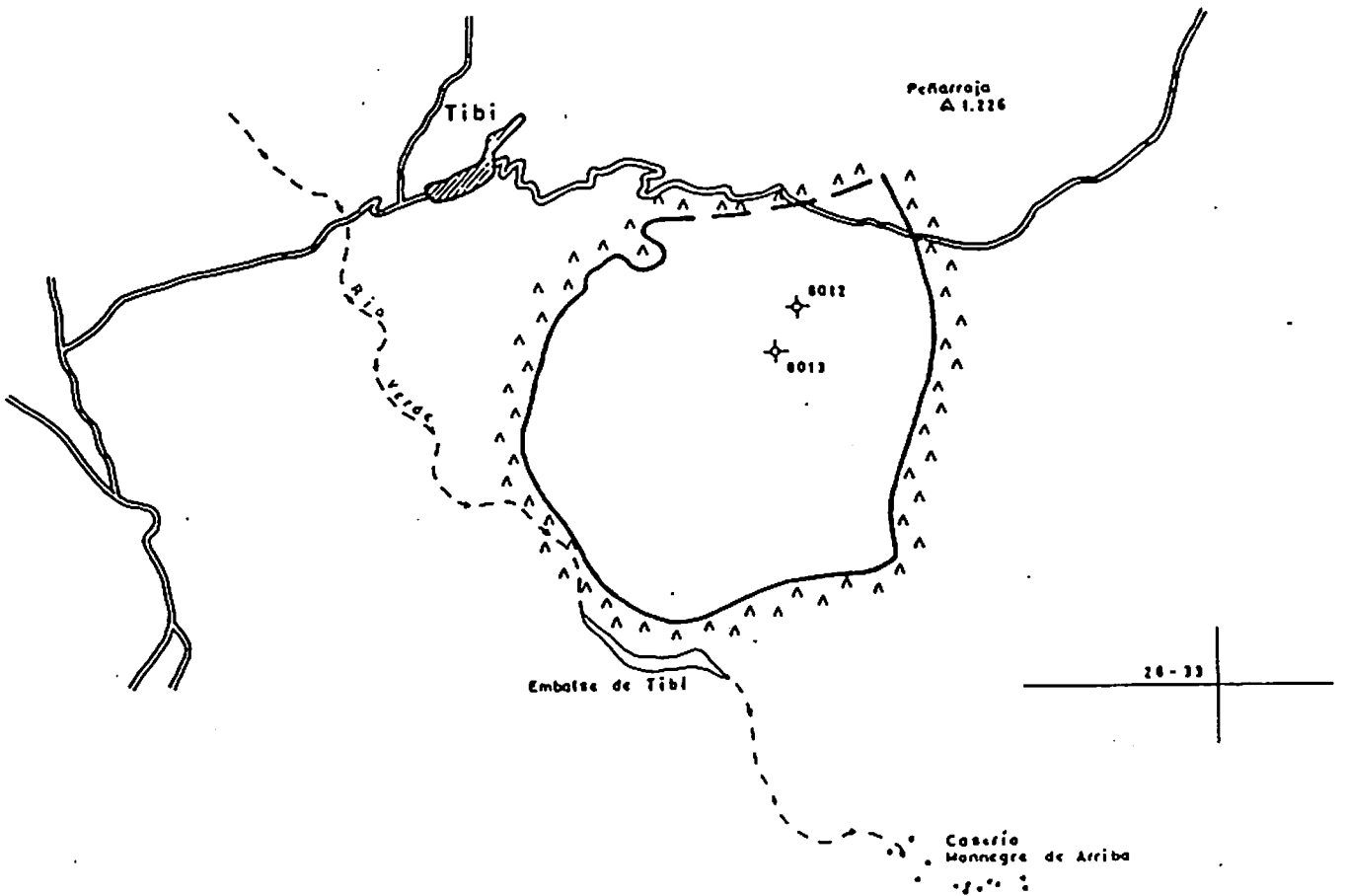
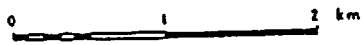


o subafloramiento de Triás.



del impermeable de base.  
(Cenomaniense)

**MONNEGRE**



LEYENDA

- Limite del sistema acuifero.
- - - supuesto.
- ^ ^ ^  
^ ^ ^ Afforamiento o subafloreamiento de Trias.

ALBATOR

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Calcarenitas del Cenomaniense (Tosal del Reo)  
Calizas del Turoniense (Ventas Castellar)  
Calcarenitas del Cretácico superior (Monegre)  
Calizas del Eoceno medio.

### LIMITES:

Acuíferos de reducidas dimensiones y aislados por afloramientos o subafloramientos del Keuper y/o del Cretácico margoso.

### TIPO DE ACUIFERO:

Permeables por fisuración

### ESPESOR MEDIO:

Cenomaniense: 160 m.  
Turoniense: 100 - 300 m.  
Eoceno: 250 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Hasta 4.800 m<sup>2</sup>/día de transmisividad.

### CAUDALES MEDIOS:

Entre 10 y 30 l/sg.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Bicarbonatadas cloruradas cálcico sódicas.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: No aptas

Riego: Aguas salinas. Solo aptas para cultivos adecuados.

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		900	2.742
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

ENTRADAS: (hm<sup>3</sup>/año)

	<u>Infiltración</u>
Tosal del Reo	0,8
Ventos Castellar	0,5
Monnegre	0,4
Albabor	0,1
TOTAL	1,8

**SALIDAS:**

Por manantiales y bombeos. El manantial de Agost (acuífero Ventar Castellar: 0,3 hm<sup>3</sup>/año). Drenaje del río Monnegre (sin cuantificar).

**PIEZOMETRIA:**

En Tosal del Reo, entre +130 y +140 m. Flujo subterráneo en sentido NO a SE.

En Ventós Castellar flujo N-S. La piezometría viene marcada por el manantial de Agost (cota +333 m.). En Monnegre cotas piezométricas de +260 m.

**USOS DEL AGUA (hm<sup>3</sup>/año)**

	<u>Bombeo</u>
Tosal del Reo	0,8
Ventos - Castellar	0,5
Monnegre	
Albabor	0,1

**REDES DE CONTROL:**

	<b><u>Organismo</u></b>	<b><u>Nº Puntos</u></b>	<b><u>Frecuencia</u></b>
Inventario	IGME	17	
Piezometría	IGME	3	bimensual
Calidad	IGME	3	semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<b><u>Foco</u></b>	<b><u>Localización</u></b>	<b><u>Grado</u></b>	<b><u>Contaminante</u></b>
Keuper		Bajo	Cl, SO4

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 50 SIERRA DEL CID

ACUIFERO: SIERRA DEL CID

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE: 60 Km<sup>2</sup> (Permeable)

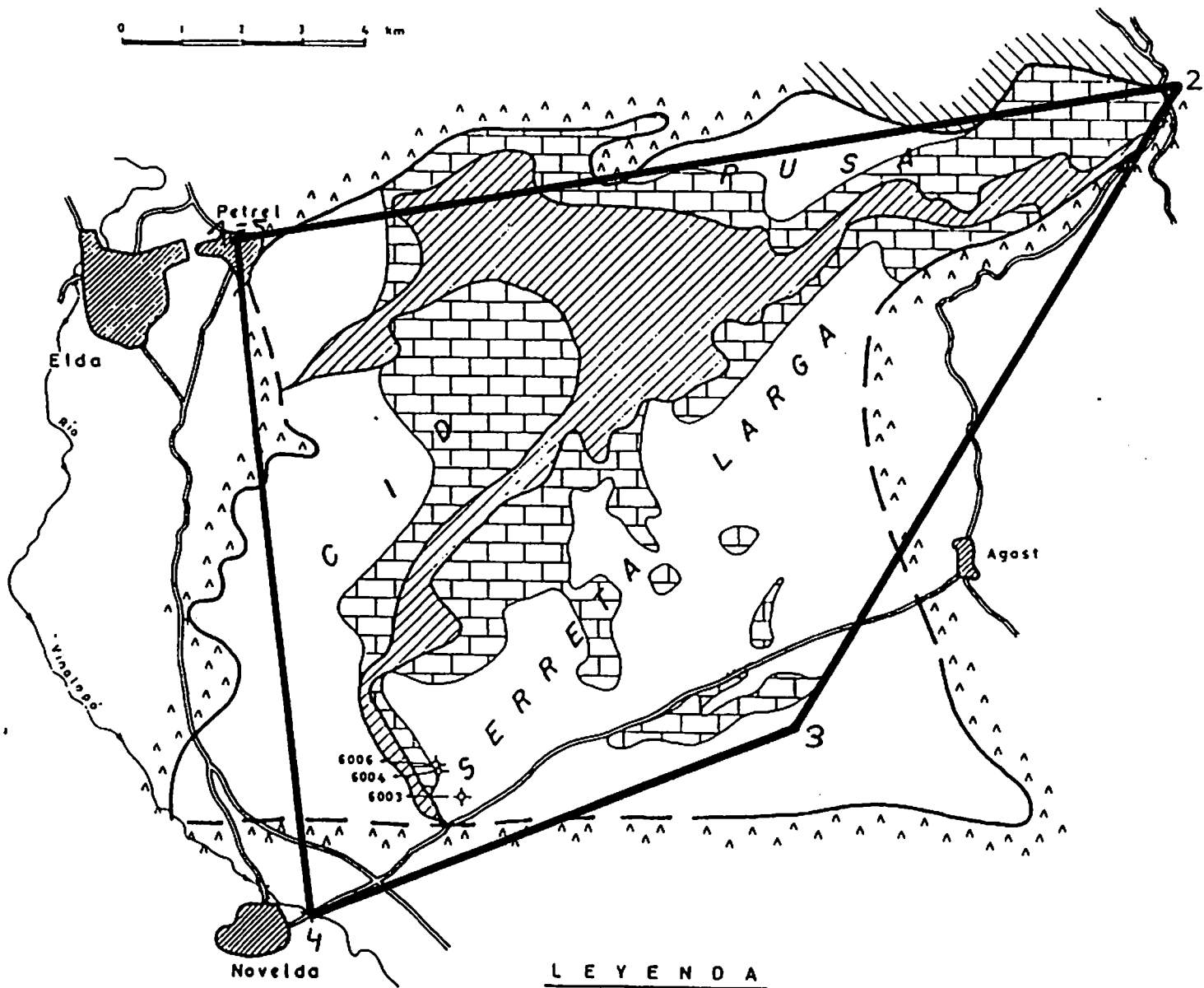
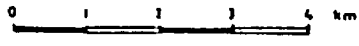
RIOS: Vinalopó

POLIGONAL ENVOLVENTE:





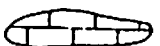
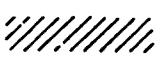
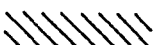
Poligonal num. 50. Area = 107.2 km<sup>2</sup>

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	693946.75	4263224.00
2	30	709105.62	4266355.00
3	30	703048.12	4256891.00
4	30	695900.12	4252148.00
5	30	693946.75	4263224.00



**LEYENDA**

-  Límite de la unidad hidrogeológica
-  .. supuesto
-  .. de sistemas
-  Afloramiento o subafloramiento de Triás
-  .. del acuífero principal
-  Afloramiento o subafloramiento del impermeable de base (margas del Cenomaniense)
-  Afloramiento o subafloramiento de margas del Mioceno

**50-SIERRA DEL CID**



## **CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS**

### **LITOLOGIA:**

Calizas del Cenomaniense.

### **LIMITES:**

El acuífero principal corresponde a Senesta Larga (50 km<sup>2</sup>). El muro impermeable corresponde al Albiense margoso. Al Norte limita con la unidad de Argueña-Maigmo con Keuper intermedio. Asimismo existe Keuper aflorante o subaflorante por el Oeste, Sur. En el Este el límite es más impreciso.

### **TIPO DE ACUIFERO:**

Permeable por fisuración.

### **ESPEJOR MEDIO:**

200 m.

### **PARAMETROS HIDRAULICOS:**

### **CAUDALES MEDIOS:**

## CALIDAD

### FACIES PREDOMINANTE:

Bicarbonatada sulfatada clorurada sódico cálcica.

### CLASIFICACION:

Abastecimiento: Buena, excepto en zonas salinas.

Riego: Buena, excepto en zonas salinas.

### PARAMETROS QUIMICOS:

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	500	1.500	2.600
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			14
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sub>3</sub> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

## FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO

### ENTRADAS:

Infiltración de la precipitación: 1,5 hm<sup>3</sup>/año

**SALIDAS:**

Por bombeos.

**PIEZOMETRIA:**

El sentido del flujo es NO-SE hacia la zona de mayores explotaciones.

Descenso prolongado de niveles desde 1.978 a la actualidad (Desde +120 (1.978) a +70 en el año 1.982)

**USOS DEL AGUA**

Explotación decreciente por agotamiento de los sondeos:

1.974: 24 hm<sup>3</sup>/año

1.977: 11 hm<sup>3</sup>/año

1.981: 7 hm<sup>3</sup>/año

**REDES DE CONTROL:**

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME		
Piezometría	IGME	2	bimensual
Calidad	IGME	1	semestral
Intrusión			

**CONTAMINACION**

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Keuper		Variable	SO <sub>4</sub> , Cl.

**BIBLIOGRAFIA**

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR; 07 SEGURA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 51 QUIBAS

ACUIFERO: QUIBAS

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA Y MURCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE, MURCIA

SUPERFICIE: 102 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS: Chicamo

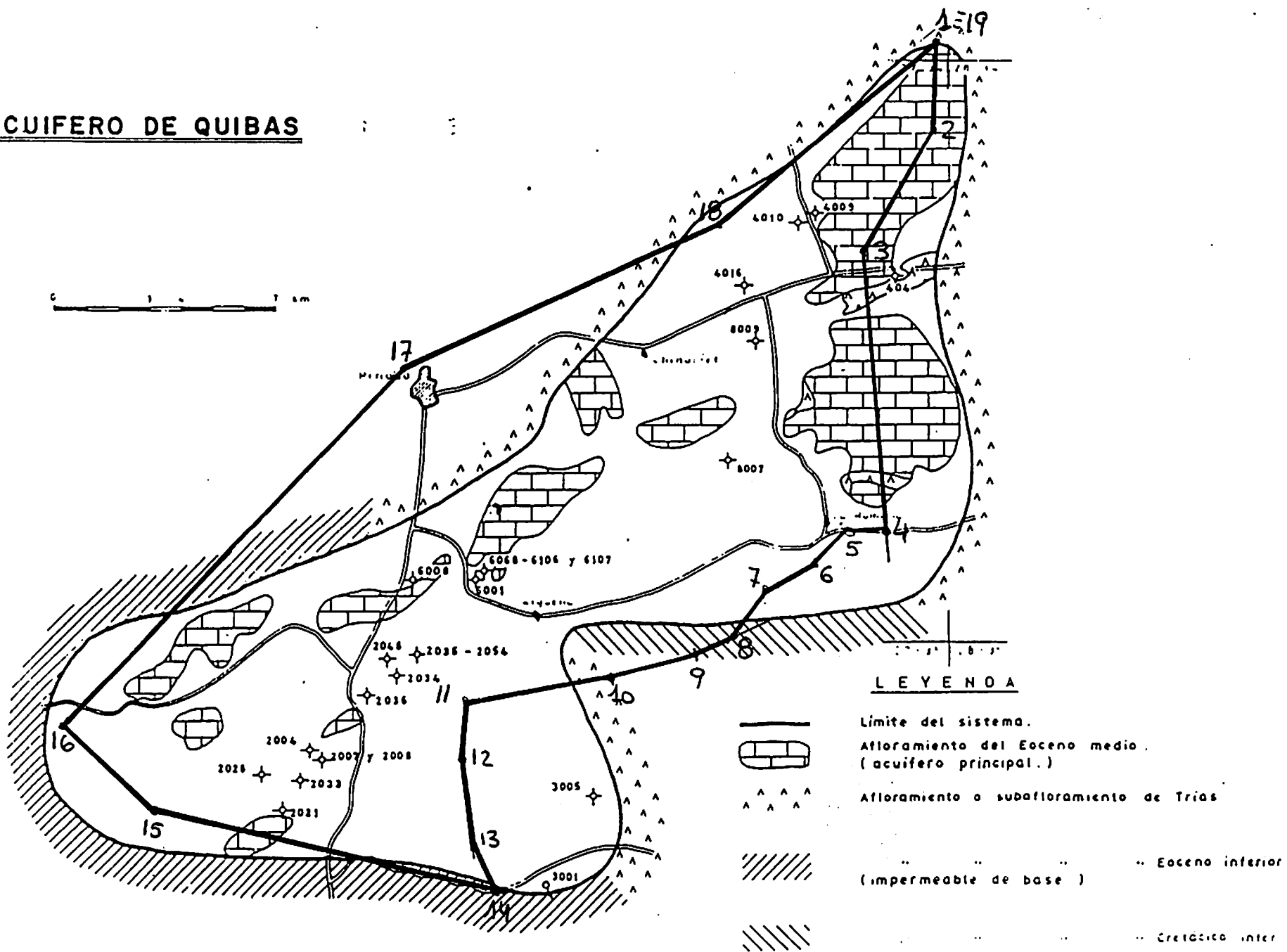
POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 51. Area = 380.7 km<sup>2</sup>




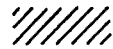

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	688725.00	4267250.00
2	30	688852.75	4263571.00
3	30	686740.00	4256875.00
4	30	688610.00	4247090.00
5	30	687120.00	4246930.00
6	30	686760.00	4245900.00
7	30	685370.00	4244400.00
8	30	682930.00	4243300.00
9	30	681459.50	4243300.00
10	30	688600.00	4243300.00
11	30	676220.00	4242940.00
12	30	677290.00	4238720.00
13	30	678452.00	4236140.00
14	30	663500.00	4237250.00
15	30	661600.00	4239125.00
16	30	664152.75	4243223.00
17	30	671111.75	4252572.00
18	30	681670.00	4260150.00
19	30	688725.00	4267250.00

# ACUIFERO DE QUIBAS



### LEYENDA

-  Límite del sistema.
-  Afloramiento del Eoceno medio.  
(acuífero principal.)
-  Afloramiento o subafloramiento de Triás
-  " " " " " Eoceno inferior  
(impermeable de base)
-  " " " " " Cretácico infer

## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Formación Coto: calizas bioclásticas blancas, muy recristalizadas formando en conjunto un arrecife. Pertenecen al Luteciense.  
Formación Reclot: dolomías grises cristalinas, azoicas. Sobre ellas se encuentran unas calcarenitas. Se atribuyen al Lías (Jurásico inferior).

### LIMITES:

Todos los límites son cerrados por materiales impermeables del Trias, Cretácico y Eoceno.

### TIPO DE ACUIFERO:

Carbonatado; permeable por fisuración.

### ESPESOR MEDIO:

Formación Coto: Potencia muy irregular por su carácter pararrecifal, varía entre 40 - 250 m.

Formación Reclot: Su potencia vista es de unos 50 m. para las dolomías y 80 m. para las calizas, pero debe ser mucho mayor su potencia real.

La potencia media del conjunto puede llegar a los 250 m.  
Calcarenitas del Mioceno hasta 200 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

Transmisividad media: 300-500 m<sup>2</sup>/día

### CAUDALES MEDIOS:

50 l/s.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Cloruradas sódicas  
Bicarbonatada-clorurada sódica-magnésica  
Bicarbonatada cálcico-magnésica.

**CLASIFICACION:**

Abastecimiento: No aceptable. La calidad mejora notablemente en el sector Norte.

Riego:

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)	1.156 (Z.Norte)		9.287 (Sur)
Cl (mg/l)	398		4.579
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)	80		95

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

Se producen por infiltración del agua de lluvia, se estiman 2,5 hm<sup>3</sup>/año.



#### **SALIDAS:**

Las naturales se efectúan a través de un solo manantial: Nacimiento del río Chicamo situado en el límite Sur de la Unidad. (del orden de 1 hm<sup>3</sup>/año) en la actualidad pero que en estado natural eran 2,5 hm<sup>3</sup>/año.

#### **PIEZOMETRIA:**

Evolución: a partir de 1.973 se observan descensos del nivel, debido a las extracciones, con cambios en la dirección del flujo. Desde 1.975 se detectan varios umbrales piezométricos (triásicos), lo que implica una evolución piezométrica diferente por zonas. Los descensos acumulados para el periodo 1.973-82 superan los 100 m. para la zona sur (mayor sobreexplotación) y los 24 m. para la zona norte.

#### **USOS DEL AGUA**

Urbano : 0,22 hm<sup>3</sup>/año

Agrícola : 7,88 hm<sup>3</sup>/año

Para usos fuera de la Unidad se extraen del orden de 5 hm<sup>3</sup>/año

Extracción total en 1.987: 13 hm<sup>3</sup>/año.

Extracción en 1.981: 24 hm<sup>3</sup>/año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	307	
Piezometría	IGME	29	Mensual/bimensual
Calidad	IGME	10	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
Afloramientos salinos del Keuper		Medio	Cl, Na, Mg

La contaminación está inducida por el efecto de la explotación.

BIBLIOGRAFIA

DATOS DE IDENTIFICACION

CUENCA: 08 JUCAR Y 07 SEGURA

UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 52 CREVILLENTE

ACUIFERO: CREVILLENTE

COMUNIDAD(ES) AUTONOMA(S): VALENCIA

PROVINCIA(S): ALICANTE

SUPERFICIE:

40 Km<sup>2</sup> (Permeable)

RIOS:

POLIGONAL ENVOLVENTE:

Poligonal num. 52. Area = 114 2 1-2

Coordenadas UTM de los vertices:

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	677290.00	4238720.00
2	30	676220.00	4242940.00
3	30	680600.00	4243300.00
4	30	681459.50	4243300.00
5	30	682930.00	4243300.00
6	30	685370.00	4244400.00
7	30	686760.00	4245900.00
8	30	687120.00	4246930.00
9	30	688610.00	4247090.00
10	30	691100.00	4245520.00
11	30	691650.00	4243800.00
12	30	691960.00	4242530.00
13	30	691963.62	4242277.00
14	30	691900.00	4241170.00
15	30	690000.00	4238950.00
16	30	688200.00	4236370.00
17	30	686990.00	4236160.00
18	30	683630.00	4235000.00
19	30	681597.13	4235510.00
20	30	679420.00	4237250.00
21	30	678200.00	4238070.00
22	30	677290.00	4238720.00



## CARACTERISTICAS HIDROGEOLOGICAS

### LITOLOGIA:

Dolomías y calizas del Liásico que forman parte de una unidad estructural alóctona del Subbético sobre el Prebético Meridional. El nivel de despegue estaría constituido por el Trías que se comporta como impermeable de base.

Los materiales prebético infrayacentes, margosos de edad Albiense-Paleoceno también constituyen el impermeable de base.

El impermeable de techo está representado por materiales predominantemente margosas del Jurásico superior y Cretácico.

### LIMITES:

Límite N: contacto mecánico con las margas y margocalizas del Prebético, en falla inyectada de Trías.

Límite S y SE: materiales triásicos de Crevillente.

Límite E y O: materiales triásicos de Crevillente.

Límite SO: falla cubierta por el Cuaternario e inyectada por el Trías que entra en contacto con los materiales impermeables del Cretácico Prebético.

### TIPO DE ACUIFERO:

Acuífero permeable por fisuración y karstificación.

### ESPESOR MEDIO:

400 m.

### PARAMETROS HIDRAULICOS:

### CAUDALES MEDIOS:

El caudal normal de los sondeos es de unos 100 l/s.

**CALIDAD**

**FACIES PREDOMINANTE:**

Facies clorurada sódica.

**CLASIFICACION:**

**Abastecimiento:** No aptas para el consumo humano, por superar los límites los cloruros y el magnesio.

**Riego:**

**PARAMETROS QUIMICOS:**

	<u>Minimo</u>	<u>Medio</u>	<u>Máximo</u>
R.S (mg/l)		1.000	
Cl (mg/l)			
SO <sub>4</sub> (mg/l)			
NO <sub>3</sub> (mg/l)			
CO <sub>3</sub> H (mg/l)			
Na <sup>3</sup> (mg/l)			
Ca (mg/l)			
Mg (mg/l)			

Otros:

**FUNCIONAMIENTO HIDRAULICO**

**ENTRADAS:**

La alimentación procede de la infiltración de las aguas pluviales (1,5 hm<sup>3</sup>/año).

**SALIDAS:**

Las salidas tienen lugar mediante sondeos.

**PIEZOMETRIA:**

Se observa desde 1.982 una diferenciación piezométrica por compartimentaciones debido a la intensa fracturación, por las inyecciones y cuñas del Triás y margas del Jurásico Superior y del Cretácico.

Se crea un umbral hidrogeológico situándose al Norte la unidad de Hondones con gradiente piezométrico SO a NE, al Sur la unidad de San Cayetano.

Debido a la explotación, se observa un descenso continuado de niveles a un ritmo de 10 m/año.

**USOS DEL AGUA**

1.982: 17 hm<sup>3</sup>/año

1.987: 8-9 hm<sup>3</sup>/año

REDES DE CONTROL:

	<u>Organismo</u>	<u>Nº Puntos</u>	<u>Frecuencia</u>
Inventario	IGME	54	
Piezometría	IGME	2	Bimensual
Calidad	IGME	3	Semestral
Intrusión			

CONTAMINACION

<u>Foco</u>	<u>Localización</u>	<u>Grado</u>	<u>Contaminante</u>
-------------	---------------------	--------------	---------------------

BIBLIOGRAFIA



NORMATIVA DE EXPLOTACION Y CONTROL

Acuífero declarado sobreexplotado por la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Júcar el 17 de Junio de 1.987.

Perímetro:

Punto	X	Y	Z
1	691.100	4.245.520	290
2	688.610	4.247.090	340
3	687.120	4.246.930	345
4	687.760	4.245.900	390
5	685.370	4.244.400	410
6	682.930	4.243.300	510
7	680.600	4.243.300	600
8	676.730	4.243.030	500
9	676.220	4.242.446	460
10	676.520	4.241.410	455
11	677.290	4.238.720	410
12	678.200	4.238.070	430
13	679.420	4.237.250	460
14	681.597,2	4.235.510,1	681,92
15	683.630	4.235.080	260
16	686.990	4.236.160	260
17	688.200	4.236.370	260
18	690.000	4.238.950	487
19	691.980	4.241.170	501
20	691.960	4.242.530	340
21	691.650	4.243.800	295
22	691.100	4.245.520	290