



Instituto Tecnológico  
GeoMinero de España



EXCMA DIPUTACION  
PROVINCIAL DE ALICANTE

# **REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

## **PROVINCIA DE ALICANTE**

Octubre 1.997

32984



Secretaría de Estado de Aguas y Costas  
Ministerio de Medio Ambiente

**REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL  
DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS**

**PROVINCIA DE ALICANTE**

Octubre 1.997

El presente trabajo de síntesis se ha realizado en el ámbito del Acuerdo Específico de Colaboración entre el **Instituto Tecnológico Geominero de España** y la **Excma. Diputación Provincial de Alicante**. Para conseguir los objetivos se ha contado con las empresas colaboradoras de ambos organismos, en el mantenimiento de las bases de datos.

Dirección de los trabajos:

**José María Pernía Llera (ITGE).**

**Luis Rodríguez Henández (DPA).**

Técnicos que han participado:

**Lourdes Calvo Peinado (ITGE).**

**Juan Antonio Navarro Iáñez (ESTRAIN,SA).**

**Nuria Rodríguez-Alto Martín (ESTRAIN,SA).**

**Luis Solís García-Barbón (INTECSA).**

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1 Introducción.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Redes de observación y control de las aguas subterráneas.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Descripción.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Redes operadas por el Instituto Tecnológico Geominero de España.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Cuenca del Júcar.....	11
2.2.2 Cuenca del Segura.....	14
<b>2.3 Redes operadas por la Diputación Provincial de Alicante.....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Cuenca del Júcar.....	16
2.3.2 Cuenca del Segura.....	22
2.3.3 Redes automatizadas.....	23
<b>2.4 Proyecto de redes nacionales de control de aguas subterráneas.....</b>	<b>25</b>
2.4.1 Cuenca del Júcar.....	25
2.4.2 Cuenca del Segura.....	29
<b>3 Distribución de las redes por unidades hidrogeológicas.....</b>	<b>31</b>
3.1 Cuenca del Júcar.....	32
3.2 Unidades Intercuenca.....	52
3.3 Cuenca del Segura.....	57
3.4 Resumen.....	59
<b>4 Análisis de las bases de datos de aguas subterráneas.....</b>	<b>64</b>
<b>4.1 Estudio comparativo de las bases de datos del ITGE y de la DPA.....</b>	<b>64</b>
<b>4.2 Intercambio de información entre las bases de datos AGUAS de la DPA y la base de datos AGUAS del ITGE.....</b>	<b>78</b>
4.2.1 AGUAS del ITGE a AGUAS de la DPA.....	78
4.2.2 AGUAS de la DPA a AGUAS del ITGE.....	78
4.2.3 Programa de intercambio.....	82
<b>5 Bibliografía.....</b>	<b>91</b>
<b>Anejos (MAPAS)</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Parámetros muestreados en la red de calidad.....	9
Tabla 2. Red de piezometría del ITGE (C. del Júcar).....	11,12
Tabla 3. Red de calidad del ITGE (C. del Júcar).....	12
Tabla 4. Red de hidrometría del ITGE (C. del Júcar).....	13
Tabla 5. Red de intrusión del ITGE (C. del Júcar).....	13
Tabla 6. Red de piezometría del ITGE (C. del Segura).....	14
Tabla 7. Red de calidad del ITGE (C. del Segura).....	14
Tabla 8. Red de piezometría de D.P.A. (C. del Júcar).....	16 a 18
Tabla 9. Red de calidad de D.P.A. (C. del Júcar).....	19 a 21
Tabla 10. Red de hidrometría de D.P.A. (C. del Júcar).....	22
Tabla 11. Red de piezometría de D.P.A. (C. del Segura).....	22,23
Tabla 12. Red de calidad de D.P.A. (C. del Segura).....	23
Tabla 13. Puntos de control con medidas continuas (D.P.A.).....	24
Tabla 14. Red nacional de piezometría propuesta (C. del Júcar).....	26,27
Tabla 15. Red nacional de calidad propuesta (C. del Júcar).....	27,28
Tabla 16. Red nacional de hidrometría propuesta (C. del Júcar).....	28
Tabla 17. Red nacional de piezometría propuesta (C. del Segura).....	30
Tabla 18. Red nacional de calidad propuesta (C. del Segura).....	30
Tabla 19. Red de piezometría en la U.H. 08.33.....	32
Tabla 20. Red de calidad en la U.H. 08.33.....	32
Tabla 21. Red de piezometría en la U.H. 08.36.....	33
Tabla 22. Red de calidad en la U.H. 08.36.....	33
Tabla 23. Red de piezometría en la U.H. 08.37.....	34
Tabla 24. Red de calidad en la U.H. 08.37.....	34
Tabla 25. Red de piezometría en la U.H. 08.38.....	35
Tabla 26. Red de calidad en la U.H. 08.38.....	36
Tabla 27. Red de intrusión en la U.H. 08.38.....	36
Tabla 28. Red de piezometría en la U.H. 08.39.....	37
Tabla 29. Red de calidad en la U.H. 08.39.....	38
Tabla 30. Red de hidrometría en la U.H. 08.39.....	38
Tabla 31. Red de intrusión en la U.H. 08.39.....	38
Tabla 32. Red de piezometría en la U.H. 08.40.....	39
Tabla 33. Red de calidad en la U.H. 08.40.....	39
Tabla 34. Red de hidrometría en la U.H. 08.40.....	40
Tabla 35. Red de piezometría en la U.H. 08.41.....	40
Tabla 36. Red de calidad en la U.H. 08.41.....	40
Tabla 37. Red de piezometría en la U.H. 08.43.....	41
Tabla 38. Red de calidad en la U.H. 08.43.....	41
Tabla 39. Red de piezometría en la U.H. 08.44.....	42
Tabla 40. Red de calidad en la U.H. 08.44.....	43
Tabla 41. Red de hidrometría en la U.H. 08.44.....	43
Tabla 42. Red de piezometría en la U.H. 08.45.....	44
Tabla 43. Red de calidad en la U.H. 08.45.....	44
Tabla 44. Red de hidrometría en la U.H. 08.45.....	44
Tabla 45. Red de piezometría en la U.H. 08.46.....	45

Tabla 46. Red de calidad en la U.H. 08.46.....	45
Tabla 47. Red de piezometría en la U.H. 08.47.....	46
Tabla 48. Red de calidad en la U.H. 08.47.....	47
Tabla 49. Red de hidrometría en la U.H. 08.47.....	48
Tabla 50. Red de intrusión en la U.H. 08.47.....	48
Tabla 51. Red de piezometría en la U.H. 08.48.....	49
Tabla 52. Red de calidad en la U.H. 08.48.....	49
Tabla 53. Red de hidrometría en la U.H. 08.48.....	49
Tabla 54. Red de piezometría en la U.H. 08.49.....	50
Tabla 55. Red de calidad en la U.H. 08.49.....	50
Tabla 56. Red de piezometría en la U.H. 08.50.....	51
Tabla 57. Red de calidad en la U.H. 08.50.....	51
Tabla 58. Red de calidad en acuíferos aislados U.H. 08.99.....	51
Tabla 59. Red de piezometría en la U.H. 08.35.....	53
Tabla 60. Red de piezometría en la U.H. 07.05.....	53
Tabla 61. Red de calidad en la U.H. 08.35.....	53
Tabla 62. Red de piezometría en la U.H. 08.42.....	54
Tabla 63. Red de piezometría en la U.H. 07.10.....	54
Tabla 64. Red de calidad en la U.H. 08.42.....	54
Tabla 65. Red de calidad en la U.H. 07.10.....	54
Tabla 66. Red de piezometría en la U.H. 08.51.....	55
Tabla 67. Red de piezometría en la U.H. 07.11.....	55
Tabla 68. Red de calidad en la U.H. 08.51.....	55
Tabla 69. Red de calidad en la U.H. 07.11.....	55
Tabla 70. Red de piezometría en la U.H. 08.52.....	56
Tabla 71. Red de piezometría en la U.H. 07.12.....	56
Tabla 72. Red de calidad en la U.H. 08.52.....	56
Tabla 73. Red de piezometría en la U.H. 07.24.....	57
Tabla 74. Red de calidad en la U.H. 07.24.....	57
Tabla 75. Red de piezometría en la U.H. 07.31.....	58
Tabla 76. Red de calidad en la U.H. 07.31.....	58
Tabla 77. Red de piezometría en acuíferos aislados U.H. 07.99.....	58
Tabla 78. Red de PIEZOMETRÍA de la provincia de Alicante.....	60
Tabla 79. Red de CALIDAD de la provincia de Alicante.....	61
Tabla 80. Red de HIDROMETRÍA de la provincia de Alicante.....	62
Tabla 81. Red de INTRUSIÓN de la provincia de Alicante.....	63
Tabla 82. Definición de campos con contenidos similares de las bases de datos del ITGE de la DPA.....	65 a 67
Tabla 83. Equivalencia en los contenidos de la base de datos Aguas del ITGE con la base de datos AGUAS de la DPA.....	68 a 77
Tabla 84. Correspondencia entre tablas de la base de datos AGUAS de la DPA y los ficheros de la base de datos Regional del ITGE.....	79

## 1.- INTRODUCCIÓN

La toma de datos característicos de las aguas subterráneas se efectúa principalmente a través de redes de observación y control, las cuales se clasifican en redes de piezometría, hidrometría, calidad general y de calidad específica. Cada una de estas redes ha sido diseñada para cumplir unos objetivos particulares, asociados, en unos casos, a los parámetros que se controlan y en otras situaciones a la densidad superficial de información exigible. Los condicionantes del diseño y dimensionamiento de éstas escapa a los objetivos del presente documento, que sólo pretende recoger el estado de las distintas redes existentes en la provincia de Alicante, definir quién origina y almacena la información y establecer los criterios que permitan efectuar un intercambio de la información eficaz y acorde con los sistemas operativos actuales.

En la provincia de Alicante, actualmente, la toma de las aguas subterráneas se realiza por dos organismos oficiales: el **Instituto Tecnológico Geominero de España** y la **Excma. Diputación Provincial de Alicante**. Los cuales se intercambian la información tal y como se recoge en los *Acuerdos Específicos de Cooperación* que tradicionalmente suscriben ambos organismos.

A estas redes se les unirá en un futuro una red nacional de control, diseñada por la **Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas** del Ministerio de Medio Ambiente, que aunque todavía no está en explotación, se incluye en este documento para que la información sobre redes de control de aguas subterráneas, implementada en la provincia de Alicante, sea lo más completa posible. Esta futura red ha sido asumida por las distintas Confederaciones Hidrográficas en su correspondiente ámbito.

Por su parte, el Instituto Tecnológico Geominero de España viene realizando un informe periódico de las unidades hidrogeológicas de las Cuencas del Júcar y del Segura, dentro del marco del convenio para operación de redes de control de las aguas subterráneas, suscrito entre la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente y este organismo.

Los trabajos que se han realizado pueden resumirse en los siguientes apartados:

- *Situación actual de las redes de observación y control de las aguas subterráneas en la provincia de Alicante.*
- *Análisis de las redes de observación y control del ITGE.*
- *Análisis de las redes de observación y control de la DPA.*
- *Análisis del proyecto de mantenimiento y operación de redes oficiales de control propuestas por las Confederaciones Hidrográficas del Júcar y del Segura.*

En una primera fase, se ha realizado la descripción de todos los puntos pertenecientes a las redes de control de cada uno de los organismos anteriormente

nombrados, indicando los periodos que abarcan las medidas efectuadas en esos puntos y el número de medidas acumuladas durante los periodos correspondientes.

Para el caso de la red nacional propuesta por el Ministerio de Medio Ambiente se hace referencia a los puntos inventariados por el Instituto Tecnológico Geominero de España con los cuales existe una correspondencia.

En una segunda fase, se adjuntan los listados de puntos agrupados por unidades hidrogeológicas, indicando el número de inventario o código de referencia y el organismo que los gestiona actualmente.

La digitalización de una serie de mapas (ver anejos), referenciados geográficamente mediante coordenadas UTM, ilustran la ubicación de los puntos que constituyen las redes actuales operadas por estos organismos y la propuesta de red oficial en la provincia de Alicante. Asimismo, el presente documento se acompaña de cuatro planos, uno para cada tipo de red de control: piezometría, calidad, hidrometría e intrusión, esta última operada únicamente por el Instituto Tecnológico Geominero de España.

En una tercera fase se ha procedido a ejecutar el estudio de las bases de datos que gestionan la información perteneciente a las redes de control por parte del Instituto Tecnológico Geominero de España y por parte de la Diputación Provincial de Alicante. Se ha llevado a cabo una detallada comparación de la información asociada a los puntos inventariados pertenecientes a las redes, lo que constituye el maestro de aguas, con todos los datos más generales de los puntos (coordenadas, cota, naturaleza del punto y profundidad de la obra si la hubiera). Esta labor ha permitido subsanar una serie de deficiencias en los datos informatizados.

Por último, se ha realizado un programa de intercambio de información de los datos de la base de puntos pertenecientes a las redes que opera la Diputación Provincial de Alicante a la base de datos del Instituto Tecnológico Geominero de España, para así enriquecer toda la información disponible en la provincia de Alicante.



## 2.- REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.

### 2.1 Descripción.

La superficie de la provincia de Alicante está distribuida entre las Cuencas del Júcar y Segura, en la cuales están definidas las siguientes unidades hidrogeológicas:

- *Cuenca del Júcar.*

08.33 ALMANSA  
 08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA  
 08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA  
 08.38 PLANA GANDIA-DENIA  
 08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA  
 08.40 SIERRA MARIOLA  
 08.41 PEÑARRUBIA  
 08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ  
 08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA  
 08.45 SIERRA AITANA  
 08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR  
 08.47 PEÑON-MONTGÓ-BERNIA-BENISA  
 08.48 ORCHETA  
 08.49 AGOST-MONNEGRE  
 08.50 SIERRA DEL CID

- *Unidades intercuenca.*

00.16 JUMILLA-VILLENA	➞	08.35 JUMILLA-VILLENA 07.05 JUMILLA-VILLENA
00.17 SERRAL-SALINAS	➞	08.42 CARCHE-SALINAS 07.10 CARCHE-SALINAS
00.18 QUIBAS	➞	08.51 QUIBAS 07.11 QUIBAS
00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	➞	08.52 CREVILLENTE 07.12 CREVILLENTE

- *Cuenca del Segura*

07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA  
 07.31 CAMPO DE CARTAGENA

A continuación se procede a detallar los puntos de control de las distintas redes implantados en estas unidades hidrogeológicas, que gestionan tanto el Instituto Tecnológico Geominero de España como en la Diputación Provincial de Alicante, así como los de la red nacional propuesta para el control de aguas subterráneas.

## 2.2 Redes operadas por el Instituto Tecnológico Geominero de España.

Con la finalidad de obtener información de las aguas subterráneas, el Instituto Tecnológico Geominero de España (ITGE) mantiene operativas diferentes tipos de redes diseñadas en base al conocimiento adquirido en los trabajos de investigación que se han llevado a cabo. Así se ha desarrollado un completo seguimiento de las aguas subterráneas mediante las redes de piezometría, de calidad, de hidrometría y de intrusión, ésta última sólo en las zonas costeras con este tipo de problemas.

Como se ha expresado anteriormente, una parte de la provincia de Alicante pertenece a la Cuenca del Júcar y otra a la del Segura. La información correspondiente a estas cuencas se gestiona desde dos oficinas de proyectos del ITGE. La oficina de proyectos del ITGE en Valencia, controla los puntos pertenecientes a la Cuenca del Júcar, y la oficina de proyectos del ITGE en Murcia controla los pertenecientes a la Cuenca del Segura, o los que por su proximidad a Murcia, pertenezcan, sin embargo a la Cuenca del Júcar.

Del conjunto de puntos incluidos en las redes operadas por el ITGE, sólo se recogen en este documento aquellos puntos que han sido controlados durante el periodo 1995-1996 **-red de control activa-**, expresándose el periodo durante el cual se ha realizado alguna medición en ellos. Hay que tener en cuenta que el número de puntos de control va a ser siempre aproximado, variando entre ciertos límites, ya que por diversas circunstancias pueden dejar de controlarse algunos puntos y empezar a realizar medidas en otros, por lo que estos valores son aproximativos de la situación actual.

Todos los datos recogidos son almacenados en una base de datos denominada AGUAS, en la cual se almacena, también, toda la información general de los puntos inventariados. La base de datos nacional se encuentra en la sede del ITGE en Madrid y es gestionada mediante el sistema ORACLE. Las oficinas de proyectos del ITGE del resto de España, se encargan de gestionar la información de las cuencas que controlan mediante versiones del programa AGUAS, desarrollado en entorno DOS y bajo programación de dBASE. Así mismo, existe toda una infraestructura de programas de intercambio de datos entre las oficinas de proyectos del ITGE y la base de datos general del ITGE en Madrid.

A continuación se realiza una breve descripción de las redes de observación y control de aguas subterráneas del ITGE:

### • **Red de piezometría**

La red de vigilancia y control piezométrico de las aguas subterráneas permite estimar las reservas de los acuíferos, los niveles mínimos estacionales en los sucesivos años hidrológicos, los flujos mínimos a los ríos y otras propiedades de los acuíferos.

Los puntos de la red piezométrica de mayor interés se han seleccionado mediante la aplicación de criterios de características hidrogeológicas, de usos del recurso e incidencia de la actividad económica sobre el acuífero, de la naturaleza y características del punto acuífero y de la accesibilidad al punto.

La periodicidad del muestreo viene condicionada por la variación en el tiempo de los niveles piezométricos.

Se llevan a cabo cuatro campañas de medida a lo largo del año, durante los meses de febrero, mayo, agosto y octubre. La frecuencia de medidas es mayor que en las demás redes debido a su rápida realización y mayor variabilidad de los parámetros que controla (nivel piezométrico, existencia de fenómenos de artesianismo, duración y tiempo transcurrido desde el último bombeo).

#### • Red de calidad

Las redes de vigilancia y control de la calidad química del agua subterránea permite conocer el estado de los acuíferos, la evolución espacio-temporal más probable y definir las medidas de protección necesarias para garantizar la calidad del recurso.

La ubicación de los puntos se efectuó en función de las características geológicas de la zona, de las características hidrogeológicas del acuífero y de la accesibilidad al punto de control.

Los elementos que se analizan (tabla 1) son los que acercan de una manera general al estado de la calidad del agua en el acuífero. Sistemáticamente se analizan 16 elementos en todas las muestras (DQO, pH, Conductividad, Aniones y Cationes), ampliándose el espectro de parámetros en aquellas muestras específicas que así lo necesitan.

Tabla 1. Parámetros muestreados en la red de calidad

<b>PARÁMETROS MUESTREADOS</b>			
<b>Caracteres físico-químicos</b>			
pH		Residuo seco	
Conductividad		Temperatura en campo	
Demanda química de oxígeno (DQO)			
<b>Aniones</b>		<b>Cationes</b>	
Cloruros		Sodio	
Sulfatos		Magnesio	
Bicarbonatos		Calcio	
Carbonatos		Potasio	
Nitratos		Amonio	
Nitritos			
Fosfatos			
Sílice			
<b>Substancias no deseables y otras</b>		<b>Substancias tóxicas</b>	
Hierro	Aluminio	Arsénico	Antimonio
Manganeso	Fenoles	Berilio	Selenio
Cobre	Litio	Cadmio	Vanadio
Zinc	Bromo	Cianuros	Plaguicidas total
Flúor	Detergentes	Cromo	H.A.P.
Cobalto	Radiactividad	Mercurio	Plomo
Plata		Níquel	

La densidad de los puntos fue diseñada en función de los usos de agua (más densa en la zona donde existe un mayor grado de explotación), de la ubicación y características de las actividades contaminantes (mayor densidad de puntos en estas zonas) y de las características hidrodinámicas del acuífero.

La frecuencia de muestreo viene determinada por la existencia de una época de lluvias abundantes y otro periodo de escasas lluvias y máxima explotación de los acuíferos.

Se efectúan dos campañas al año durante los meses de abril y octubre.

#### • **Red de hidrometría.**

Mediante esta red se controlan los volúmenes drenados de forma natural (manantiales) o forzada (galerías) por los acuíferos, recogiendo las surgencias principales. Cuando esto no es posible por la existencia de una serie de surgencias difusas se procede a controlar el conjunto de ellas en un punto inmediato donde éstas confluyen, que suele coincidir con un cauce.

Los criterios utilizados para el diseño de la red de hidrometría han sido las características litológicas, hidrogeológicas, estructurales y geométricas del acuífero, de la cuantía y régimen del caudal que drenan, de los usos del recurso y de la incidencia de la actividad económica sobre el mismo (agricultura, industria, etc.)

El control de esta red se realiza mediante una lectura diaria de escala de las estaciones y a través de aforos directos con molinete, siendo la frecuencia de dos campañas al año.

Estas dos campañas se realizan durante los meses de abril y septiembre.

#### • **Red de intrusión.**

La intrusión salina se produce en los acuíferos costeros por la penetración del agua del mar debido a la explotación de recursos no renovables en estos acuíferos, originando el desplazamiento de la interfaz hacia el interior.

La localización y densidad de puntos de control depende del tipo de acuífero, de las características geológicas e hidrogeológicas del mismo, de la posición del punto respecto a la línea de costa, del grado de explotación del acuífero, de los usos del agua, etc.

Los parámetros que se muestren en los análisis son: cloruros y conductividad.

La frecuencia de muestreo es de dos veces al año, coincidentes con épocas de condiciones pluviométricas y de explotación extremas. Estas dos campañas se llevan a cabo durante los meses de mayo y octubre.

### 2.2.1 Cuenca del Júcar.

Las redes de control situadas en esta cuenca son operadas por la oficina de proyectos del ITGE en Valencia. En las siguientes tablas se detallan el número de inventario del punto, la unidad hidrogeológica a la que pertenece, las coordenadas X e Y (U.T.M.), la cota y por último el periodo en el que se han realizado medidas en ese punto y el número acumulado de las mismas.

#### ◇ Red de piezometría.

En la provincia de Alicante, el ITGE mantiene operativos 42 puntos, situados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

- 08.35 Jumilla-Villena
- 08.36 Yecla-Villena-Benejama
- 08.38 Plana Gandía-Denia
- 08.39 Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria
- 08.40 Sierra Mariola
- 08.42 Carche-Salinas
- 08.44 Barrancones-Carrasqueta
- 08.47 Peñón-Montgo-Bernia-Benisa
- 08.51 Quibas

Tabla 2. Red de piezometría del ITGE (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273380003	08.42	682458	4266554	518.98	1977-1996	104
273380026	08.35	680177	4271979	533.63	1978-1996	80
273440009	08.51	683217	4258591	544	1973-1996	125
273480007	08.51	680560	4250957	575	1976-1996	111
283250007	08.36	688579	4283310	538	1974-1996	69
283260016	08.36	699192	4289419	679	1974-1996	69
283270003	08.40	706214	4285215	800	1996-1996	3
293210046	08.40	720255	4294157	590	1981-1996	34
293240014	08.39	740289	4301101	310	1985-1996	17
293250021	08.44	720400	4284143	630	1977-1996	95
293250038	08.40	721591	4292244	650	1981-1996	43
303160007	08.39	757894	4304755	11.02	1980-1996	37
303160008	08.39	754384	4304225	13.73	1973-1996	91
303160009	08.38	751701	4306645	10	1973-1996	96
303160066	08.38	753037	4304784	11.90	1974-1996	86
303160078	08.39	754229	4303675	40	1980-1996	49
303170008	08.38	762202	4304690	11.09	1974-1996	90
303170019	08.38	764310	4305277	3.17	1973-1996	103
303170023	08.38	760973	4302936	28.10	1985-1996	30
303170036	08.38	760399	4305554	7.10	1980-1996	43
303180001	08.38	767756	4304303	3.70	1973-1996	91
303220034	08.39	755493	4299161	90.44	1974-1996	99
303220043	08.39	753686	4298571	164.19	1980-1996	36
303220051	08.47	754479	4297615	130	1985-1996	20
303230001	08.39	759627	4302440	49.18	1980-1996	35
303230004	08.38	760804	4299190	50.19	1974-1996	104
303230011	08.47	763298	4298173	81.05	1978-1996	41
303230020	08.38	763466	4300324	39.67	1978-1996	56

Tabla 2 (cont.). Red de piezometría del ITGE (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
303230029	08.38	761121	4301141	30	1974-1996	102
303230032	08.38	762681	4302133	28.27	1974-1996	97
303230037	08.38	764580	4301669	30.68	1978-1996	68
303230053	08.38	759199	4299238	60	1985-1996	29
303240006	08.47	767078	4301152	69.10	1978-1996	46
303240017	08.47	772647	4296608	28.53	1978-1996	59
303240023	08.47	771753	4297466	37.52	1978-1996	61
303240033	08.47	767414	4299447	90	1985-1996	24
303260019	08.47	754530	4291957	310	1985-1996	32
313210009	08.47	776453	4296734	3.48	1978-1996	64
313210016	08.47	777294	4295476	16.41	1978-1996	57
313210027	08.47	774855	4297145	14.68	1978-1996	62
313210033	08.47	774094	4295948	39.68	1978-1996	55
313210036	08.47	773653	4297102	21.26	1973-1996	54

#### ◊ Red de calidad

El ITGE mantiene operativos 15 puntos pertenecientes a esta red de control, situados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

- 08.35 Jumilla-Villena
- 08.38 Plana Gandía-Denia
- 08.39 Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria
- 08.40 Sierra Mariola
- 08.42 Carche-Salinas
- 08.51 Quibas

Tabla 3. Red de calidad del ITGE (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273330021	08.35	673158	4276492	559	1991-1996	7
273340006	08.35	680833	4273875	530	1980-1996	25
273380003	08.42	682458	4266554	518.98	1977-1996	23
273380050	08.42	682771	4266222	485	1995-1996	1
273440004	08.51	685629	4256919	480	1976-1996	44
273440008	08.51	683116	4258542	539	1978-1996	16
273480027	08.51	681466	4253932	500	1983-1996	14
283270003	08.40	706214	4285215	800	1995-1996	3
293250001	08.40	718898	4287556	660	1973-1996	42
293250015	08.40	722590	4291976	610	1978-1996	36
303160004	08.38	752006	4307244	3.03	1973-1996	45
303170013	08.38	762455	4305539	7.20	1976-1996	49
303220001	08.39	756211	4301109	85	1974-1996	27
303220058	08.39	754694	4299416	102.92	1977-1996	33
303230031	08.38	761616	4300537	37.19	1976-1996	32

#### ◊ Red de hidrometría

El ITGE solamente mantiene operativo un punto de la red de hidrometría en la provincia de Alicante, perteneciente a la unidad hidrogeológica:

- 08.39 Almudaina-Alfaro-Mediodía-Segaria

Tabla 4. Red de hidrometría del ITGE (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
303220010	08.39	756309	4300959	68.02	1988-1996	14

#### ◊ Red de intrusión

En la provincia de Alicante, el ITGE mantiene operativos 41 puntos, situados en las tres unidades hidrogeológicas costeras siguientes:

- 08.38 Plana Gandia-Denia
- 08.39 Almudaina-Alfaro-Mediodia-Segaria
- 08.47 Peñón-Montgo-Bernia-Benisa

Tabla 5. Red de intrusión del ITGE (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
303160002	08.39	755489	4304669	2.18	1997-1996	43
303160003	08.38	752908	4307289	19	1977-1996	44
303160004	08.38	752006	4307244	3.03	1977-1996	47
303160007	08.39	757894	4304755	11.02	1977-1996	39
303160010	08.38	752303	4306792	15	1977-1996	44
303160018	08.39	753472	4302979	46.31	1977-1996	39
303160064	08.38	752994	4305686	10	1978-1996	40
303160075	08.38	751452	4306897	12.29	1985-1996	17
303160094	08.38	758152	4305754	15	1983-1996	29
303170002	08.39	760400	4303500	51	1980-1996	28
303170007	08.39	761247	4304859	17	1977-1996	39
303170017	08.38	765948	4303614	27.78	1977-1996	43
303170018	08.38	764300	4304176	11.85	1978-1996	41
303170019	08.38	764310	4305277	3.17	1977-1996	45
303170028	08.38	763405	4304800	7.60	1971-1996	45
303170030	08.38	760800	4304400	18	1977-1996	43
303170033	08.38	762427	4304435	13.6	1985-1996	25
303170034	08.38	760500	4305561	120	1981-1996	34
303170041	08.38	763239	4304288	11.90	1977-1996	43
303170042	08.38	764049	4304027	10	1981-1996	30
303170043	08.39	761239	4303455	25.2	1982-1996	29
303180004	08.38	767749	4303451	10	1977-1996	44
303180005	08.38	767098	4303456	10	1982-1996	29
303230020	08.38	763466	4300324	39.67	1982-1996	27
303230034	08.38	764833	4301969	44	1981-1996	32
303230036	08.47	765636	4302363	40	1982-1996	26
303230049	08.47	765537	4302414	25	1982-1996	23
303230051	08.47	765106	4301766	30	1982-1996	20
303240017	08.47	772647	4296608	28.53	1978-1996	36
303240018	08.47	772756	4297197	38	1989-1996	14
303280003	08.47	772576	4288396	20	1982-1996	29
303280011	08.47	768746	4291275	170	1982-1996	31
313210004	08.47	775662	4297891	8.41	1977-1996	43
313210008	08.47	776213	4297837	5.51	1977-1996	43
313210009	08.47	776453	4296734	3.48	1977-1996	44
313210016	08.47	777294	4295476	16.41	1981-1996	32
313210017	08.47	777543	4295274	26	1981-1996	33
313210019	08.47	775896	4295986	12	1982-1996	29
313210027	08.47	774855	4297145	14.68	1977-1996	38
313210033	08.47	774094	4295948	39.68	1977-1996	40
313210040	08.47	775615	4299167	90	1982-1996	27

## 2.2.2 Cuenca del Segura.

Las redes de control situadas en esta cuenca son operadas por la oficina de proyectos del ITGE en Murcia. En las siguientes tablas se detallan el número de inventario del punto, la unidad hidrogeológica a la que pertenece, las coordenadas X e Y (U.T.M.), la cota y por último el periodo en el que se han realizado medidas en ese punto y el número acumulado de las mismas. En cuanto a las redes de *hidrometría e intrusión*, anotar que no se opera en ningún punto de la Cuenca del Segura en la provincia de Alicante.

### ◊ Red de piezometría

El ITGE mantiene operativos 10 puntos, situados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

- 07.05 Jumilla-Villena
- 07.11 Quibas
- 07.24 Vega Media y Baja del Segura
- 07.31 Campo de Cartagena

Tabla 6. Red de piezometría del ITGE (Cuenca del Segura)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273370015	07.05	675101	4269419	616.17	1978-1996	88
273460106	07.11	672707	4246640	518.13	1981-1996	63
273640094	07.24	684462	4218277	17.07	1974-1996	70
283720002	07.31	699026	4199207	36	1992-1996	22
283720005	07.31	699281	4200956	24	1992-1996	15
283720043	07.31	700130	4201840	34	1992-1995	17
283750048	07.31	695685	4192583	15.15	1973-1996	45
283750073	07.31	692879	4194348	58	1973-1996	26
283750074	07.31	692879	4194348	53.59	1973-1996	108
283750246	07.31	692100	4196500	79.36	1994-1995	3

### ◊ Red de calidad

El ITGE mantiene operativos 10 puntos pertenecientes a esta red de control, situados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

- 07.10 Carche-Salinas
- 07.11 Quibas
- 07.24 Vega Media y Baja del Segura
- 07.31 Campo de Cartagena

Tabla 7. Red de calidad del ITGE (Cuenca del Segura)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273420038	07.10	671097	4257492	619.66	1992-1996	3
273420044	07.10	669294	4257357	627	1987-1996	19
273460107	07.11	672707	4246640	520.88	1976-1996	30
273640036	07.24	688246	4219516	12.70	1995-1996	2
273640047	07.24	684045	4217471	20	1995-1996	1
283750047	07.31	691941	4193270	28.5	1974-1996	8
283750048	07.31	695685	4192583	15.15	1974-1996	16
283750090	07.31	689659	4194577	91.46	1995-1996	1
283750154	07.31	695915	4193701	31	1983-1996	14
283750209	07.31	690303	4196142	115	1992-1996	4



## 2.3 Redes operadas por la Diputación Provincial de Alicante.

La Excm. Diputación Provincial de Alicante (DPA), gestiona su propia red de aguas subterráneas desde el año 1987, momento en el que se realiza un trasvase masivo de datos desde la base AGUAS del ITGE a ésta, creando su propia base de datos de aguas subterráneas en la provincia de Alicante, que mantiene y gestiona independientemente de la del ITGE, aunque existe un intercambio periódico de la información adquirida.

En cuanto a la red de control de aguas subterráneas, la DPA gestiona sólo tres redes, ya que no dispone de red de intrusión, las cuales están constituida por un total de 334 puntos distribuidos en la forma siguiente:

- Red de piezometría: 167 puntos.
- Red de calidad: 145 puntos.
- Red de hidrometría: 22 puntos.

El número de puntos pertenecientes a las redes hay que tomarlo de manera aproximada ya que puede variar de un año a otro, al cesar el control en puntos que dejan de ser interesantes o que presentan problemas técnicos imposibilitando la medida en ellos, y también pueden aparecer puntos nuevos en los que se suscita un cierto interés por su control. Por lo tanto, el número de puntos pertenecientes a las redes de control es siempre variable de un año a otro, dentro de unos límites.

A continuación se muestran, separados por cuencas, todos los puntos de las tres redes de control antes mencionadas, facilitados por la DPA, indicando el número de inventario del punto, que coincide con el del ITGE, la unidad hidrogeológica a la que pertenece el punto, sus coordenadas (expresadas en unidades U.T.M.), su cota, y por último, el periodo durante el cual se han controlado esos puntos y el número de medidas acumulado, durante dicho periodo de control.

En esta tabla se puede observar que no aparecen algunos datos de periodos de medidas y número de estas en el periodo, ya que no estaba automatizada esta información en el momento de la realización de este proyecto.

En el caso de las unidades intercuenca, se ha conservado para cada punto de control el número de la unidad hidrogeológica correspondiente a la cuenca en la que se encuentra. Más adelante, al exponer las redes de control por cada unidad hidrogeológica, este detalle se tomará en consideración.

### 2.3.1 Cuenca del Júcar.

#### ◊ Red de piezometría

La DPA realiza tres campañas de medida de piezometría al año, en los meses de febrero, junio y septiembre.

En la Cuenca del Júcar, la DPA mantiene operativos un total de 143 puntos (tabla 8). Los puntos de esta red están repartidos por todas las unidades hidrogeológicas de la provincia, estando algunas situadas en los denominados acuíferos aislados.

Tabla 8. Red de piezometría de la DPA (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273240056	08.33	679352	4294326	730	1987 a 1996	27
273330009	08.35	675680	4277099	525	1988 a 1996	33
273380003	08.42	682312	4266713	518.982	1987 a 1996	49
273380025	08.42	682177	4267870	560	-	-
273380053	08.42	686143	4267051	597	1987 a 1994	21
273440008	08.51	683015	4258665	539	1987-1990 a 1995	21
273440020	08.51	685654	4257019	480	1987 a 1996	29
273470015	08.51	678215	4253003	600	1987 a 1996	37
273480007	08.51	680590	4250931	570	1987 a 1996	60
273480008	08.51	681292	4253480	522	1987 a 1994	30
273480009	08.51	681550	4254033	495	1987 a 1993	31
273540029	08.52	683601	4241568	440	1994 a 1996	7
283240047	08.36	713085	4296951	562	1992 y 1994 a 1996	7
283250013	08.36	692049	4284211	575	1987 a 1996	33
283250017	08.36	688360	4285246	620	1990 a 1996	17
283250019	08.36	691950	4287800	677	1994 a 1996	4
283260010	08.36	697291	4286970	612	1987 a 1996	28
283260019	08.36	694098	4283938	582	1987 a 1996	27
283270003	08.40	705769	4285797	780	1987 a 1996	34
283280015	08.40	714645	4288205	800	1987 y 1990 a 1996	50
283310005	08.36	691701	4282008	580	1987 a 1995	23
283310016	08.36	690163	4280118	575	1987 a 1993	20
283310035	08.41	687963	4273787	530	1988 a 1996	24
283310061	08.36	687150	4278270	518	1987 a 1996	49
283310063	08.36	690350	4280350	575	1990-91, 1994 a 1996	14
283320008	08.40	694929	4278016	695	1990 a 1995	5
283320039	08.40	694801	4278898	690	1987 a 1996	28
283320048	08.44	701125	4277815	710	1987 a 1995	25
283330003	08.40	702931	4279437	810	1987 a 1996	36
283340020	08.44	712107	4275992	750	1987 a 1996	30
283340029	08.44	712866	4279230	808	1987 y 1995-1996	7
283340041	08.44	712882	4275990	805	1987 a 1995	25
283340053	08.44	710495	4273706	670	1987 a 1995	24
283350003	08.43	694294	4264991	520	1990 a 1995	16
283350004	08.43	694292	4267445	610	1987 a 1996	28
283350006	08.43	692635	4271778	580	1987 a 1996	29
283350018	08.43	693944	4272731	640	1987 a 1994	23
283350030	08.43	693337	4267823	560	1990 a 1994	13
283350034	08.43	692787	4272984	620	1989 a 1996	18
283360001	08.43	701471	4272884	780	1987 a 1996	30
283360012	08.43	699601	4266521	720	1987 a 1996	27
283360019	08.43	695065	4270883	692	1987 a 1993	17

Tabla 8 (cont.). Red de piezometría de la DPA (Cuenca del Júcar).

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (mnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
283360021	08.43	695100	4272700	700	1996	2
283370021	08.43	702931	4269524	755	1987 a 1994	28
283370022	08.43	703371	4269226	780	1990 a 1996	20
283380002	08.44	711281	4268996	599	1987 y 1990 a 1994	19
283380003	08.44	711644	4268617	602	1987 a 1994	23
283380009	08.44	715438	4271730	603	1987 y 1990 a 1994	16
283380013	08.44	713322	4266578	580	1990 a 1992	6
283380018	08.44	710544	4271199	605	1987 a 1996	31
283380028	08.44	715780	4270840	600	1987 a 1995	31
283380033	08.44	715528	4269861	620	1988 y 1990 a 1995	22
283430011	08.49	706832	4258404	365	1987 a 1996	32
283440004	08.49	713203	4258701	280	1990 a 1996	18
283460013	08.50	699192	4254477	330	1992 a 1996	14
283510005	08.52	689271	4240965	393	1987 a 1996	64
293170012	08.37	732950	4302001	280	1994 a 1996	11
293210036	08.37	722027	4299202	618	1994 a 1996	6
293210040	08.40	720626	4297676	600	1987 a 1996	12
293210061	08.40	720071	4294308	580	1987 a 1995	43
293210070	08.40	715920	4295068	775	-	-
293210071	08.40	720271	4293195	630	1987 a 1996	29
293220031	08.37	729095	4301123	332	1987 a 1996	26
293220035	08.40	727063	4295181	444	1989 a 1996	27
293230017	08.39	734060	4296744	568	1987 a 1994	20
293230018	08.39	735117	4292829	770	1987 a 1996	25
293230024	08.39	731101	4294782	520	1993 a 1996	11
293240014	08.39	740298	4301108	310	1989-90, 1993 a 1996	15
293240028	08.39	739480	4296475	768	1996	3
293250020	08.40	717397	4289026	815	1987-90 y 1994 a 96	45
293250021	08.44	720436	4284071	630	1987 a 1996	50
293250037	08.44	720450	4284218	615	1987 a 1995	41
293250054	08.44	722885	4286136	790	-	-
293260006	08.46	729455	4284480	720	1987 a 1996	30
293260010	08.44	724762	4286619	675	1987 a 1996	28
293260014	08.39	728954	4290573	610	1989 a 1996	23
293260019	08.39	730120	4290996	680	1996	2
293270012	08.39	731495	4291441	740	-	-
293270025	08.46	733510	4289500	620	1987 a 1996	27
293270026	08.39	730473	4291166	660	1987 a 1996	25
293270040	08.46	731498	4286985	720	1987-1989-1994	5
293270054	08.45	731434	4285426	690	1995-1996	4
293270056	08.46	730200	4288650	500	1989-90, 1994 a 1996	13
293280025	08.45	741737	4286253	412	-	-
293280030	08.45	740695	4286642	457	-	-
293280031	08.46	744109	4289516	560	1987 a 1996	29
293320044	08.44	725515	4279709	1010	1987 a 1996	30
293320053	08.44	727091	4282690	800	-	-
293320055	08.44	725573	4279511	980	1988 a 1996	24
293320056	08.44	724950	4277250	810	-	-
293330007	08.45	730924	4277393	600	1987 a 1996	27
293340016	08.45	739910	4278397	540	1987 a 1996	32
293340017	08.48	739967	4275174	375	1993 a 1996	14
293360008	08.48	729472	4266328	420	1990 a 1996	19
293360027	08.48	729259	4265585	420	1987 a 1994	24
293360030	08.48	725864	4265556	470	-	-

Tabla 8 (cont.). Red de piezometría de la DPA (Cuenca del Júcar).

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
293380039	08.48	738017	4270745	148	1987 a 1996	52
293380097	08.45	743505	4274075	400	1987 a 1996	27
293380103	08.45	743755	4274248	420	-	-
293420012	08.48	726788	4264462	425	1987 a 1995	25
303150014	08.37	747060	4304910	140	1994 a 1996	5
303170055	08.38	761228	4303621	23	1994 a 1996	9
303170056	08.38	761505	4304741	22	-	-
303210020	08.39	747700	4299500	390	-	-
303220035	08.47	752428	4293379	318	1987-89, 1995 a 1996	24
303220049	08.47	753300	4295611	300	1987 a 1994	22
303220050	08.47	753177	4295673	360	1994 a 1996	6
303220052	08.39	754783	4300019	118.494	1988 a 1996	29
303220058	08.39	754697	4299428	102.92	1988-89, 1994 a 1996	33
303220066	08.39	752255	4297382	146	1987 a 1996	25
303220068	08.47	757919	4294711	240	1988 a 1996	33
303220069	08.39	757770	4301329	300	1988 a 1996	24
303220073	08.39	756602	4301291	78.402	1988, 1994 a 1996	9
303220098	08.39	756625	4301300	80	-	-
303220099	08.39	754800	4300300	160	-	-
303230031	08.38	761608	4300611	37.19	1994 a 1996	7
303230052	08.47	763127	4298208	100	1989-91, 1994 a 1996	8
303230073	08.47	761705	4297157	130	1987 a 1996	27
303230091	08.38	759124	4300755	70	1987 a 1996	28
303230092	08.38	758912	4300766	85	1989, 1994 a 1996	10
303240057	08.47	770488	4296079	50	1995	1
303240058	08.47	771080	4296214	55	1987 a 1996	27
303240068	08.38	766594	4299217	50	1992 a 1996	10
303240072	08.47	767675	4295209	140	1990 a 1996	16
303240075	08.38	766580	4299240	50	-	-
303250025	08.46	751868	4287472	610	1990-91, 1994 a 1996	11
303260011	08.47	752649	4293236	312	1987-88-89, 1995-96	31
303260016	08.47	754300	4292000	320	1989, 1995, 1996	14
303260019	08.47	754529	4292009	304	1987 a 1996	38
303260065	08.46	752495	4286434	360	1987 a 1995	24
303260077	08.47	755086	4292543	270	1991 a 1996	14
303270013	08.47	761258	4290522	250	1989 a 1996	33
303270014	08.47	765446	4291654	210	1987 a 1996	29
303270041	08.47	760315	4290898	260	-	-
303270045	08.47	759350	4290950	240	1987 a 1995	22
303270046	08.47	765486	4291939	210	1994 a 1996	21
303280020	08.47	768540	4292468	155	1987 a 1996	18
303280026	08.47	769857	4291609	180	1989 a 1996	17
303310049	08.45	747514	4280571	350	1995 a 1996	5
303320023	08.47	756696	4281836	200	1987 a 1996	46
303320039	08.48	757582	4277525	3	-	-
303330011	08.47	761365	4282025	120	1989-1995	2
313210046	08.47	774255	4294562	58	1988-89, 1994 a 1996	6

#### ◊ Red de calidad

En cuanto a la red de calidad, la DPA realiza una sola campaña de medidas al año, coincidente con la época estival, de junio a septiembre, para lo que cuenta con la colaboración de la Universidad de Alicante.

Los puntos pertenecientes a la red de calidad son un total de 143 y se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Red de calidad de la DPA (Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z. (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273240056	08.33	679352	4294326	730	1989 a 1995	8
273330028	08.35	676469	4276381	545	-	-
273340006	08.35	680817	4273865	522	-	-
273340007	08.35	680703	4275235	520	-	-
273340045	08.36	686373	4278371	540	-	-
273340079	08.35	680914	4274549	513	-	-
273380003	08.42	682312	4266713	518.982	1987 a 1995	14
273430095	08.42	673890	4259520	634.800	-	-
273440004	08.51	685640	4256993	480	-	-
273440008	08.51	683015	4258665	539	1987 a 1994	7
273470017	08.51	678237	4253003	599	-	-
273480027	08.51	681471	4253917	500	-	-
273540021	08.52	683042	4239121	425	1990 a 1995	10
283240047	08.36	713085	4296951	562	1991 a 1995	5
283250010	08.36	693784	4283697	589	-	-
283250013	08.36	692049	4284211	575	1990 a 1994	4
283250019	08.36	691950	4287800	677	-	-
283260010	08.36	697291	4286970	612	1987 a 1991	5
283270003	08.40	705769	4285797	780	1989 a 1994	7
283280015	08.40	714645	4288205	800	1987 a 1995	9
283310018	08.41	687402	4273278	505	-	-
283310038	08.41	688004	4273680	530	-	-
283310061	08.36	687150	4278270	518	1987 a 1995	11
283320008	08.40	694929	4278016	695	1987 a 1995	9
283320039	08.40	694801	4278898	690	1989 a 1995	7
283320048	08.44	701125	4277815	710	1987 a 1990	7
283330003	08.40	702931	4279437	810	1987 a 1995	16
283330052	08.44	701771	4275874	661	-	-
283340019	08.44	712054	4275992	750	-	-
283350004	08.43	694292	4267445	610	1987 a 1995	10
283350006	08.43	692635	4271778	580	1987 a 1995	12
283360001	08.43	701471	4272884	780	1987 a 1995	11
283360007	08.43	696107	4267563	620	-	-
283360011	08.43	698224	4265223	640	-	-
283360012	08.43	699601	4266521	720	1987 a 1995	9
283370022	08.43	703371	4269226	780	1987 a 1995	10
283380002	08.44	711281	4268996	599	1987 a 1995	7
283380018	08.44	710544	4271199	605	1989 a 1995	7
283380028	08.44	715780	4270840	600	1987 a 1995	11
283430011	08.49	706832	4258404	365	1987 a 1993	11
283440004	08.49	713203	4258701	280	1987-1988	4
283450005	08.99	691337	4253022	360	-	-
293210002	08.40	715917	4295264	735	-	-
293210015	08.40	721396	4296239	430	-	-
293210018	08.40	722544	4295852	410	-	-
293210045	08.40	720886	4293799	520	-	-
293210061	08.40	720071	4294308	580	1987-1995	12
293210070	08.40	715920	4295068	775	-	-
293210071	08.40	720271	4293195	630	1987-1995	12
293210074	08.40	720051	4295263	560	-	-
293220004	08.40	723815	4295052	360	-	-

Tabla 9 (cont.). Red de calidad de la DPA (Cuenca del Júcar).

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (mnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
293220006	08.40	723709	4294828	360	-	-
293220031	08.37	729095	4301123	332	1988 y 1990-1995	10
293220035	08.40	727063	4295181	444	1988-1995	37
293230002	08.39	730750	4296700	410	-	-
293230018	08.39	735117	4292929	770	1987-1995	11
293230024	08.39	731101	4294782	520	1995	1
293240012	08.39	740709	4301256	297	-	-
293250001	08.40	718724	4287646	660	-	-
293250015	08.40	722615	4291932	430	-	-
293250037	08.44	720450	4284218	615	1987-1995	16
293260001	08.46	729593	4284552	690	-	-
293260010	08.44	724762	4286619	675	1993-1995	3
293260014	08.39	728954	4290573	610	1987-1994	13
293270003	08.46	733682	4289099	665	-	-
293270024	08.46	733047	4289681	580	-	-
293270025	08.46	733510	4289500	620	1987-1995	13
293270026	08.39	730473	4291166	660	1988-1995	14
293280008	08.46	744205	4289700	560	-	-
293280025	08.45	741737	4286253	412.08	-	-
293280030	08.45	740695	4286642	457	1990	1
293320001	08.44	724900	4277102	792	-	-
293320004	08.44	725155	4277435	806	-	-
293320013	08.44	725562	4279507	965	-	-
293320043	08.44	726345	4281976	829	-	-
293320044	08.44	725515	4279709	1010	1990 y 1995	2
293320055	08.44	725573	4279511	980	1994-1995	2
293330001	08.45	736980	4277566	418	-	-
293330007	08.45	730924	4277393	600	1987-1995	24
293340017	08.45	739967	4275174	375	1993-1994	2
293360027	08.48	729259	4265585	420	1987-1995	16
293380038	08.48	738060	4270724	155	-	-
293380093	08.45	743389	4274025	390	-	-
293380097	08.45	743505	4274075	400	-	-
293420012	08.48	726788	4264462	425	1989-1995	14
293460006	08.48	724935	4254856	48	-	-
293460009	08.48	724172	4250344	13	-	-
303150041	08.38	751198	4304912	25	1990	1
303170055	08.38	761228	4303621	23	1990-1995	10
303170056	08.38	761505	4304741	22	-	-
303220003	08.39	754499	4300464	85.03	-	-
303220029	08.47	753479	4294535	200	-	-
303220030	08.47	753887	4296792	150	-	-
303220052	08.39	754783	4300019	118.494	1989-1995	7
303220058	08.39	754697	4299428	102.920	1987-1995	24
303220066	08.39	752255	4297382	146.998	1995	1
303220068	08.47	757919	4294711	240	-	-
303220069	08.39	757770	4301329	300	1989-1995	13
303220073	08.39	756602	4301291	78.402	1990-1995	6
303220089	08.39	754900	4300458	85.03	-	-
303220091	08.47	752473	4293996	280	-	-
303230006	08.38	760644	4299401	50	-	-
303230011	08.47	763470	4298273	120	-	-
303230031	08.38	761608	4300611	37.190	1987-1995	19
303230069	08.47	762070	4297294	125	-	-
303230073	08.47	761705	4297157	130	1989-1995	8

Tabla 9 (cont.). Red de calidad de la DPA (Cuenca del Júcar).

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z. (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
303230092	08.38	758912	4300766	85	1989	1
303230097	08.38	759167	4298449	100	-	-
303240048	08.47	771900	4298057	60	-	-
303240057	08.47	770488	4296079	50	1992-1995	5
303240068	08.38	766594	4299217	50	1993-1994	2
303250003	08.47	751712	4293160	335	-	-
303250006	08.46	751051	4286110	240	-	-
303260011	08.47	752649	4293236	312	1987-1995	6
303260016	08.47	754300	4292000	320	1989-1995	9
303260054	08.47	757179	4292971	215	-	-
303260065	08.46	752495	4286434	360	1988-1995	16
303260077	08.47	755086	4292543	270	1989	1
303270013	08.47	761258	4290522	250	1990-1995	6
303270016	08.47	764569	4288912	220	-	-
303270024	08.47	765399	4292013	218	-	-
303270046	08.47	765486	4291939	210	-	-
303280020	08.47	768540	4290468	155	1987-1994	15
303280026	08.47	769857	4291609	180	1990-1995	8
303280033	08.47	772002	4293016	120	-	-
303280035	08.47	769667	4293014	140	-	-
303310010	08.48	750499	4278054	220	-	-
303310016	08.45	749477	4278999	230	-	-
303310028	08.45	748546	4280310	275	-	-
303310032	08.45	749010	4277669	300	-	-
303310039	08.46	748945	4282984	285	-	-
303310046	08.45	747888	4279943	320	-	-
303320002	08.46	753247	4283626	260	-	-
303320014	08.47	757542	4281704	140	-	-
303320023	08.47	756696	4281836	200	1987-1995	11
303320041	08.46	753322	4283731	190	-	-
303350006	08.48	752080	4269952	11	-	-
303350025	08.48	751284	4269719	6	-	-
303360002	08.48	755435	4274254	8	-	-
303360014	08.48	753624	4270423	80	-	-
303360015	08.48	753765	4270317	95	-	-
313210046	08.47	774255	4294562	58	-	-
313250005	08.47	773915	4293713	160	-	-

#### ◇ Red de hidrometría

En cuanto a la red de hidrometría, la DPA realiza tres campañas de medidas al año, coincidentes con los meses de febrero, mayo/junio y octubre.

Los datos sobre el periodo de medidas en esos puntos y el número de medidas no estaba automatizado en el momento de la realización del presente informe, por lo que no se han incluido estos datos.

Tabla 10. Red de hidrometría de la DPA ( Cuenca del Júcar)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y (UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
283320038	08.40	695521	4277602	740	-	-
293210018	08.40	722544	4295852	410	-	-
293210019	08.40	722554	4295531	415	-	-
293250001	08.40	718724	4287646	660	-	-
293250002	08.44	720604	4284386	610	-	-
293250015	08.40	722615	4291932	430	-	-
293250016	08.40	722627	4291944	430	-	-
293260001	08.46	729593	4284552	690	-	-
293270001	08.45	732035	4283707	800	-	-
293350004	08.44	716353	4271384	620	-	-
293380093	08.45	743389	4274025	390	-	-
303220010	08.39	756435	4301013	68.02	-	-
303220022	08.39	754663	4299347	100.72	-	-
303220029	08.47	753479	4294535	200	-	-
303310001	08.46	749529	4282519	254	-	-
303310010	08.48	750499	4278054	220	-	-
303310016	08.45	749477	4278999	230	-	-
303310017	08.45	749615	4279036	220	-	-
303310025	08.45	749454	4280020	260	-	-
303310031	08.45	750005	4278267	240	-	-
303320040	08.46	753228	4283757	190	-	-
303320041	08.46	753322	4283731	190	-	-

### 2.3.2 Cuenca del Segura.

#### ◇ Red de piezometría

La DPA realiza tres campañas de medida de piezometría al año, en los meses de febrero, junio y septiembre. Los puntos de control están repartidos por todas las unidades hidrogeológicas de la Cuenca del Segura pertenecientes a la provincia de Alicante.

- 07.05 Jumilla-Villena
- 07.10 Carche-Salinas
- 07.11 Quibas
- 07.12 Crevillente
- 07.24 Vega Media y Baja del Segura
- 07.31 Campo de Cartagena

Tabla 11. Red de piezometría de la DPA ( Cuenca del Segura)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273370015	07.05	675131	4269452	620	1987 a 1996	50
273420038	07.10	670966	4257526	619.664	1987 a 1996	39
273420044	07.10	669247	4257496	627	1987 a 1995	24
273460008	07.11	670610	4246495	548	1988 a 1996	21
273540021	07.12	683042	4239121	425	1987 a 1994	22
273630002	07.99	678052	4223226	58	-	-
273630072	07.24	678180	4218100	26	-	-
273630073	07.24	680150	4220375	120	-	-
273640088	07.24	684683	4223238	58	-	-
273640094	07.24	684397	4218254	17.07	-	-



Tabla 11 (cont.). Red de piezometría de la DPA ( Cuenca del Segura).

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273640097	07.24	681025	4219880	40	1996	2
273670261	07.24	679960	4214740	30	-	-
273670262	07.24	674850	4214600	30	-	-
273670277	07.24	677000	4213800	26	1995-1996	3
273670279	07.24	680275	4215250	21	1996	1
273680042	07.24	684739	4215453	23	-	-
283520016	07.99	697800	4242400	210	1996	1
283610045	07.24	693860	4221113	10	-	-
283610082	07.24	694681	4222565	5.5	-	-
283660040	07.99	696494	4210989	22	-	-
283660046	07.99	697850	4213400	50	1996	2
283660047	07.99	697000	4212050	45	1996	2
283720096	07.31	698231	4200478	35	-	-

#### ◊ Red de calidad

En cuanto a la red de calidad, la DPA realiza una sola campaña de medidas al año, coincidente con la época estival, de junio a septiembre, que lleva a cabo la Universidad de Alicante. Los puntos de control de esta red se encuentran en las unidades hidrogeológicas siguientes:

- 07.10 Carche-Salinas
- 07.11 Quibas

Tabla 12. Red de calidad de la DPA (Cuenca del Segura)

Nº INVENTARIO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	Periodo de medidas	Nº de medidas
273420044	07.10	669247	4257496	627	1987 a 1995	18
273460008	07.11	670610	4246495	548	1989 a 1995	10

#### ◊ Red de hidrometría

Actualmente no existe ningún punto de esta red de control que pertenezca a la Cuenca del Segura y en la provincia de Alicante.

### 2.3.3 Redes automatizadas

La DPA mantiene una serie de puntos de control en los cuales se realizan medidas continuas de piezometría o de caudal, datos que son enviados en tiempo real mediante sistemas de telecontrol. Algunos puntos pertenecen a la red activa actual y otros de estos puntos se encuentran en instalación.

A continuación se muestran el listado, facilitado por la DPA, de puntos que responden a estas características.

Tabla 13. Puntos de control con medidas continuas (DPA)

Nº INVENTARIO	RED	OBSERVACIONES
293230018	P	Abastecimiento a Benimasot
293170015	P	Abastecimiento a Lorcha. En instalación
303230069	P	Abastecimiento a Pedreguer
293210061	P	Abastecimiento a Muro de Alcoy
303260065	P	Abastecimiento a Tárbenas
283320008	P	Abastecimiento a Biar
273420044	P	Abastecimiento a Pinoso. En instalación
303230081	P	Abastecimiento a Benidoleig. En instalación
273480027	P	Abastecimiento a La Romana. En instalación
273440020	P	Abastecimiento a Monóvar. En instalación
293340017	P	Abastecimiento a Orxeta. En instalación
303170056	P	Abastecimiento a Els Poblets. En instalación
303170055	P	Abastecimiento a Vergel. En instalación
283510005	P	-
283360007	P	-
303220029	H	Manantial de Murla. Caudalímetro Parshall
303220022	H	Manantial de Bolata. En instalación
293360027	P	Abastecimiento a Aigües
293380033	P	Abastecimiento a Jijona
293380028	P	Abastecimiento a Jijona
293340047	P	Abastecimiento a Alfafara. En instalación
283430023	P	Nuevo pozo de abastecimiento a Agost. X: 706555 Y:4258850
-	P	Sin número de inventario Nuevo pozo de abastecimiento a Benimeli En instalación X: 756450 Y: 4300900
303220031	P	Abastecimiento a Orba
293330007	P	Abastecimiento a Relleu. En instalación
293210071	P	Abastecimiento a Cocentaina. En instalación
303250003	P	Abastecimiento a Benichembla . En instalación
283370022	P	Abastecimiento a Castalla
293320044	P	Abastecimiento a Torremanzanas. En instalación
293320055	P	Abastecimiento a Torremanzanas. En instalación
-	P	Sin número de inventario Abastecimiento a Torremanzanas. En instalación X: 724980 Y: 4277220

La gestión de esta red, asociada principalmente a captaciones para abastecimiento urbano, es independiente. Su medición, como se ha comentado, es continua y en el momento de la realización del informe, todavía no estaba decidido el número de medidas que se incorporarán a la base de datos.

## 2.4 Proyecto de redes nacionales de control de aguas subterráneas.

Esta red nacional de control aparece como consecuencia de la disposición adicional Quinta de La Ley de Aguas, que encomienda al actual Ministerio de Medio Ambiente el mantenimiento de las estadísticas que permitan la vigilancia de las aguas continentales, su evolución en cantidad y calidad.

Durante el año 1992, la actual Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas realizó el estudio titulado "Establecimiento y explotación de redes oficiales de control de aguas subterráneas", donde se fijaron los criterios generales de uniformidad para el diseño y operación de las redes. A partir de entonces se han realizado una serie de proyectos, independientes para cada cuenca, donde se han definido las normas de operación y la densidad de puntos necesaria por red, así como una evaluación de inversiones para la instalación de las mismas y los gastos de explotación y mantenimiento, todo ello desglosado por unidades hidrogeológicas.

Estos proyectos contemplan los tipos de redes básicas: control de la piezometría (red de piezometría), control de la calidad del agua (red de calidad) y control de las descargas más importantes de los acuíferos a través de los manantiales (red de hidrometría).

A continuación se exponen los puntos propuestos para la provincia de Alicante, separados según pertenezcan a la Cuenca del Júcar o del Segura, y agrupados según la red de control. También se indica el código del ITGE con el que está relacionado el punto en cuestión. Por otra parte, los códigos propuestos para identificar los puntos de las redes presentan distinta metodología en cada cuenca, lo cual puede inducir a errores durante la informatización de los datos.

### 2.4.1 Cuenca del Júcar

Para la Cuenca del Júcar, han sido propuestos una serie de puntos que van a formar parte de las redes de control de piezometría, calidad e hidrometría, cuyo código de identificación va a ser el siguiente:

**P-0833001**

- La primera letra se refiere a la red a la que pertenece el punto:

**P** Red de piezometría  
**C** Red de calidad  
**H** Red de hidrometría

- Los dos siguientes dígitos se refieren a la cuenca:

**08** Cuenca del Júcar

- Los dos dígitos siguientes se refieren a la unidad hidrogeológica:

**33** U.H. Almansa

- Los tres últimos dígitos se refieren al número de orden del punto considerado, dentro de la unidad hidrogeológica.

001 Número de orden del punto de control

Como se comprobará más adelante, este código es diferente del utilizado para la identificación de los puntos de las redes de control en la Cuenca del Segura.

Para cada red se ha realizado una tabla donde se muestra por un lado el código de identificación propuesto para el punto, la unidad hidrogeológica a la que pertenece, las coordenadas X e Y y la cota, así como el punto de referencia del ITGE con el que tendría correspondencia. Existe una serie de puntos para los cuales no hay ninguna correspondencia con un código del ITGE, en algunos casos porque se trata de puntos de nueva construcción y en otros casos porque se trata de instalaciones del antiguo SGOP, o de otros organismos.

#### ◊ Red de piezometría.

Han sido propuestos un total de 51 puntos pertenecientes a esta red de control.

Tabla 14. Red nacional de piezometría (Cuenca del Júcar)

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
P-0835002	08.35	674900	4276600	535	ITGE 273330038
P-0836001	08.36	699250	4289450	679	ITGE 283260016
P-0836003 ◆	08.36	683800	4286050	620	ITGE 273280024
P-0836004	08.36	688550	4283300	545	ITGE 283250007
P-0837001	08.37	740930	4301280	285	SGOP SG-4
P-0837004	08.37	734700	4305450	190	SGOP S-1
P-0838001 ◆	08.38	765750	4304500	15	
P-0838002 ◆	08.38	759110	4299145	58	ITGE 303230053
P-0838008 ◆	08.38	762250	4305200	10	
P-0838009	08.38	752640	4305450	6	SGOP S-5
P-0838010	08.38	755520	4305730	1	SGOP S-3
P-0839001 ◆	08.39	755750	4301600	113	ITGE 303220018
P-0839002 ◆	08.39	754550	4299485	108	ITGE 303220024
P-0839003 ◆	08.39	760325	4303700	30	ITGE 303170004
P-0839004	08.39	747050	4298900	425	SGOP S-4
P-0839005	08.39	728400	4290600	600	SGOP S-1
P-0840001	08.40	705750	4285800	800	ITGE 283270003
P-0840002	08.40	702950	4279100	790	ITGE 283330003
P-0840003	08.40	694800	4268900	780	ITGE 283320039
P-0840004	08.40	720300	4293900	580	ITGE 293210046
P-0841001 ◆	08.41	687550	4273100	505	ITGE 283310019
P-0842001	08.42	682125	4268200	575	ITGE 273380004
P-0842002	08.42	675775	4260200	635	ITGE 273430085
P-0843001 ◆	08.43	701475	4272900	783	ITGE 283360001
P-0843002 ◆	08.43	703425	4269300	760	ITGE 283370022
P-0843003	08.43	694800	4272250	700	ITGE 283360015
P-0844001 ◆	08.44	712550	4275400	840	
P-0844002	08.44	711650	4268600	600	ITGE 283380003

◆ Sondeo de nueva construcción.

Tabla 14 (cont.). Red nacional de piezometría (Cuenca del Júcar).

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
P-0844003 ♦	08.44	725950	4280300	1040	
P-0844004 ♦	08.44	715600	4270400	620	ITGE 293380028
P-0844005	08.44	720400	4284100	640	ITGE 293250021
P-0844006	08.44	711400	4279300	800	ITGE 283340030
P-0845001 ♦	08.45	747950	4279850	320	ITGE 303310046
P-0845002	08.45	743575	4274525	600	ITGE 293380097
P-0845003	08.45	742150	4279450	580	ITGE 293340019
P-0846001 ♦	08.46	748900	4282925	285	ITGE 303310039
P-0846002	08.46	741950	4286300	412	ITGE 293280025
P-0847001	08.47	774250	4298000	12	ITGE 313210047
P-0847002	08.47	753860	4297050	150	ITGE 303220030
P-0847003	08.47	762000	4297550	123.85	ITGE 303230014
P-0847004	08.47	765625	4291500	195	ITGE 303270014
P-0847005	08.47	765700	4295750	104	SGOP S-2
P-0847006	08.47	766100	4292900	174	ITGE 303270021
P-0848001 ♦	08.48	737950	4270400	180	ITGE 293380039
P-0849001	08.49	706850	4258900	360	ITGE 283440011
P-0849002 ♦	08.49	712900	4258700	280	ITGE 283440004
P-0849003 ♦	08.49	715400	4262600	335	ITGE 283440001
P-0850001	08.50	698450	4253400	300	ITGE 283460006
P-0851001 ♦	08.51	681300	4256125	505	ITGE 273440016
P-0852001	08.52	689520	4241120	382	ITGE 283510006
P-0852002	08.52	683180	4239080	424	ITGE 273540024

♦ Sondaje de nueva construcción.

#### ◊ Red de calidad

Han sido propuestos 38 puntos de la red de control de calidad de aguas subterráneas en la Cuenca del Júcar.

Tabla 15. Red nacional de calidad (Cuenca del Júcar).

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
C-0835002	08.35	679400	4276600	535	ITGE 273330038
C-0836001	08.36	699250	4289450	679	ITGE 283260016
C-0836003	08.36	697900	4287050	615	ITGE 283260010
C-0836004	08.36	686775	4278150	450	ITGE 273110061
C-0837001	08.37	740050	4301000	308	SGOP SG-5
C-0838001 ♦	08.38	765750	4304500	15	
C-0838002 ♦	08.38	759110	4299145	58	
C-0838005	08.38	752640	4305450	6	SGOP S-5
C-0839001 ♦	08.39	753425	4303075	46	ITGE 303160018
C-0839002	08.39	754685	4299650	101	ITGE 303220022
C-0839003	08.39	729000	4290500	603	ITGE 293260014
C-0840001	08.40	720200	4294150	590	ITGE 293210047
C-0840002	08.40	702950	4279100	790	ITGE 283330003
C-0840003	08.40	694800	4278900	780	ITGE 283220034
C-0840004	08.40	720300	4293900	580	ITGE 293210046
C-0841001 ♦	08.41	687550	4273100	505	
C-0842001	08.42	682400	4266650	50	ITGE 273380003
C-0842002	08.42	675775	4260200	635	ITGE 273430085
C-0843001	08.43	701475	4272900	783	ITGE 283360001

♦ Sondaje de nueva construcción.

Tabla 15 (cont.). Red nacional de calidad (Cuenca del Júcar).

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
C-0843002	08.43	703425	4269300	760	ITGE 283370022
C-0844001	08.44	712550	4275400	840	ITGE 283340017
C-0844002	08.44	711650	4268600	600	ITGE 283380003
C-0844003	08.44	725950	4280300	1040	
C-0844004	08.44	712550	4275400	840	ITGE 283380028
C-0845001	08.45	747500	4280500	350	
C-0845002	08.45	743525	4274050	400	ITGE 293380093
C-0846001 ♦	08.46	748900	4282925	285	ITGE 303310039
C-0846002	08.46	741950	4286300	412	ITGE 293280025
C-0846003	08.46	752550	4283650	200	ITGE 303120001
C-0847001	08.47	774250	4298000	12	ITGE 313210047
C-0847002	08.47	753860	4297050	150	ITGE 303220030
C-0847003	08.47	762000	4297550	125	ITGE 303230014
C-0848001 ♦	08.48	737950	4270400	180	ITGE 293380039
C-0849001	08.49	706850	4258900	360	ITGE 283430023
C-0849002 ♦	08.49	712900	4258700	280	ITGE 283440004
C-0850001	08.50	698450	4253400	300	ITGE 283460006
C-0851001	08.51	685650	4256950	500	ITGE 273440004

♦ Sondeo de nueva construcción.

#### ◇ Red de hidrometría

En cuanto a la red de hidrometría, son cinco los puntos de control propuestos pertenecientes a la provincia de Alicante y en la Cuenca del Júcar. Las unidades hidrogeológicas en las que están ubicados estos puntos son las siguientes:

08.38 Plana de Gandía-Denia

08.39 Almudaina-Alfaro- Mediodía-Segaria

Tabla 16. Red nacional de hidrometría (Cuenca del Júcar)

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	PUNTO DE REFERENCIA
H-0838002	08.38	758000	4306750	ITGE 30316 R/A
H-0839001	08.39	757502	4301050	ITGE 303220022
H-0839002	08.39	757502	4301050	ITGE 303220010
H-0839003	08.39	754650	4299500	ITGE 303220022
H-0839004	08.39	754800	4299900	ITGE 303220004

## 2.4.2 Cuenca del Segura

En la Cuenca del Segura han sido definidas redes de piezometría y calidad. Los códigos de identificación propuestos responden al siguiente criterio:



- La primera letra se refiere a la red a la que pertenece el punto:

**P** Red de piezometría  
**C** Red de calidad

- Los dos siguientes dígitos se refieren a la cuenca:

**07** Cuenca del Segura

- Los dos dígitos siguientes se refieren a la unidad hidrogeológica:

**24** U.H. Vega media y baja del Segura

- Los tres siguientes dígitos se refieren al sistema acuífero en el que se encuentre el punto de control.

**084** Vega media y baja del Segura

- Los dos últimos dígitos se refieren al número de orden del punto de control considerado dentro del sistema acuífero.

**01** Primer punto considerado del acuífero anterior

Como se comentó anteriormente, este código es diferente del considerado para los puntos de la red de control en la Cuenca del Júcar.

Para cada red se ha realizado una tabla donde se muestra por un lado el código de identificación propuesto para el punto, la unidad hidrogeológica a la que pertenece, las coordenadas X e Y y la cota, así como el punto de referencia del ITGE con el que tendría correspondencia. Existe una serie de puntos para los cuales no hay correspondencia con un código del ITGE, en algunos casos porque se trata de puntos de nueva construcción y en otros casos porque se trata de instalaciones del antiguo SGOP, o de otros organismos.

### ◊ Red de piezometría.

Se han propuesto siete puntos pertenecientes a la red de piezometría en la Cuenca del Segura, ubicados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

07.11 Quibas  
 07.24 Vega Media y Baja del Segura  
 07.31 Campo de Cartagena

Tabla 17. Red nacional de piezometría (Cuenca del Segura)

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
P-071104502	07.11	672750	4246650	518	ITGE 273460106
P-072408403	07.24	676170	4215290	27	ITGE 273670250
P-072408404	07.24	684410	4218220	17	ITGE 273640094
P-072408405	07.24	693870	4221080	11	ITGE 283610045
P-073110007	07.31	692820	4194370	53	ITGE 283750074
P-073114514	07.31	700130	4201910	34	ITGE 283720043
P-073114515	07.31	698750	4199300	34	ITGE 283720001

#### ◇ Red de calidad.

En cuanto a la red de calidad, se ha propuesto un total de cinco puntos de control, ubicados en las siguientes unidades hidrogeológicas:

- 07.10 Carche-Salinas
- 07.11 Quibas
- 07.24 Vega Media y Baja del Segura
- 07.31 Campo de Cartagena

Tabla 18. Red nacional de calidad (Cuenca del Segura).

CÓDIGO PROPUESTO	U.H.	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	PUNTO DE REFERENCIA
C-071004401	07.10	669247	4257446	627	ITGE 273420044
C-071104501 ◆	07.11	672713	4246655	520	ITGE 273460107
C-072408401	07.24	684410	4218220	1707	ITGE 273640094
C-072408403 ◆	07.24	680730	4215160	20	ITGE 273670047
C-073114511 ◆	07.31	700140	4201920	34	ITGE 283720043

- ◆ Sondeo de nueva construcción.



### 3.- DISTRIBUCIÓN DE LAS REDES POR UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS.

A continuación se detallan las redes de control del ITGE, de la DPA y las redes nacionales propuestas por las Confederaciones Hidrográficas del Júcar y Segura, separadas por unidades hidrogeológicas. Esta información ha sido incluida en una serie de mapas georreferenciados, donde están ubicados los puntos pertenecientes a las redes de control anteriormente expuestas (ver anejos).

Dentro de la provincia de Alicante se encuentran las siguientes unidades hidrogeológicas de las Cuencas del Júcar y del Segura:

• *Cuenca del Júcar.*

08.33 ALMANSA  
 08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA  
 08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA  
 08.38 PLANA GANDIA-DENIA  
 08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA  
 08.40 SIERRA MARIOLA  
 08.41 PEÑARRUBIA  
 08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ  
 08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA  
 08.45 SIERRA AITANA  
 08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR  
 08.47 PEÑON-MONTGÓ-BERNIA-BENISA  
 08.48 ORCHETA  
 08.49 AGOST-MONNEGRE  
 08.50 SIERRA DEL CID  
 08.99 Acuíferos aislados

• *Unidades intercuenca.*

00.16 JUMILLA-VILLENA	➞	08.35 JUMILLA-VILLENA 07.05 JUMILLA-VILLENA
00.17 SERRAL-SALINAS	➞	08.42 CARCHE-SALINAS 07.10 CARCHE-SALINAS
00.18 QUIBAS	➞	08.51 QUIBAS 07.11 QUIBAS
00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	➞	08.52 CREVILLENTE 07.12 CREVILLENTE

• *Cuenca del Segura*

07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA  
 07.31 CAMPO DE CARTAGENA  
 07.99 Acuíferos aislados

Para cada una de las cuencas se han realizado una serie de tablas con los puntos pertenecientes a cada unidad hidrogeológica separados por redes de control. En cada una de estas tablas se especifica:

- **Nº de inventario.** Se trata del código de identificación del punto, que para el caso del ITGE y DPA es el mismo, y para el caso de la red oficial es el código propuesto anteriormente explicado.
- **Coordenadas X e Y (U.T.M.)**
- **Cota,** en m s.n.m.
- **Controla.** Organismo que se encarga de realizar el control de medidas en ese determinado punto. Para el caso de la red oficial propuesta, este apartado no se ha rellenado.
- **Observaciones.** Se especifica si el punto pertenece a varias redes de control al mismo tiempo, o si se trata de un punto propuesto para la red nacional cuando el punto pertenezca a la redes de control del ITGE o de la DPA. También se hace referencia, en el caso de que se trate de un punto propuesto para la red nacional, del código correspondiente del ITGE, si existiera.

### 3.1 Cuenca del Júcar

#### U.H. 08.33 ALMANSA

Se encuentra en las provincias de Albacete y Alicante. En esta unidad no existe ningún punto controlado por el ITGE en la provincia de Alicante y tampoco ninguno propuesto por la C.H. del Júcar. Las redes que existen en esta unidad son de piezometría y calidad, no estando representada la red de hidrometría.

#### ◊ Red de piezometría.

Solamente existe un punto controlado por la DPA, correspondiente a la provincia de Alicante.

Tabla 19. Red de piezometría en la U.H. 08.33

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273240056	679352	4294326	730	D.P.A.	Red de piezometría y calidad

#### ◊ Red de calidad

Como en el caso de la red de piezometría, solo existe un punto controlado por la DPA.

Tabla 20. Red de calidad en la U.H. 08.33

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273240056	679352	4294326	730	D.P.A.	Red de piezometría y calidad

**U.H. 08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA**

Esta unidad se extiende por las provincias de Alicante y Murcia. En la porción incluida en la provincia de Alicante existen puntos de control de las redes de piezometría y de calidad, exclusivamente.

**◇ Red de piezometría****Tabla 21.** Red de piezometría en la U.H. 08.36

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283240047	713085	4296951	562	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283250007	688579	4283310	538	ITGE	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA
283250013	692049	4284211	575	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283250017	688360	4285246	620	D.P.A.	-
283250019	691950	4287800	677	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283260010	697291	4286970	612	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283260016	699192	4289419	679	ITGE	Punto propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283260019	694098	4283938	582	D.P.A.	-
283310005	691701	4282008	580	D.P.A.	-
283310016	690163	4280118	575	D.P.A.	-
283310061	687150	4278270	518	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283310063	690350	4280350	575	D.P.A.	-
P-0836001	699250	4289450	679	-	Correspondencia ITGE 283260016 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0836003 ◆	683800	4286050	620	-	Correspondencia ITGE 273280024
P-0836004	688550	4283300	545	-	Correspondencia ITGE 283250007 RED DE PIEZOMETRÍA

◆ *Sondeo de nueva construcción.*

**◇ Red de calidad**

Existen 7 puntos de control de la red de calidad en esta unidad, incrementándose a 10 al entrar en funcionamiento la red nacional de control.

**Tabla 22.** Red de calidad en la U.H. 08.36

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273340045	686373	4278371	540	D.P.A.	-
283240047	713085	4296951	562	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283250010	693784	4283697	589	D.P.A.	-
283250013	692049	4284211	575	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283250019	691950	4287800	677	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283260010	697291	4286970	612	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283310061	687150	4278270	518	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0836001	699250	4289450	679	-	Correspondencia ITGE 283260016 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0836003	697900	4287050	615	-	Correspondencia ITGE 283260010
C-0836004	686775	4278150	450	-	Correspondencia ITGE 273380061

**U.H. 08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA**

Esta unidad se extiende por las provincias de Alicante y Valencia. En la provincia de Alicante sólo existen puntos de control de las redes de piezometría y calidad.

**◊ Red de piezometría**

Existen 4 puntos de control de la red de piezometría, y uno más propuesto par al red nacional de control.

**Tabla 23.** Red de piezometría de la U.H. 08.37

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293170012	732950	4302001	280	D.P.A.	-
293210036	722027	4299202	618	D.P.A.	-
293220031	729095	4301123	332	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303150014	747060	4304910	140	D.P.A.	-
P-0837004	734700	4305450	190	-	Correspondencia SGOP S-1

**◊ Red de calidad**

Solamente existe un punto de control de la red de calidad actualmente, y otro más propuesto para la red nacional.

**Tabla 24.** Red de calidad en la U.H. 08.37

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293220031	729095	4301123	332	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0837001	740050	4301000	308	-	Correspondencia SGOP SG-5

## U.H. 08.38 PLANA GANDÍA-DENIA

Esta unidad se extiende por las provincias de Valencia y Alicante. Sus límites son, al norte la Plana de Valencia Sur y la Sierra de las Agujas, al oeste las unidades de Almirante-Mustalla, Sierra Grossa y Almudaina-Alfaro-Mediodia-Segaria, al sur la unidad de Peñón-Montgo-Bernia, y al este el Mar Mediterráneo.

En esta unidad existen puntos de control de las redes de piezometría, calidad e intrusión.

### ◊ Red de piezometría

Existen dos puntos, cuyos números de inventario son 303160007 y 303230001, que por coordenadas pertenecen a esta unidad, pero que realmente controlan la unidad hidrogeológica 08.39, por lo que no se han tenido en cuenta a la hora de confeccionar la siguiente tabla y han sido incluidos en la correspondiente a dicha unidad (tabla 28).

**Tabla 25.** Red de piezometría de la U.H. 08.38

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303160009	751701	4306645	10	ITGE	-
303160066	753037	4304784	11.9	ITGE	-
303170008	762202	4304690	11.9	ITGE	-
303170019	764310	4305277	3.17	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303170023	760973	4302936	28.10	ITGE	-
303170036	760399	4305554	7.10	ITGE	-
303170055	761228	4303621	23	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303170056	761505	4304741	22	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303180001	767756	4304303	3.7	ITGE	-
303230004	760804	4299100	50.19	ITGE	-
303230020	763466	4300324	39.67	ITGE	-
303230029	761121	4301141	30	ITGE	-
303230031	761616	4300537	37.19	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230032	762681	4302133	28.27	ITGE	-
303230037	764580	4301669	30.68	ITGE	-
303230053	759199	4299238	60	ITGE	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA
303230091	759124	4300755	70	D.P.A.	-
303230092	758912	4300766	85	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303240068	766594	4299217	50	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303240075	766580	4299240	50	D.P.A.	-
P-0838001 ♦	765750	4304500	15	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0838002 ♦	759110	4299145	58	-	Correspondencia ITGE 303230053 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0838008 ♦	762250	4305200	10	-	-
P-0838009	752640	4305450	6	-	Correspondencia SGOP S-5
P-0838010	755520	4305730	1	-	Correspondencia SGOP S-3

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de calidad.

Tabla 26. Red de calidad de la U.H. 08.38

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (manm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303150041	751198	4304912	25	D.P.A.	-
303160004	752006	4307244	3.03	ITGE	-
303170013	762455	4305539	7.20	ITGE	-
303170055	761228	4303621	23	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303170056	761505	4304741	22	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230006	760644	4299401	50	D.P.A.	-
303230031	761616	4300537	37.19	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230092	758912	4300766	85	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230097	759167	4298449	100	D.P.A.	-
303240068	766594	4299217	50	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0838001 ♦	765750	4304500	15	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0838002 ♦	759110	4299145	58	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0838005	752640	4305450	6	-	Correspondencia SGOP S-5

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de intrusión.

Existen una serie de puntos de la red de intrusión, que por coordenadas pertenecen a esta unidad, pero que en realidad se considera que controlan otras unidades, por lo que no se han considerado como pertenecientes a esta unidad sino a la que especifica a continuación. Estos puntos son los siguientes:

- Unidad hidrogeológica 08.39 (303160002, 303160007, 303170007, 303170043) Tabla 31
- Unidad hidrogeológica 08.47 (303230036, 303230049, 303230051) Tabla 50

Tabla 27. Red de intrusión de la U.H. 08.38

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (manm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303160003	752908	4307289	19	ITGE	-
303160004	752006	4307244	3.03	ITGE	RED DE CALIDAD E INTRUSIÓN
303160010	752303	4306792	15	ITGE	-
303160064	752994	4305686	10	ITGE	-
303160075	751452	4306897	12.29	ITGE	-
303160094	758152	4305754	15	ITGE	-
303170017	765948	4303614	27.78	ITGE	-
303170018	764300	4304176	11.85	ITGE	-
303170019	764310	4305277	3.17	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303170028	763405	4304800	7.6	ITGE	-
303170030	760800	4304400	18	ITGE	-
303170033	762427	4304435	13.6	ITGE	-
303170034	760500	4305561	9.5	ITGE	-
303170041	763239	4304288	11.9	ITGE	-
303170042	764049	4304027	10	ITGE	-
303180004	767749	4303451	10	ITGE	-
303180005	767098	4303456	10	ITGE	-
303230020	763466	4300324	39.67	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303230034	764833	4301969	44	ITGE	-

**U.H. 08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA**

Esta unidad se encuentra íntegramente en la provincia de Alicante siendo el acuífero más importante el que da nombre a la unidad.

## ◊ Red de piezometría.

Tabla 28. Red de piezometría de la U.H. 08.39

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293230017	734060	4296744	568	D.P.A.	-
293230018	735117	4292829	770	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293230024	731101	4294782	520	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293240014	740289	4301101	310	ITGE/D.P.A.	-
293240028	739480	4296475	768	D.P.A.	-
293260014	728954	4290573	610	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293260019	730120	4290996	680	D.P.A.	-
293270012	731495	4291441	740	D.P.A.	-
293270026	730473	4291166	660	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303160007	757894	4304755	11.02	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303160008	754384	4304225	13.73	ITGE	-
303160078	754229	4303675	40	ITGE	-
303210020	747700	4299500	390	D.P.A.	-
303220034	755493	4299161	90.44	ITGE	-
303220043	753686	4298571	164.19	ITGE	-
303220052	754783	4300019	118.494	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220058	754697	4299428	102.92	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220066	752255	4297382	146.998	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220069	757770	4301329	300	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220073	756602	4301291	78.402	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220098	756625	4301300	80	D.P.A.	-
303220099	754800	4300300	160	D.P.A.	-
303230001	759627	4302440	49.18	ITGE	-
P-0839001 ♦	755750	4301600	113	-	Correspondencia ITGE 303220018
P-0839002 ♦	754550	4299485	108	-	Correspondencia ITGE 303220024
P-0839003 ♦	760325	4303700	30	-	Correspondencia ITGE 303170004
P-0839004	747050	4298900	425	-	Correspondencia SGOP S-4
P-0839005	728400	4290600	600	-	Correspondencia SGOP S-1

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de calidad.

Tabla 29. Red de calidad de la U.H. 08.39

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293230002	730750	4296700	410	D.P.A.	-
293230018	735117	4292829	770	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293230024	731101	4294782	520	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293240012	740709	4301256	297	D.P.A.	-
293260014	728954	4290573	610	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293270026	730473	4291166	660	D.P.A.	-
303220001	756211	4301109	85	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220003	754499	4300464	85.03	D.P.A.	-
303220052	754783	4300019	118.494	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220058	754694	4299416	102.92	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220066	752255	4297382	146.998	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220069	757770	4301329	300	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220073	756602	4301291	78.402	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220089	754900	4300458	85.03	D.P.A.	-
C-0839001 ♦	753425	4303075	46	-	Correspondencia ITGE 303160018
C-0839002	754685	4299650	101	-	Correspondencia ITGE 303220022
C-0839003	729000	4290500	603	-	Correspondencia ITGE 293260014

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de hidrometría.

Tabla 30. Red de hidrometría de la U.H. 08.39

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303220010	756309	4300959	68.02	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE HIDROMETRÍA
303220022	754663	4299347	100.72	DPA	Propuesto por C.H.J. RED DE HIDROMETRÍA
H-0839001	757502	4301050	-	-	Correspondencia ITGE 303220010
H-0839002	757502	4301050	-	-	Correspondencia ITGE 303220010
H-0839003	754650	4299500	-	-	Correspondencia ITGE 303220022
H-0839004	754800	4299900	-	-	Correspondencia ITGE 303220004

## ◊ Red de intrusión.

A esta unidad se asigna un punto de control de esta red que, si bien, por coordenadas pertenece a esta unidad, controlada realmente la unidad hidrogeológica 08.38, se trata del punto con número de inventario 303170030, por lo que no se ha introducido en la siguiente tabla y sí en la correspondiente (tabla 27).

Tabla 31. Red de intrusión de la U.H. 08.39

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303160002	755489	4304669	2.18	ITGE	-
303160007	757894	4304755	11.02	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303160018	753472	4302979	46.31	ITGE	-
303170002	760400	4303500	51	ITGE	-
303170007	761247	4304859	17	ITGE	-
303170043	761239	4303455	25.2	ITGE	-



**U.H. 08.40 SIERRA MARIOLA**

Esta unidad se extiende a las provincias de Alicante y Valencia, siendo el acuífero más importante el que da nombre a la misma.

## ◊ Red de piezometría.

Tabla 32. Red de piezometría de la U.H. 08.40

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283270003	706214	4285215	800	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283280015	714645	4288205	800	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283320008	694929	4278016	695	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283320039	694801	4278898	690	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283330003	702931	4279437	810	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210040	720626	4297676	600	D.P.A.	-
293210046	720255	4294157	590	ITGE	-
293210061	720071	4294308	580	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210070	715920	4295068	775	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210071	720271	4293195	630	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293220035	727063	4295181	444	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293250020	717297	4289026	815	D.P.A.	-
293250038	721591	4292244	650	ITGE	-
P-0840001 ♦	705750	4285800	800	-	Correspondencia ITGE 283270003
P-0840002 ♦	702950	4279100	790	-	Correspondencia ITGE 283330003 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de calidad.

Tabla 33. Red de calidad de la U.H. 08.40

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283270003	706214	4285215	800	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283280015	714645	4288205	800	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283320008	694929	4278016	695	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283320039	694801	4278898	690	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283330003	702931	4279437	810	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210002	715917	4295264	735	D.P.A.	-
293210015	721396	4296239	430	D.P.A.	-
293210018	722544	4295852	410	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA E HIDROMETRÍA
293210045	720886	4293799	520	D.P.A.	-
293210061	720071	4294308	580	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210070	715920	4295068	775	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210071	720271	4293195	630	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293210074	720051	4295263	560	D.P.A.	-
293220004	723815	4295052	360	D.P.A.	-
293220006	723709	4294828	360	D.P.A.	-
293220035	727063	4295181	444	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293250001	718898	4287556	660	ITGE/D.P.A.	-
293250015	722590	4291976	610	ITGE/D.P.A.	-
C-0840001 ♦	720200	4294150	590	-	Correspondencia ITGE 293210047
C-0840002	702950	4279100	790	-	Correspondencia ITGE 283330003 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0840003	694800	4278900	780	-	-
C-0840004	720300	4293900	580	-	Correspondencia ITGE 293210046 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de hidrometría.

Tabla 34. Red de hidrometría de la U.H. 08. 40

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283320038	695521	4277602	740	DPA	-
293210018	722544	4295852	410	DPA	RED DE CALIDAD E HIDROMETRÍA
293210019	722554	4295531	415	DPA	-
293250001	718724	4287646	660	DPA	-
293250015	722627	4291932	430	DPA	-
293250016	722627	4291944	430	DPA	-

U.H. 08.41 PEÑARRUBIA

Esta unidad pertenece exclusivamente a la provincia de Alicante y el acuífero más relevante es el que le da nombre.

## ◊ Red de piezometría.

Tabla 35. Red de piezometría de la U.H. 08.41

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283310035	687963	4273787	530	D.P.A.	-
P-0841001 ♦	687550	4273100	505	-	Correspondencia ITGE 283310019 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de calidad.

Tabla 36. Red de calidad de la U.H. 08.41

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283310018	687402	4273278	505	D.P.A.	-
283310038	688004	4273680	530	D.P.A.	-
C-0841001 ♦	687550	4273100	505	-	Correspondencia ITGE 283310019 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ Sondeo de nueva construcción.

## U.H. 08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ

Esta unidad está ubicada en la provincia de Alicante. El acuífero más importante es el Arqueña-Maigmo.

### ◇ Red de piezometría.

Tabla 37. Red de piezometría de la U.H. 08.43

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283350003	694294	4264991	520	D.P.A.	-
283350004	694292	4267445	610	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283350006	692635	4271778	580	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283350018	693944	4272731	640	D.P.A.	-
283350030	693337	4267823	560	D.P.A.	-
283350034	692787	4272984	620	D.P.A.	-
283360001	701471	4272884	780	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283360012	699601	4266521	720	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283360019	695065	4270883	692	D.P.A.	-
283360021	695100	4272700	700	D.P.A.	-
283370021	702931	4269524	755	D.P.A.	-
283370022	703371	4269226	780	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0843001 ◆	701475	4272900	783	-	Correspondencia ITGE 283360001 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0843002 ◆	703425	4269300	760	-	Correspondencia ITGE 283370022 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0843003	694800	4272250	700	-	Correspondencia ITGE 283360015

◆ Sondeo de nueva construcción.

### ◇ Red de calidad.

Tabla 38. Red de calidad de la U.H. 08.43

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283350004	694292	4267445	610	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283350006	692635	4271778	580	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283360001	701471	4272884	780	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283360007	696107	4267563	620	D.P.A.	-
283360011	698224	4265223	640	D.P.A.	-
283360012	699601	4266521	720	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283370022	703371	4269226	780	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0843001	701475	4272900	783	-	Correspondencia ITGE 283360001 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0843002	703425	4269300	760	-	Correspondencia ITGE 283370022 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

**U.H. 08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA**

Esta unidad está ubicada en la provincia de Alicante, y los acuíferos más importantes son: Barrancones-Carrasqueta, Hoya de Castalla y Torremanzanas.

◊ Red de piezometría.

Tabla 39. Red de piezometría de la U.H. 08.44

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283320048	701125	4277815	710	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283340020	712107	4275992	750	D.P.A.	-
283340029	712866	4279230	808	D.P.A.	-
283340041	712882	4275990	805	D.P.A.	-
283340053	710495	4273706	670	D.P.A.	-
283380002	711281	4268996	599	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380003	711644	4268617	602	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380009	715438	4271730	603	D.P.A.	-
283380013	713322	4266578	580	D.P.A.	-
283380018	710544	4271199	605	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380028	715780	4270840	600	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380033	715528	4269861	620	D.P.A.	-
293250021	720400	4284143	630	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA
293250037	720450	4284218	615	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293250054	722885	4286136	790	D.P.A.	-
293260010	724762	4286619	675	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293320044	725515	4279709	1010	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293320053	727091	4282690	800	D.P.A.	-
293320055	725573	4279511	980	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293320056	724950	4277250	810	D.P.A.	-
P-0844001 ◆	712550	4275400	840	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0844002	711650	4268600	600	-	Correspondencia 283380003 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0844003	725950	4280300	1040	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0844004 ◆	715600	4270400	620	-	Correspondencia ITGE 283380028
P-0844005	720400	4284100	640	-	Correspondencia ITGE 293250021
P-0844006	711400	4279300	800	-	Correspondencia ITGE 283340030

◆ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de calidad.

Tabla 40. Red de calidad de la U.H. 08.44

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283320048	701125	4277815	710	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283330052	701771	4275874	661	D.P.A.	-
283340019	712054	4275992	750	D.P.A.	-
283380002	711281	4268996	599	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380018	710544	4271199	605	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283380028	715780	4270840	600	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293250037	720450	4284218	615	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293260010	724762	4286619	675	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293320001	724900	4277102	792	D.P.A.	-
293320004	725155	4277435	806	D.P.A.	-
293320013	725562	4279507	965	D.P.A.	-
293320043	726345	4281976	829	D.P.A.	-
293320044	725515	4279709	1010	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293320055	725573	4279511	980	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0844001 ♦	712550	4275400	840	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0844002	711650	4268600	600	-	Correspondencia ITGE 283380003 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0844003	725950	4280300	1040	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0844004	712550	4275400	840	-	Correspondencia ITGE 293380028

♦ Sondeo de nueva construcción.

## ◊ Red de hidrometría.

Tabla 41. Red de hidrometría de la U.H. 08.44

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293250002	720604	4284386	610	DPA	-
293350004	716353	4271384	620	DPA	-

**U.H. 08.45 SIERRA AITANA**

Se encuentra situada en la provincia de Alicante, siendo los acuíferos más importantes, el del Puig Campana y el que le da nombre (Sierra Aitana).

**◊ Red de piezometría.****Tabla 42.** Red de piezometría de la U.H. 08.45

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293270054	731434	4285426	690	D.P.A.	-
293280025	741737	4286253	412.08	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293280030	740695	4286642	457	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293330007	730924	4277393	600	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293340016	739910	4278397	540	D.P.A.	-
293380097	743505	4274075	400	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293380103	743755	4274248	420	D.P.A.	-
303310049	747514	4280571	350	D.P.A.	-
P-0845001 ♦	747950	4279850	320	-	Correspondencia ITGE 303310046
P-0845002	743575	4274525	600	-	Correspondencia ITGE 293380097
P-0845003	742150	4279450	580	-	Correspondencia ITGE 293340019

♦ Sondeo de nueva construcción.

**◊ Red de calidad.****Tabla 43.** Red de calidad de la U.H. 08.45

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293280025	741737	4286253	412.08	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293280030	740695	4286642	457	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293330001	736980	4277566	418	D.P.A.	-
293330007	730924	4277393	600	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293380093	743389	4274025	390	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293380097	743505	4274075	400	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303310016	749477	4278999	230	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303310028	748546	4280310	275	D.P.A.	-
303310032	749010	4277669	300	D.P.A.	-
303310046	747888	4279943	320	D.P.A.	-
C-0845001	747500	4280500	350	-	-
C-0845002	743525	4274050	400	-	Correspondencia ITGE 293380093

**◊ Red de hidrometría.****Tabla 44.** Red de hidrometría de la U.H. 08.45

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293270001	732035	4283707	800	D.P.A.	-
293380093	743389	4274025	390	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD
303310016	749477	4278999	230	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD
303310017	749615	4279036	220	D.P.A.	-
303310025	749454	4280020	260	D.P.A.	-
303310031	750005	4778267	240	D.P.A.	-

**U.H. 08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR**

Esta unidad está emplazada en la provincia de Alicante y los acuíferos que comprende son Serrella- Aixorta-Algar y Carrascal-Ferrer.

◊ **Red de piezometría.**

Tabla 45. Red de piezometría de la U.H. 08.46

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293260006	729455	4284480	720	D.P.A.	-
293270025	733510	4289500	620	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293270040	731498	4286985	720	D.P.A.	-
293270056	730200	4288650	500	D.P.A.	-
293280031	744109	4289516	560	D.P.A.	-
303250025	751868	4287472	610	D.P.A.	-
303260065	752495	4286434	360	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0846001 ♦	748900	4282925	285	-	Correspondencia ITGE 293340019 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ *Sondeo de nueva construcción.*

◊ **Red de calidad.**

Tabla 46. Red de calidad de la U.H. 08.46

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293260001	729593	4284552	690	D.P.A.	-
293270003	733682	4289099	665	D.P.A.	-
293270024	733047	4289681	580	D.P.A.	-
293270025	733510	4289500	620	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293280008	744205	4289700	560	D.P.A.	-
303250006	751051	4286110	240	D.P.A.	-
303260065	752495	4286434	360	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303310039	748945	4282984	285	D.P.A.	-
303320002	753247	4283626	260	D.P.A.	-
303320041	753322	4283731	190	D.P.A.	-
C-0846001 ♦	748900	4282925	285	-	Correspondencia 293340019 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0846002	741950	4286300	412	-	Correspondencia ITGE 283280026 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0846003	752550	4283650	200	-	Correspondencia ITGE 303120001

♦ *Sondeo de nueva construcción.*

**U.H. 08.47 PEÑON-MONTGÓ-BERNIA-BENISA**

Está situada en la provincia de Alicante y los acuíferos que comprende son Peña Alhama, Depresión de Benisa y Cuaternario de Jávea.

## ◊ Red de piezometría.

Tabla 47. Red de piezometría de la U.H. 08.47

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (manm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303220035	752428	4293379	318	D.P.A.	-
303220049	753300	4295611	300	D.P.A.	-
303220050	753177	4295673	360	D.P.A.	-
303220051	754479	4297615	130	ITGE	-
303220068	757919	4294711	240	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230011	763298	4298173	81.05	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230052	763127	4298208	100	D.P.A.	-
303230073	761705	4297157	130	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303240006	767078	4301152	69.10	ITGE	-
303240017	772647	4296608	28.53	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303240023	771753	4297466	37.52	ITGE	-
303240033	767414	4299447	90	ITGE	-
303240057	770488	4296079	50	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303240058	771080	4296214	55	D.P.A.	-
303240072	767675	4295209	140	D.P.A.	-
303260011	752649	4293236	312	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303260016	754300	4292000	320	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303260019	754530	4291957	310	ITGE/D.P.A.	-
303260077	755086	4292543	270	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303270013	761258	4290522	250	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303270014	765446	4291654	210	D.P.A.	Punto propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA
303270041	760315	4290898	260	D.P.A.	-
303270045	759350	4290950	240	D.P.A.	-
303270046	765486	4291939	210	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303280020	768540	4292468	155	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303280026	769857	4291609	180	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303320023	756696	4281836	200	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303330011	761365	4282025	120	D.P.A.	-
313210009	776453	4296734	3.48	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210016	777294	4295476	16.41	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210027	774855	4297145	14.68	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210033	774094	4295948	39.68	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210036	773653	4297102	21.26	ITGE	-
313210046	774255	4294562	58	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0847001	774250	4298000	12	-	Correspondencia 313210047
P-0847002	753860	4297050	150	-	Correspondencia 303220030
P-0847003	762000	4297550	123.85	-	Correspondencia 303230014
P-0847004	765625	4291500	195	-	Correspondencia 303270014
P-0847005	765700	4295750	104	-	Correspondencia sgop s-2
P-0847006	766100	4292900	174	-	Correspondencia 303270021



## ◊ Red de calidad.

Tabla 48. Red de calidad de la U.H. 08.47

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303220029	753479	4294535	200	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD
303220030	753887	4296792	150	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE CALIDAD
303220068	757919	4294711	240	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303220091	752473	4293996	280	D.P.A.	-
303230011	763470	4298273	120	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303230069	762070	4297294	125	D.P.A.	-
303230073	761705	4297157	130	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303240048	771900	4298057	60	D.P.A.	-
303240057	770488	4296079	50	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303250003	751712	4293160	335	D.P.A.	-
303260011	752649	4293236	312	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303260016	754300	4292000	320	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303260054	757179	4292971	215	D.P.A.	-
303260077	755086	4292543	270	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303270013	761258	4290522	250	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303270016	764569	4288912	220	D.P.A.	-
303270024	765399	4292013	218	D.P.A.	-
303270046	765486	4291939	210	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303280020	768540	4292468	155	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303280026	769857	4291609	180	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303280033	772002	4293016	120	D.P.A.	-
303280035	769667	4293014	140	D.P.A.	-
303320014	757542	4281704	140	D.P.A.	-
303320023	756696	4281836	200	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
313210046	774255	4294562	58	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
313250005	773915	4293713	160	D.P.A.	-
C-0847001	774250	4298000	12	-	Correspondencia 313210047 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0847002	753860	4297050	150	-	Correspondencia 303220030 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0847003	762000	4297550	125	-	Correspondencia 303230014 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

## ◊ Red de hidrometría.

Tabla 49. Red de hidrometría de la U.H. 08.47

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303220029	753479	4294535	200	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD

## ◊ Red de intrusión.

Tabla 50. Red de intrusión de la U.H. 08.47

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303230036	765636	4302363	40	ITGE	-
303230049	765537	4302414	25	ITGE	-
303230051	765106	4301766	30	ITGE	-
303240017	772647	4296608	28.53	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
303240018	772756	4297197	38	ITGE	-
303280003	772576	4288396	20	ITGE	-
303280011	768746	4291275	170	ITGE	-
313210004	775662	4297891	8.41	ITGE	-
313210008	776213	4297837	5.51	ITGE	-
313210009	776453	4296734	3.48	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210016	777294	4295476	16.41	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210017	777543	4295274	26	ITGE	-
313210019	775896	4295986	12	ITGE	-
313210027	774855	4297145	14.68	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210033	774094	4295948	39.68	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA E INTRUSIÓN
313210040	775615	4299167	90	ITGE	-

**U.H. 08.48 ORCHETA**

Unidad emplazada en la provincia de Alicante y que comprende a los acuíferos Anticlinales de Orcheta, Cabezón de Oro, Villajoyosa, Benidorm y San Juan-Campello.

◊ **Red de piezometría.**

Tabla 51. Red de piezometría de la U.H. 08.48

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293360008	729472	4266328	420	D.P.A.	-
293360027	729259	4265585	420	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293360030	725864	4265556	470	D.P.A.	-
293380039	738017	4270745	148	D.P.A.	Propuesto por C.H.J.
293420012	726788	4264462	425	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
303320039	757582	4277525	3	D.P.A.	-
P-0848001 ♦	737950	4270400	180	-	Correspondencia ITGE 293380039 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ *Sondeo de nueva construcción.*

◊ **Red de calidad.**

Tabla 52. Red de calidad de la U.H. 08.48

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
293340017	739967	4275174	375	D.P.A.	-
293360027	729259	4265585	420	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293380038	738060	4270724	155	D.P.A.	-
293420012	726788	4264462	425	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
293460006	724935	4254856	48	D.P.A.	-
293460009	724172	4250344	13	D.P.A.	-
303310010	750499	4278054	220	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD
303350006	752080	4269952	11	D.P.A.	-
303350025	751284	4269719	6	D.P.A.	-
303360002	755435	4274254	8	D.P.A.	-
303360014	753624	4270423	80	D.P.A.	-
303360015	753765	4270317	95	D.P.A.	-
C-0848001 ♦	737950	4270400	180	-	Correspondencia ITGE 293380039 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

♦ *Sondeo de nueva construcción.*

◊ **Red de hidrometría.**

Tabla 53. Red de hidrometría de la U.H. 08.48

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
303310010	750499	4278054	220	D.P.A.	RED DE HIDROMETRÍA Y CALIDAD

**U.H. 08.49 AGOST- MONNEGRE**

Está situada en la provincia de Alicante y abarca los acuíferos Tosal de Reo, Ventos Castellar, Monnegre y Alabre.

◊ **Red de piezometría.**

Tabla 54. Red de piezometría de la U.H. 08.49

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283430011	706832	4258404	365	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283440004	713203	4258701	280	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0849001	706850	4258900	360	-	Correspondencia ITGE 283430011 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0849002 ◆	712900	4258700	280	-	Correspondencia ITGE 283440004 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
P-0849003 ◆	715400	4262600	335	-	Correspondencia ITGE 283440001

◆ *Sondeo de nueva construcción*◊ **Red de calidad.**

Tabla 55. Red de calidad de la U.H. 08.49

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283430011	706832	4258404	365	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283440004	713203	4258701	280	D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0849001	706850	4258900	360	-	Correspondencia ITGE 283430011 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-0849002 ◆	712900	4258700	280	-	Correspondencia ITGE 283440004 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

◆ *Sondeo de nueva construcción.*

**U.H. 08.50 SIERRA DEL CID**

Toda la unidad está situada dentro de la provincia de Alicante y comprende el acuífero de Sierra del Cid, que le da nombre.

**◊ Red de piezometría.****Tabla 56.** Red de piezometría de la U.H. 08.50

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283460013	699192	4254477	330	D.P.A.	-

**◊ Red de calidad.****Tabla 57.** Red de calidad de la U.H. 08.50

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
C-0850001	698450	4253400	300	-	Correspondencia ITGE 283460006

**U.H. 08.99 ACUÍFEROS AISLADOS**

Dentro de la unidad hidrogeológica número 99 se incluyen todos los acuíferos de menor importancia en la zona, los que se consideran aislados. En estas zonas el ITGE no mantiene ningún punto de control de aguas subterráneas, y en ellas tampoco se ha propuesto ningún punto de control oficial por parte de las Confederaciones del Júcar y del Segura, pero, sin embargo, la DPA mantiene una serie de puntos pertenecientes a la red de calidad.

**Tabla 58.** Red de calidad en acuíferos aislados, U.H. 08.99

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283450005	691337	4253022	360	D.P.A.	-

### 3.2 Unidades Intercuenca.

Las unidades intercuenca corresponden a unidades hidrogeológicas situadas en los ámbitos territoriales de dos o más Confederaciones Hidrográficas.

Para la definición de estas unidades intercuenca no se adopta como único criterio la continuidad del recurso subterráneo entre ámbitos territoriales, sino que se combina con un criterio más general, con el objetivo de conseguir una eficaz y racional administración del agua.

La decisión de definir o no una unidad compartida se hace en función de los usos del agua existentes en ambas cuencas, las posibilidades de evolución en el futuro, de la topografía del terreno, de si existen aprovechamientos significativos, etc.

Las unidades intercuenca se numeran mediante cuatro dígitos, los dos primeros son 00 e indican que no son específicas de ninguna cuenca hidrográfica, y los otros dos indican el número de orden dentro del grupo de unidades intercuenca. No obstante las porciones correspondientes a las Cuencas de Júcar y Segura reciben una numeración específica de la cuenca, que en relación a la provincia de Alicante donde existen cuatro unidades intercuenca, corresponden a las siguientes:

UNIDADES INTERCUENCAS	CUENCA DEL SEGURA	CUENCA DEL JÚCAR
00.16 Jumilla-Villena	07.05 Jumilla-Villena	08.35 Jumilla-Villena
00.17 Serral-Salinas	07.10 Carche-Salinas	08.42 Carche-Salinas
00.18 Quibas	07.11 Quibas	08.51 Quibas
00.19 Sierra de Crevillente	07.12 Crevillente	08.52 Crevillente

El ámbito territorial de planificación de estas unidades intercuenca es Cuenca del Júcar- Cuenca del Segura.

Se trata de cuatro unidades casi yuxtapuestas de norte a sur, cabalgantes sobre las cuencas del río Vinalopó y sobre la zona endorreica de Yecla. Sus características geológicas son muy similares, y vienen siendo explotadas desde hace tiempo a niveles superiores a los de sus recursos renovables. Las unidades de Jumilla-Villena y Crevillente han sido objeto de declaración provisional de sobreexplotación.

<b>U.H. 00.16 JUMILLA- VILLENA</b>	<b>U.H. 07.05 JUMILLA-VILLENA</b>
	<b>U.H. 08.35 JUMILLA-VILLENA</b>

Esta unidad intercuenca se considera, por tanto, la agregación de las unidades hidrogeológica 08.35 Jumilla-Villena, perteneciente a la Cuenca del Júcar, y la 07.05 Jumilla-Villena, perteneciente a la Cuenca del Segura.

Este acuífero fue declarado sobreexplotado por la Junta de Gobierno de la Confederación hidrográfica del Júcar el 17 de Junio de 1987.

El acuífero más importante dentro de esta unidad es Jumilla-Villena, que pertenece a las provincias de Alicante y Murcia. Los límites del acuífero por el EN, SE Y SO son afloramientos de materiales impermeables triásicos y al NO por afloramientos impermeables del sustrato de base.

#### ◊ Red de piezometría.

Tabla 59. Red de piezometría de la U.H. 08.35

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273330009	675680	4277099	525	D.P.A.	-
273380026	680177	4271979	533,63	ITGE	-
P-0835002	674900	4276600	535	-	Correspondencia ITGE 273330038 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

Tabla 60. Red de piezometría de la U.H. 07.05

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273370015	675101	4269419	620	ITGE/D.P.A.	-

#### ◊ Red de calidad.

Tabla 61. Red de calidad de la U.H. 08.35

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273330021	673158	4276492	559	ITGE	-
273330028	676469	4276381	545	D.P.A.	-
273340006	680833	4273875	530	ITGE/D.P.A.	-
273340007	680703	4275235	520	D.P.A.	-
273340079	680914	4274549	513	D.P.A.	-
C-0835002	679400	4276600	535	-	Correspondencia ITGE 273330038 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

En la U.H. 07.05 no se controla ningún punto de la red de calidad y no se ha propuesto tampoco ninguno.

<b>U.H. 00.17 SERRAL-SALINAS</b>	<b>U.H. 07.10 CARCHE-SALINAS</b>
	<b>U.H. 08.42 CARCHE-SALINAS</b>

Esta unidad intercuenca se define por la suma de las unidades hidrogeológicas 08.42 Carche-Salinas, en la Cuenca del Júcar y la 07.10 Carche-Salinas en la Cuenca del Segura. Los acuíferos de esta unidad están sobreexplotados, pero no existe declaración formal de sobreexplotación.

#### ◇ Red de piezometría.

Tabla 62. Red de piezometría de la U.H. 08.42

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273380003	682458	4266554	518.98	ITGE/D.P.A.	-
273380025	682177	4267870	560	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
273380053	686143	4267051	597	D.P.A.	-

Tabla 63. Red de piezometría de la U.H. 07.10

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273420038	670966	4257526	619.66	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
273420044	669247	4257496	627	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

#### ◇ Red de calidad.

Tabla 64. Red de calidad de la U.H. 08.42

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273380003	682458	4266554	518.98	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
273380050	682771	4266222	485	ITGE	-
273430095	673890	4259520	634.8	D.P.A.	-
C-0842001	682400	4266650	50	-	Correspondencia ITGE 273380003
C-0842002	675775	4260200	635	-	Correspondencia ITGE 273430085

Tabla 65. Red de calidad de la U.H. 07.10

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273420038	671097	4257492	619.66	ITGE	-
273420044	669294	4257357	627	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
C-071004401	669247	4257446	627	-	Correspondencia ITGE 273440016



<b>U.H. 00.18 QUIBAS</b>	<b>U.H. 07.11 QUIBAS</b>
	<b>U.H. 08.51 QUIBAS</b>

Esta unidad intercuenca resulta de la agregación de las unidades hidrogeológica 08.51 Quibas de la Cuenca del Júcar y la unidad 07.11 Quibas de la Cuenca del Segura.

◊ Red de piezometría.

Tabla 66. Red de piezometría de la U.H. 08.51

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273440008	683015	4258665	539	D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
273440009	683217	4258591	544	ITGE	-
273440020	685654	4257019	480	D.P.A.	-
273470015	678215	4253003	600	D.P.A.	-
273480007	680560	4250957	575	ITGE/D.P.A.	-
273480008	681292	4253480	522	D.P.A.	-
273480009	681550	4254033	495	D.P.A.	-
P-0851001 ♦	681300	4256125	505	-	Correspondencia ITGE 273440016

♦ Sondeo de nueva construcción.

Tabla 67. Red de piezometría de la U.H. 07.11

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273460008	670610	4246495	548	D.P.A.	-
273460106	672707	4246640	518.13	ITGE	Propuesto por C.H.S. RED DE PIEZOMETRÍA
P-071104502	672750	4246650	518	-	Correspondencia ITGE 273460106

◊ Red de calidad.

Tabla 68. Red de calidad de la U.H. 08.51

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273440004	685629	4256919	480	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.J. RED DE CALIDAD
273440008	683116	4258542	539	ITGE/D.P.A.	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
273470017	678237	4253003	599	D.P.A.	-
273480027	681466	4253932	500	ITGE/D.P.A.	-
C-0851001	685650	4256950	500	-	Correspondencia ITGE 273440004

Tabla 69. Red de calidad de la U.H. 07.11

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273460008	670610	4246495	548	D.P.A.	-
273460107	672707	4246640	520.88	ITGE	Propuesto por C.H.S. RED DE CALIDAD
C-071104501 ♦	672713	4246655	520	-	Correspondencia ITGE 273460107

♦ Sondeo de nueva construcción

<b>U.H. 00.19 CREVILLENTE</b>	<b>U.H. 07.12 CREVILLENTE</b>
	<b>U.H. 08.52 CREVILLENTE</b>

Esta unidad comprende las unidades hidrogeológicas 08.52 Crevillente, en la Cuenca del Júcar y la unidad 07.12 Crevillente, en la Cuenca del Segura.

◇ Red de piezometría.

Tabla 70. Red de piezometría de la U.H. 08.52

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273540029	683601	4241568	440	D.P.A.	-
283510005	689271	4240965	393	D.P.A.	-
P-0852001	689520	4241120	382	-	Correspondencia ITGE 273440016

Tabla 71. Red de piezometría de la U.H. 07.12

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273540021	683042	4239121	425	D.P.A.	-
P-0852002	683180	4239080	424	-	Correspondencia ITGE 273540024 RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

◇ Red de calidad.

Tabla 72. Red de calidad de la U.H. 08.52

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273540021	683042	4239121	425	D.P.A.	-
C-0852001	683180	4239080	424	-	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD

No se controla ningún punto en la U.H. 07.12 Crevillente en la red de calidad y no hay puntos propuestos.

### 3.3 Cuenca del Segura.

#### U.H. 07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA

Esta unidad está emplazada dentro de las provincias de Alicante y Murcia y comprende al acuífero que le da nombre.

#### ◊ Red de piezometría.

Tabla 73. Red de piezometría de la U.H. 07.24

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (mnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273630072	678180	4218100	26	D.P.A.	-
273630073	680150	4220375	120	D.P.A.	-
273640088	684683	4223238	58	D.P.A.	-
273640094	684462	4218277	17.07	ITGE/D.P.A.	Propuesto por C.H.S. RED DE PIEZOMETRÍA
273640097	681025	4219880	40	D.P.A.	-
273670261	679960	4214740	30	D.P.A.	-
273670262	674850	4214600	30	D.P.A.	-
273670277	677000	4213800	26	D.P.A.	-
273670279	680275	4215250	21.5	D.P.A.	-
273680042	684739	4215453	23	D.P.A.	-
283610045	693860	4221113	10	D.P.A.	Propuesto por C.H.S. RED DE PIEZOMETRÍA
283610082	694681	4222565	5.5	D.P.A.	-
P-072408403	676170	4215290	27	-	Correspondencia ITGE 273670250
P-072408404	684410	4218220	17	-	Correspondencia ITGE 273640094
P-072408405	693870	4221080	11	-	Correspondencia ITGE 283610045

#### ◊ Red de calidad.

Tabla 74. Red de calidad de la U.H. 07.24

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (mnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273640036	688246	4219516	12.7	ITGE	-
273640047	684045	4217471	20	ITGE	-
C-072408401	684410	4218220	1707	-	Correspondencia ITGE 273640094
C-072408403 ◆	680730	4215160	20	-	Correspondencia ITGE 273670047

◆ Sondeo de nueva construcción.

### U.H. 07.31 CAMPO DE CARTAGENA

Esta unidad está ubicada en las provincias de Alicante y Murcia. En esta unidad existen siete niveles acuíferos, recibiendo el nombre del acuífero Campo de Cartagena.

#### ◊ Red de piezometría.

Tabla 75. Red de piezometría de la U.H. 07.31

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283720002	699026	4199207	36	ITGE	-
283720005	699281	4200956	24	ITGE	-
283720043	700130	4201840	34	ITGE	Propuesto por C.H.S. RED DE PIEZOMETRÍA
283720096	698231	4200478	35	D.P.A.	-
283750048	695685	4192583	15.15	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283750073	692879	4194348	58	ITGE	-
283750074	692879	4194348	53.59	ITGE	Propuesto por C.H.S. RED DE PIEZOMETRÍA
283750246	692100	4196500	79.36	ITGE	-
P-073110007	692820	4194370	53	-	Correspondencia ITGE 283750074
P-073114514	700130	4201910	34	-	Correspondencia ITGE 283720043
P-073114515	698750	4199300	34	-	Correspondencia ITGE 283720001

#### ◊ Red de calidad.

Tabla 76. Red de calidad de la U.H. 07.31

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
283750047	691941	4193270	28.5	ITGE	-
283750048	695685	4192583	15.15	ITGE	RED DE PIEZOMETRÍA Y CALIDAD
283750090	689659	4194577	91.46	ITGE	-
283750154	695915	4193701	31	ITGE	-
283750209	690303	4196142	115	ITGE	-
C-073114511 ♦	700140	4201920	34	-	Correspondencia ITGE 283720001

♦ Sondeo de nueva construcción.

### U.H. 07.99 ACUÍFEROS AISLADOS

Dentro de la unidad hidrogeológica número 99 se incluyen todos los acuíferos de menor importancia en la zona, los que se consideran aislados. En estas zonas el ITGE no mantiene ningún punto de control de aguas subterráneas, y en ellas tampoco se ha propuesto ningún punto de control oficial por parte de las confederaciones del Júcar y del Segura, pero, sin embargo, la DPA mantiene una serie de puntos incluidos en la red de piezometría.

Tabla 77. Red de piezometría en acuíferos aislados, U.H. 07.99

Nº INVENTARIO	X(UTM)	Y(UTM)	Z (msnm)	CONTROLA	OBSERVACIONES
273630002	678052	4223226	58	D.P.A.	-
283520016	697800	4242400	210	D.P.A.	-
283660040	696494	4210989	22	D.P.A.	-
283660046	697850	4213400	50	D.P.A.	-
283660047	697000	4212050	45	D.P.A.	-

### 3.4 Resumen

A continuación se pretende resumir la distribución de puntos de control por unidades hidrogeológicas, asociadas al ámbito territorial de la provincia de Alicante, que presentan los diferentes organismos que disponen de redes operativas de observación y control de las aguas subterráneas en la provincia de Alicante (ITGE y DPA), así como la propuesta de red nacional efectuada por la DGOHCA.

En relación a la **red de piezometría** el total de puntos de control bajo la hipótesis del mantenimiento de las actuales redes activas del ITGE y DPA y la puesta en funcionamiento de la red nacional, ascendería a 265 con el siguiente reparto:

Red de piezometría del <b>ITGE</b> :	50 puntos.
Red de piezometría de la <b>DPA</b> :	165 puntos.
Red de piezometría nacional:	50 puntos.

Si bien, de los 165 puntos incluidos en la red activa de la DPA 8 de ellos corresponde a puntos de control que opera el ITGE y de los 50 de la red nacional propuesta 8 de ellos son ya operados por el ITGE, otros 8 lo son por la DPA y 1 está incluido en ambas redes ya operativas. Por tanto, de los 265 totales, en realidad sólo serían 240 puntos de control reales.

En relación a la **red de calidad** el total de puntos de control bajo la hipótesis del mantenimiento de las actuales redes activas del ITGE y DPA y la puesta en funcionamiento de la red nacional, ascendería a 216 con el siguiente reparto:

Red de calidad del <b>ITGE</b> :	25 puntos.
Red de calidad de la <b>DPA</b> :	147 puntos.
Red de calidad nacional:	44 puntos.

Si bien, de los 147 puntos incluidos en la red activa de la DPA 11 de ellos corresponde a puntos de control que opera el ITGE y de los 44 de la red nacional propuesta 3 de ellos son ya operados por el ITGE y otros 6 lo son por la DPA. Por tanto, de los 216 totales, en realidad sólo serían 196 puntos de control reales.

En relación a la **red de hidrometría** el total de puntos de control bajo la hipótesis del mantenimiento de las actuales redes activas del ITGE y DPA y la puesta en funcionamiento de la red nacional, ascendería a 23 con el siguiente reparto:

Red de hidrometría del <b>ITGE</b> :	1 puntos.
Red de hidrometría de la <b>DPA</b> :	18 puntos.
Red de hidrometría nacional:	4 puntos.

Si bien, de los 18 puntos incluidos en la red activa de la DPA uno de ellos corresponde a un punto de control que opera el ITGE y de los 4 de la red nacional propuesta uno de ellos es ya operado por el ITGE y otro lo es por la DPA. Por tanto, de los 23 totales, en realidad solo serían 20 puntos de control reales.

En relación a la **red de intrusión**, sólo existe la red de control operada por el ITGE que incluye un total de 41 puntos en la provincia de Alicante.

Tabla 78. Red de PIEZOMETRÍA de la provincia de Alicante.

CUENCA	U.H.	ITGE	DPA	RED NACIONAL (*)
JÚCAR	08.33 ALMANSA	0	1	0
	08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA	2	10	3
	08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA	0	4	1
	08.38 PLANA DE GANDÍA-DENIA	13	7	5
	08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA	5	17	5
	08.40 SIERRA MARIOLA	3	11	2
	08.41 PEÑARRUBIA	0	1	0
	08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ	0	12	3
	08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA	1	20	5
	08.45 SIERRA AITANA	0	8	3
	08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR	0	7	1
	08.47 PEÑÓN-MONTGÓ-BERNIA-BENISA	12	23	6
	08.48 ORCHETA	0	6	1
	08.49 AGOST-MONNEGRE	0	2	3
	08.50 SIERRA DEL CID	0	1	1
08.99 AISLADOS	0	0	0	
SEGURA	07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	1	12	3
	07.31 CAMPO DE CARTAGENA	7	1	3
	07.99 AISLADOS	0	5	0
INTERCUENCAS	00.16 JUMILLA-VILLENA	2	2	1
	00.17 SERRAL-SALINAS	1	5	0
	00.18 QUIBAS	3	7	2
	00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	0	3	2
<b>TOTALES</b>		<b>50</b>	<b>165</b>	<b>50</b>

(\*) La red nacional no está operativa

Tabla 79. Red de CALIDAD de la provincia de Alicante.

CUENCA	U.H.	ITGE	DPA	RED NACIONAL (*)
JÚCAR	08.33 ALMANSA	0	1	0
	08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA	0	7	4
	08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA	0	1	1
	08.38 PLANA DE GANDÍA-DENIA	3	9	3
	08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA	2	14	3
	08.40 SIERRA MARIOLA	3	18	4
	08.41 PEÑARRUBIA	0	2	1
	08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ	0	7	2
	08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA	0	14	4
	08.45 SIERRA AITANA	0	10	2
	08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR	0	10	3
	08.47 PEÑÓN-MONTGÓ-BERNIA-BENISA	0	26	3
	08.48 ORCHETA	0	12	1
	08.49 AGOST-MONNEGRE	0	2	2
	08.50 SIERRA DEL CID	0	0	1
08.99 AISLADOS	0	1	0	
SEGURA	07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	2	0	2
	07.31 CAMPO DE CARTAGENA	5	0	1
	07.99 AISLADOS	0	0	0
INTERCUENCAS	00.16 JUMILLA-VILLENA	2	4	1
	00.17 SERRAL-SALINAS	4	3	3
	00.18 QUIBAS	4	5	2
	00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	0	1	1
<b>TOTALES</b>		<b>25</b>	<b>147</b>	<b>44</b>

(\*) La red nacional no está operativa

Tabla 80. Red de HIDROMETRÍA de la provincia de Alicante.

CUENCA	U.H.	ITGE	DPA	RED NACIONAL (*)
JÚCAR	08.33 ALMANSA	0	0	0
	08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA	0	0	0
	08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA	0	0	0
	08.38 PLANA DE GANDÍA-DENIA	0	0	0
	08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA	1	2	4
	08.40 SIERRA MARIOLA	0	6	0
	08.41 PEÑARRUBIA	0	0	0
	08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ	0	0	0
	08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA	0	2	0
	08.45 SIERRA AITANA	0	6	0
	08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR	0	0	0
	08.47 PEÑÓN-MONTGÓ-BERNIA-BENISA	0	1	0
	08.48 ORCHETA	0	1	0
	08.49 AGOST-MONNEGRE	0	0	0
	08.50 SIERRA DEL CID	0	0	0
08.99 AISLADOS	0	0	0	
SEGURA	07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	0	0	0
	07.31 CAMPO DE CARTAGENA	0	0	0
	07.99 AISLADOS	0	0	0
INTERCUENCAS	00.16 JUMILLA-VILLENA	0	0	0
	00.17 SERRAL-SALINAS	0	0	0
	00.18 QUIBAS	0	0	0
	00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	0	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>1</b>	<b>18</b>	<b>4</b>

(\*) La red nacional no está operativa



Tabla 81. Red de INTRUSIÓN de la provincia de Alicante.

CUENCA	U.H.	ITGE	DPA	RED NACIONAL
JÚCAR	08.33 ALMANSA	0	0	0
	08.36 YECLA-VILLENA-BENEJAMA	0	0	0
	08.37 ALMIRANTE-MUSTALLA	0	0	0
	08.38 PLANA DE GANDÍA-DENIA	19	0	0
	08.39 ALMUDAINA-ALFARO-MEDIODIA-SEGARIA	6	0	0
	08.40 SIERRA MARIOLA	0	0	0
	08.41 PEÑARRUBIA	0	0	0
	08.43 ARGUEÑA-MAIGMÓ	0	0	0
	08.44 BARRANCONES-CARRASQUETA	0	0	0
	08.45 SIERRA AITANA	0	0	0
	08.46 SERRELLA-AIXORTA-ALGAR	0	0	0
	08.47 PEÑÓN-MONTGÓ-BERNIA-BENISA	16	0	0
	08.48 ORCHETA	0	0	0
	08.49 AGOST-MONNEGRE	0	0	0
	08.50 SIERRA DEL CID	0	0	0
08.99 AISLADOS	0	0	0	
SEGURA	07.24 VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA	0	0	0
	07.31 CAMPO DE CARTAGENA	0	0	0
	07.99 AISLADOS	0	0	0
INTERCUENCAS	00.16 JUMILLA-VILLENA	0	0	0
	00.17 SERRAL-SALINAS	0	0	0
	00.18 QUIBAS	0	0	0
	00.19 SIERRA DE CREVILLENTE	0	0	0
<b>TOTALES</b>		<b>41</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## **4.- ANÁLISIS DE LAS BASES DE DATOS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

La información sobre la estructura de la base de datos de Aguas de la DPA, desarrollada sobre el software Microsoft Access, queda perfectamente detallada en el informe "Desarrollo y Mantenimiento del Sistema de Información Geográfico para las bases de datos de aguas. Explotación de las bases de datos de infraestructuras municipales y de gestión de acuíferos. Actualización, creación y digitalización de nuevas bases", realizado por la DPA.

Esta documentación, una vez facilitada por la misma al ITGE, ha sido exhaustivamente analizada al objeto de identificar posibles discrepancias en la misma, en particular se tuvo especial atención en aquellos campos considerados como "imprescindibles" en la base de datos del ITGE. A nivel global, es necesario indicar dos aspectos:

- La diferente codificación que reciben ciertos campos en ambas bases de datos, lo que dificulta el intercambio de información.
- La mayor riqueza de información contenida en la base de datos AGUAS de la DPA.

En cuanto a la base de datos AGUAS del ITGE ya se ha comentado su estructura y funcionamiento en el apartado 2.2. quedando recogida toda esta información en el informe "Descripción de la Base de Datos Aguas" realizado por este organismo.

El análisis comparativo de las bases de datos que contienen la información sobre aguas subterráneas tanto de la Diputación Provincial de Alicante como del ITGE se ha realizado en base a un informe realizado por la DPA, donde se desarrolla un análisis del contenido de cada base de datos, de los formatos de almacenamiento y las alternativas para el intercambio de información entre ambos sistemas de gestión documental.

Tomando como referencia estos documentos y al objeto de facilitar el intercambio de la información adquirida en la operación de las redes de la DPA a la base de datos del ITGE se ha desarrollado una aplicación específica que permite el intercambio.

En el trabajo llevado a cabo se han detectado ciertas discrepancias en las codificaciones de puntos entre ambos organismos, que solamente se pueden resolver realizando un análisis de la información asociada a cada punto, lo que se ha hecho con los puntos pertenecientes a las redes de vigilancia y control de la DPA, comparándola con la información existente en el maestro de aguas del ITGE.

### **4.1 Estudio comparativo de las bases de datos del ITGE y de la DPA**

La estructura de estas bases de datos se muestra resumida en la tabla 82. En ella se indican las características de todos los campos que constituyen ambas bases de datos: el tipo (carácter, numérico, etc.), la longitud de cada campo (con número de decimales); indicando en que tabla de la base de datos de la DPA se encuentra cada campo de la base de datos del ITGE.

**Tabla 82.** Definición de campos con contenidos similares de las bases de datos de aguas del ITGE y de la DPA.

**AGMA**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
HOJA	N	4	0	ipa1	cod	Texto	9
OCTANTE	N	1	0	ipa1	cod	Texto	9
PUNTO	C	4	0	ipa1	cod	Texto	9
COORX	C	7	0	ipa1	x_lam	Número (Doble)	8
COORY	C	8	0	ipa1	y_lam	Número (Doble)	8
X	C	7	0	ipa1	x_utm	Número (Doble)	8
Y	C	8	0	ipa1	y_utm	Número (Doble)	8
ZONA	C	3	0	ipa1	huso	Texto	2
UH	C	2	0	ipa1	uh	Texto	5
PROVINCIA	N	2	0	ipa1	pro	Texto	2
MUNICIPIO	N	3	0	ipa1	tm	Texto	4
COTA	N	7	2	ipa1	z	Número (Doble)	8
NATURALE	C	1	0	ipa1	tipo	Texto	1
PROFUN	C	7	2	ipa1	prof	Número (Doble)	8
POTENCIA	C	3	0	ipa1	hp	Número (Doble)	8
VOLUMEN	C	5	0	ipa7	m13	Número (Doble)	8
PIEZO	C	1	0	ipa1	r_piezo	Texto	1
CALIDAD	C	1	0	ipa1	r_cal	Texto	1
INTRU	C	1	0	ipa1	r_intru	Texto	1
HIDRO	C	1	0	ipa1	r_hidro	Texto	1
FEHCAMB	C	2	0	ipa1	ult_actualizacion	Fecha/Hora	8

**AGLI**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa13	cod	Texto	9
EDADGEO	C	2	0	ipa13	edad	Texto	35
LITO	C	6	0	ipa13	litologia	Texto	255
TECHO	C	6	1	ipa13	p1_m	Número (Doble)	8
MURO	C	6	1	ipa13	p2_m	Número (Doble)	8

**AGCA**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
NIVEL	C	6	2	ipa2	pnp	Número (Doble)	8
CAUDAL	C	6	1	ipa3	caudal_ls	Número (Doble)	8

**AGEB**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa_aforo	cod	Texto	9
FECHA	F	8	0	ipa_aforo	f_inicio	Fecha/Hora	8

**AGPZ**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa2	cod	Texto	9
FECHA	F	8	0	ipa2	fecha	Fecha/Hora	8
NIVCUA	C	6	2	ipa2	pnp	Número (Doble)	8
TDB	C	1	0	ipa2	pnp	Número (Doble)	8

Tabla 82 (cont.). Definición de campos con contenidos similares de las bases de datos de aguas del ITGE y de la DPA.

**AGHD**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa3	cod	Texto	9
FECHA	F	8	0	ipa3	fecha	Fecha/Hora	8
CAUDAL	C	8	2	ipa3	caudal_ls	Número (Doble)	8

**AGAQ**

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa4	cod	Texto	9
FECHA	F	8	0	ipa4	fecha	Fecha/Hora	8
METTOMA	C	1	0	ipa4	método	Texto	1
FECANA	F	8	0	ipa4	fecha_a	Fecha/Hora	8
PROF	C	5	1	ipa4	profundidad	Número (Sencillo)	4
MINUTOS	C	5	0	ipa4	minuto	Número (Doble)	8
DQO	C	5	1	ipa5	dqo	Número (Doble)	8
CL	C	5	0	ipa4	cl	Número (Doble)	8
SO4	C	5	0	ipa4	so4	Número (Doble)	8
HCO3	C	4	0	ipa4	co3h	Número (Doble)	8
CO3	C	3	0	ipa4	co3	Número (Doble)	8
NO3	C	4	0	ipa4	no3	Número (Doble)	8
NA	C	5	0	ipa4	na	Número (Doble)	8
MG	C	4	0	ipa4	mg	Número (Doble)	8
CA	C	5	0	ipa4	ca	Número (Doble)	8
K	C	4	0	ipa4	k	Número (Doble)	8
PH	C	4	1	ipa4	ph	Número (Doble)	8
CONDOC	C	6	0	ipa4	conduct	Número (Doble)	8
RESIDUO	C	6	0	ipa4	rs	Número (Doble)	8
NO2	C	5	2	ipa4	no2	Número (Doble)	8
NH4	C	5	2	ipa4	nh4	Número (Doble)	8
P2O5	C	5	2	ipa4	p2o5	Número (Doble)	8
SIO2	C	5	1	ipa5	sio2	Número (Doble)	8
TEMPE	C	2	0	ipa4	t	Número (Doble)	8
B	C	6	2	ipa4	b	Número (Doble)	8
F	C	5	2	ipa5	f	Número (Doble)	8
LI	C	5	2	ipa5	li	Número (Doble)	8
FE	C	5	2	ipa5	fe	Número (Doble)	8
MN	C	5	3	ipa5	mn	Número (Doble)	8
CU	C	5	2	ipa5	cu	Número (Doble)	8
ZN	C	5	2	ipa5	zn	Número (Doble)	8
PB	C	5	3	ipa5	pb	Número (Doble)	8
CR	C	5	3	ipa5	cr	Número (Doble)	8
NI	C	5	3	ipa5	ni	Número (Doble)	8
CD	C	6	4	ipa5	cd	Número (Doble)	8
AS	C	5	3	ipa5	as	Número (Doble)	8
SB	C	5	3	ipa5	sb	Número (Doble)	8
SE	C	5	3	ipa5	se	Número (Doble)	8
AL	C	5	3	ipa5	al	Número (Doble)	8
CN	C	5	3	ipa5	cn	Número (Doble)	8
DETER	C	5	2	ipa5	deterg	Número (Doble)	8
HG	C	6	4	ipa5	hg	Número (Doble)	8
FENOLES	C	6	4	ipa5	fenoles	Número (Doble)	8
HAP	C	7	5	ipa5	hap	Número (Doble)	8
PLAGUI	C	8	6	ipa5	plaguicid	Número (Doble)	8
RADALFA	C	6	2	ipa5	r_alfa	Número (Doble)	8
ERRALFA	C	5	2	ipa5	err_alfa	Número (Doble)	8
RADBETA	C	6	2	ipa5	r_beta	Número (Doble)	8
ERRBETA	C	5	2	ipa5	err_beta	Número (Doble)	8

**Tabla 82 (cont.)** . Definición de campos con contenidos similares de las bases de datos de aguas del ITGE y de la DPA.

### AGRI

Campo	Tipo	Longitud	Decimales	Tabla DA	Campo DA	TIPO	LONGITUD
REGISNAC	C	9	0	ipa6	cod	Texto	9
FECHA	F	8	0	ipa6	fecha	Fecha/Hora	8
METTOMA	C	1	0	ipa6	metodo	Texto	6
FECANA	F	8	0	ipa6	fecha_a	Fecha/Hora	8
MINUTOS	C	5	0	ipa6	minuto	Número (Doble)	8
CLORUROS	C	5	0	ipa6	cl	Número (Doble)	8
CONDUC	C	6	0	ipa6	conduct	Número (Doble)	8

Una vez identificados los campos, se realizó una comparación del contenido de los mismos en las dos bases de datos, cuyo resultado se muestra a continuación en la tabla 83. En ésta se introduce una descripción de cada uno de los campos de la base de datos AGUAS del ITGE y su correspondencia, si la hubiera, con un campo de la base de datos de la DPA, indicando en el apartado de observaciones la diferencia o similitud entre ellos.

Tabla 83. Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

## AGMA

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
HOJA	N	4	0	Hoja topográfica, num. ejército (21-34)	n	ipa1	cod	Posiciones 1 a 4 de [IPA1].[COD]
OCTANTE	N	1	0	Número del octante dentro de la hoja	n	ipa1	cod	Posiciones 5 a 5 de [IPA1].[COD]
PUNTO	C	4	0	Número del punto, con ceros. P.ej. 0034	n	ipa1	cod	Posiciones 6-9 de [IPA1].[COD]
COORX	C	7	0	Coordenada X Lambert -Solo si no hay UTM	ipa1	ipa1	x_lam	No se rellena, no se suministra, puede ir nulo si se introducen las UTM y el HUSO
COORY	C	8	0	Coordenada Y Lambert -Solo si no hay UTM	ipa1	ipa1	y_lam	No se rellena, no se suministra, puede ir nulo si se introducen las UTM y el HUSO
NUMPUNTOS	N	2	0	Número de puntos decimales	n			Siempre 1
X	C	7	0	Coordenada X UTM	n	ipa1	x_utm	La DA solo rellena 2 posiciones, la tercera es siempre "S"
Y	C	8	0	Coordenada Y UTM	n	ipa1	y_utm	Se puede obtener indirectamente a través de las coordenadas o los acuíferos, pero en la actualidad la DA no tiene definido este contenido.
ZONA	C	3	0	Huso UTM seguido del sector. P.ej. 30T	n	ipa1	huso	Hay que definir correspondencia entre las tablas [FACUIFER] de la DA y la tabla 2 SISTEMAS ACUIFEROS del ITGE. No coinciden ni el número de elementos distinguidos ni su definición, la tabla del ITGE tiene muy poco detalle para la provincia de Alicante.
CUENCA	N	2	0	Cuenca hidrográfica	n			La DA no considera este contenido
SISACUI	C	2	0	Sistema acuífero (numeración antigua)	n			La DA no considera este contenido
SUB1	C	1	0	Subsistema acuífero - 1	s			La DA no considera este contenido
SUB2	C	1	0	Subsistema acuífero - 2	s			La DA no considera este contenido
SUB3	C	1	0	Subsistema acuífero - 3	s			La DA no considera este contenido
SUB4	C	1	0	Subsistema acuífero - 4	s			La DA no considera este contenido
UH	C	2	0	Unidad Hidrogeológica, p.ej. 07	s	ipa1	uh	En este momento no está actualizado, pero se va a hacer próximamente. Presenta la dificultad de que con la actual definición de UH en Alicante, algún acuífero puede pertenecer a 2 UH, con lo que habría que decidirse a hacer una asignación simplemente por coordenadas o definir que acuíferos pertenecen a cada UH y asignar el punto a la UH a través de su acuífero independientemente de su posición en la poligonal

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

**AGMA**

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA
PROVINCIA	N	2	0	Número de provincia según código INE	n	ipa1	pro
MUNICIPIO	N	3	0	Número de municipio según código INE	n	ipa1	tm
COTA	N	7	2	Cota topográfica	n	ipa1	z
NATURALE	C	1	0	Naturaleza del punto (pozo, sondeo,...)	n	ipa1	tipo
PROFUN	C	7	2	Profundidad del pozo o sondeo	s	ipa1	prof
HORIACU	C	2	0	Número de horizontes acuíferos a través.	s		
TIPPER	C	1	0	Tipo de perforación	s	ipa11	varios campos
ANIOOBRA	C	2	0	Año de ejecución de la obra	s	ipa11	varios campos
EQUIEXTR	C	1	0	Tipo de equipo de extracción	s	ipa1	varios campos
POTENCIA	C	3	0	Potencia del motor	s	ipa1	hp
UTILAGUA	C	1	0	Utilización del agua	s	ipa1	varios campos

En este momento la codificación de la DA no es la del INE, pero puede transformarse con facilidad

Hay que establecer la correspondencia entre la tabla 4 NATURALEZA DEL PUNTO ACUÍFERO del ITGE con la tabla FTIPO de la DA

No hay definición directa de este campo de la DA. Un concepto similar es el tramo acuífero captado, pero no se corresponde exactamente

El contenido de este campo puede extraerse de [IPA1].[TIPO], pero requiere un análisis puesto que existe una asignación a cada tramo perforado. También hay que realizar una conversión de codificaciones entre los contenidos de la tabla 5 METODO DE PERFORACION del ITGE y de la tabla FTIPO\_PERFO de la DA

El contenido de este campo puede extraerse de [IPA1].[AÑO], pero requiere un análisis puesto que existe una asignación a cada tramo perforado. Incluso podría haber varios años, en cuyo caso se tomaría el último

Este campo es una combinación de los campos [IPA1].[ENERGIA] e [IPA1].[BOMBA], esta codificación habría que adaptarla a la tabla 6 de TIPO DE EQUIPO DE EXTRACCION (MOTOBOMBA) del ITGE

Hay que analizar el contenido de los campos [IPA1].[U\_UR] (uso urbano), [IPA1].[U\_DOMES] (uso doméstico), [IPA1].[U\_INDUS] (uso industrial), [IPA1].[U\_AGR1] (uso agrícola), [IPA1].[U\_GANA] (uso ganadero) e [IPA1].[U\_OTROS] (otros usos); "S" Si tiene el uso correspondiente; "N" No lo tiene.

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

		Base de Datos de Aguas del ITGE			Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
PROVINCIA	N	2	0	Número de provincia según código INE	n	ipa1	pro	En este momento la codificación de la DA no es la del INE, pero puede transformarse con facilidad
MUNICIPIO	N	3	0	Número de municipio según código INE	n	ipa1	tm	
COTA	N	7	2	Cota topográfica	n	ipa1	z	Hay que establecer la correspondencia entre la tabla 4 NATURALEZA DEL PUNTO ACUÍFERO del ITGE con la tabla FTIPO de la DA
NATURALEZA	C	1	0	Naturaleza del punto (pozo, sondeo,...)	n	ipa1	tipo	
PROFUN	C	7	2	Profundidad del pozo o sondeo	s	ipa1	prof	No hay definición directa de este campo de la DA. Un concepto similar es el tramo acuífero captado, pero no se corresponde exactamente
HORIACU	C	2	0	Número de horizontes acuíferos a través.	s	s		
TIPPER	C	1	0	Tipo de perforación	s	ipa11	varios campos	El contenido de este campo puede extraerse de [IPA11].[TIPO], pero requiere un análisis puesto que existe una asignación a cada tramo perforado. También hay que realizar una conversión de codificaciones entre los contenidos de la tabla 5 METODO DE PERFORACION del ITGE y de la tabla FTIPO_PERFO de la DA
ANIOOBRA	C	2	0	Año de ejecución de la obra	s	ipa11	varios campos	El contenido de este campo puede extraerse de [IPA11].[AÑO], pero requiere un análisis puesto que existe una asignación a cada tramo perforado. Incluso podría haber varios años, en cuyo caso se tomaría el último
EQUIEXTR	C	1	0	Tipo de equipo de extracción	s	ipa1	varios campos	Este campo es una combinación de los campos [IPA1].[ENERGIA] e [IPA1].[BOMBA], esta codificación habría que adaptarla a la tabla 6 de TIPO DE EQUIPO DE EXTRACCIÓN (MOTOBOMBA) del ITGE
POTENCIA	C	3	0	Potencia del motor	s	ipa1	hp	
UTILAGUA	C	1	0	Utilización del agua	s	ipa1	varios campos	Hay que analizar el contenido de los campos [IPA1].[U_UR] (uso urbano), [IPA1].[U_DOMES] (uso doméstico), [IPA1].[U_INDUS] (uso industrial), [IPA1].[U_AGR] (uso agrícola), [IPA1].[U_GANA] (uso ganadero) e [IPA1].[U_OTROS] (otros usos); "S" Si tiene el uso correspondiente; "N" No lo tiene.



Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA		Campo DA
VOLUMEN	C	5	0	Cantidad de agua extraída anualmente	s	ipa7	m13	La DA tiene este tipo de información como dato temporal en la tabla IPAT7. Un punto puede tener varios datos de explotación en función del año. Para incorporar este tipo de dato se requiere un tratamiento de la tabla IPAT7 tomando, por ej., el dato del último año registrado
DIASEXTRA	C	3	0	Tiempo de explotación al año	s			La DA no considera este contenido, en todo caso se trata de un dato temporal que debería estar en tabla aparte
PERIMETRO	C	1	0	Si existe perímetro de protección	n			La DA no considera este contenido
BIBLIO	C	1	0	Bibliografía del punto acuífero	s			La DA no considera este contenido
DOCUM	C	1	0	Documentos intercalados	s			La DA no considera este contenido
ORGANIS	C	1	0	Organismo instructor	s			La DA no dispone exactamente de este contenido. Por un lado dispone del campo [IPA1].[PROYECT] y su tabla auxiliar FPROYECT que indica el Estudio o Asistencia en que se ha introducido el dato en la base de datos; por otro lado esta el dato [IPA1].[CONTRATISTA], que da indicación de la empresa u organismo que realiza la obra de perforación.
ESCALA	C	1	0	Escala de representación	n			La DA no considera este contenido
PIEZO	C	1	0	Si pertenece a la red de piezometría	s	ipa1	r_piezo	Hay que asociar los códigos de la tabla 13 REDES DE CONTROL A LAS QUE PERTENECE EL PUNTO del ITGE con el de la tabla FR_PIEZO de la DA
CALIDAD	C	1	0	Si pertenece a la red de calidad	s	ipa1	r_cal	Hay que asociar los códigos de la tabla 13 REDES DE CONTROL A LAS QUE PERTENECE EL PUNTO del ITGE con el de la tabla FR_PIEZO de la DA
INTRU	C	1	0	Si pertenece a la red de intrusión	s	ipa1	r_intru	Hay que asociar los códigos de la tabla 13 REDES DE CONTROL A LAS QUE PERTENECE EL PUNTO del ITGE con el de la tabla FR_CALLI de la DA
GEOTER	C	1	0	Si pertenece a la red de geotermismo	s			Hay que asociar los códigos de la tabla 13 REDES DE CONTROL A LAS QUE PERTENECE EL PUNTO del ITGE con el de la tabla FR_INTRU de la DA
HIDRO	C	1	0	Si pertenece a la red de hidrometría	s	ipa1	r_hidro	La DA no considera este contenido
CAMBIOS	C	1	0	Modif. efectuadas en los datos punto	s	ipa1		Hay que asociar los códigos de la tabla 13 REDES DE CONTROL A LAS QUE PERTENECE EL PUNTO del ITGE con el de la tabla FR_HIDRO de la DA
FECHCAMB	C	2	0	Año en que se efectuó la modificación	s	ipa1	ult_actualizaci	La DA no considera este contenido
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tecleo de los datos)	s		on	La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

**AGLI**

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n	ipa13	cod	La DA considera la columna geológica completa, independientemente de que el tramo distinguido sea o no acuifero
NUMACU	C	2	0	Número de orden del acuifero atravesado	n			La DA no considera este contenido, pero puede ser obtenido del análisis de [IPA13].[P1_M] y [IPA13].[P2_M]
EDADGEO	C	2	0	Edad geológica	n	ipa13	edad	La DA no tiene codificado este campo, por lo que habría que realizar un análisis individual para asignarlo a los contenidos de la tabla 15 EDADES GEOLOGICAS del ITGE
LITO	C	6	0	Litología	n	ipa13	litologia	La DA no tiene codificado este campo, por lo que habría que realizar un análisis individual para asignarlo a los contenidos de la tabla 16 LITOLOGIAS del ITGE
TECHO	C	6	1	Profundidad del techo del tramo acuifero	n	ipa13	p1_m	
MURO	C	6	1	Profundidad del muro del tramo acuifero	n	ipa13	p2_m	
CONEXION	C	1	0	Si está conectado con el siguiente tramo	n			La DA no considera este contenido
ACUILITO	C	1	0	Si es acuifero el nivel descrito	n			La DA no considera este contenido
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tecléo de los datos)	s			La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA		Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n		
FECHA	F	8	0	Fecha de medición	n		
SURGENCIA	C	1	0	Si es surgente (1) o no (0)	n		
NIVEL CAUDAL	C C	6 6	2 1	Profundidad del nivel piezométrico Caudal extraído o surgente **en m3/hora*	n n	ipa2 ipa3	pnp caudal_ls
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tecléo de los datos)	n		

La DA tiene la información de piezometría en la tabla [IPA2] y la de hidrometría (caudales de manantiales y pozos) en [IPA3] [IPA2].[FECHA] para piezometría o [IPA3].[FECHA] para caudales.

[IPA2].[SITUACION] para piezometría o [IPA3].[SITUACION] para caudales. Las codificaciones coinciden y se almacenan en la tabla FSITUACION

La DA expresa en campo en l/s y el ITGE en m3/hora

La DA no considera este contenido.

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n	ipa_aforo	cod
FECHA	F	8	0	Fecha del ensayo de bombeo	n	ipa_aforo	f_inicio
CAUDAL	C	6	1	Caudal extraído **en m3/hora*	n		
HORAS	C	3	0	Duración del ensayo (horas)	n		
MINUTOS	C	2	0	Duración del ensayo (minutos)	n		
DEPRE	C	6	2	Depresión entre el nivel E. y el ND	n		
TRANSMI	C	5	0	Transmisividad	n		
ALMACEN	C	5	0	Coefficiente de almacenamiento	n		
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de teclado de los datos)	s		

Este dato puede extraerse de [IPA\_AFORO\_MED].[Q\_LS]

La DA no considera este contenido, pero puede extraerse de un modo indirecto por diferencia entre [IPA\_AFORO].[F\_FIN] y [IPA\_AFORO].[F\_INICIO], pues el tipo fecha puede almacenar horas, minutos y segundos. También se puede extraer este dato de [IPA\_AFORO\_MED].[TR\_MIN] para cada [IPA\_AFORO\_MED].[ESCALON]

Ver comentario a [AGEB].[MINUTOS]

La DA no considera este contenido, pero puede extraerse de un modo indirecto por diferencia entre los valores máximo y mínimo de [IPA\_AFORO\_MED].[PNP]

La DA no considera este contenido

La DA no considera este contenido

La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

**AGPZ**

		Base de Datos de Aguas del ITGE			Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto		n	ipa2	cod
FECHA	F	8	0	Fecha de medición		n	ipa2	fecha
SUIN	C	2	0	Nivel superior o inf. en piezóm. dobles		n		
NQ	C	1	0	Si el dato es nivel o caudal		n		
SURGENCIA	C	1	0	Código de surgencia, pozo seco, etc		n	ipa2	situaci
NIVCUA	C	6	2	Profundidad del nivel piezométrico		s	ipa2	pnp
DUB	C	1	0	Duración último bombeo		s		
TDB	C	1	0	Tiempo desde último bombeo		s	ipa2	pnp
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tceleo de los datos)		s		

La DA considera la posibilidad de introducir dd/mm/aa ;  
hh:mm:ss  
La DA no considera este contenido

Este campo no aparece en la tabla 19 MEDIDAS PIEZOMETRICAS del ITGE. En la DA en la tabla IPa2 solo hay almacenados niveles piezométricos; los datos de caudal están en la tabla IPa3

En el campo [IPa1].[SITUACION] y en la tabla FSITUACION se da información de las condiciones en que se realizó la medición del nivel y, entre otras, si el sondeo estaba seco o surgente

La DA no considera este contenido  
En el campo [IPa1].[SITUACION] y en la tabla FSITUACION se da información de las condiciones en que se realizó la medición del nivel y, entre otras, si el sondeo se midió con el nivel estático, dinámico, afectado, recuperando, etc. La DA no considera estrictamente el contenido de la tabla 20 TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE EL ULTIMO BOMBEO del ITGE  
La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.), Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

**AGHD**

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n	ipa3	cod	En la tabla IPA3 la DA almacena los caudales de explotación de los pozos, y los aforos de manantiales en cauce, acequia etc, pero siempre referido al código del punto de agua controlado.
FECHA	F	8	0	Fecha de medición (o de aforo)	n	ipa3	fecha	La DA considera la posibilidad de introducir dd/mm/aa ; hh:mm:ss.
CAUCE	C	17	0	Nombre completo del cauce aforado	n			La DA no considera en la actualidad este contenido en la BDA, pero dispone de esta información en los informes de la red de control de hidrometría.
CAUDAL	C	8	2	Caudal aforado	n	ipa3	caudal_Is	La DA no considera este contenido.
METMEDIDA	C	1	0	Método de medida	n			La DA no considera este contenido
ALTURA	C	6	3	Altura regleta	s			

**AGRI**

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones	
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n	ipa6	cod	La DA considera la posibilidad de introducir dd/mm/aa ; hh:mm:ss.
FECHA	F	8	0	Fecha de muestreo	s	ipa6	fecha	La DA no considera este contenido
MUESTRA	C	2	0	Número de la muestra				Hay que asociar los códigos de la tabla 21 METODO DE TOMA DE LA MUESTRA del ITGE con la tabla FMETODO de la DA.
METTOMA	C	1	0	Método de toma	s	ipa6	metodo	
FECANA	F	8	0	Fecha de análisis	s	ipa6	fecha_a	
PROF	C	5	1	Profundidad de la muestra	s	ipa6	prof	
MINUTOS	C	5	0	Tiempo de bombeo	s	ipa6	minuto	
CLORUROS	C	5	0	Cloruro	s	ipa6	cl	
CONDUCT	C	6	0	Conductividad	s	ipa6	conduct	
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tceleo de los datos)	s			La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones
Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA
FECHAALTA	F	8	0	Fecha de hoy (de tecleo de los datos)	s		
REGISNAC	C	9	0	Número de inventario -hoja+octante+punto	n	ipa4	cod
FECHA	F	8	0	Fecha de muestreo	n	ipa4	fecha
MUESTRA	C	2	0	Identificativo de la muestra	n		
METTOMA	C	1	0	Método de toma	s	ipa4	metodo
FECANA	F	8	0	Fecha de análisis	s	ipa4	fecha_a
PROF	C	5	1	Profundidad (de la muestra)	s	ipa4	profundidad
MINUTOS	C	5	0	Tiempo de bombeo	s	ipa4	minuto
D.O	C	5	1	Demanda química de oxígeno	s	ipa5	dqo
CL	C	5	0	Cloruro	s	ipa4	cl
SO4	C	5	0	Sulfato	s	ipa4	so4
HCO3	C	4	0	Bicarbonato	s	ipa4	co3h
CO3	C	3	0	Carbonato	s	ipa4	co3
NO3	C	4	0	Nitrato	s	ipa4	no3
NA	C	5	0	Sodio	s	ipa4	na
MG	C	4	0	Magnesio	s	ipa4	mg
CA	C	5	0	Calcio	s	ipa4	ca
K	C	4	0	Potasio	s	ipa4	k
PH	C	4	1	pH	s	ipa4	ph
CONDUC	C	6	0	Conductividad	s	ipa4	conduct
RESIDUO	C	6	0	Residuo seco	s	ipa4	rs
NO2	C	5	2	Nitrito	s	ipa4	no2
NH4	C	5	2	Amonio	s	ipa4	nh4
P2O5	C	5	2	Fosfato	s	ipa4	p2o5
SiO2	C	5	1	Silice	s	ipa5	siO2
TEMPE	C	2	0	Temperatura del agua	s	ipa4	t
EXISTE2	C	1	0	Si existe 2ª parte análisis	s		
B	C	6	2	Boro	s	ipa4	b
F	C	5	2	Fluor	s	ipa5	f
LI	C	5	2	Litio	s	ipa5	li
BR	C	5	2	Bromo	s	ip5	br

La DA no considera este contenido  
La DA divide los elementos a analizar en 2 grupos:  
frecuentes (tabla IPA4) y menos frecuentes (IPA5)  
La DA considera la posibilidad de introducir dd/mm/aa ;  
hh:mm:ss. Este campo también está en IPA5  
La DA no considera este contenido  
Hay que asociar los códigos de la tabla 21 METODO DE TOMA DE  
LA MUESTRA del ITGE con la tabla FMETODO de la DA. Este  
campo también está en IPA5  
Este campo también está en IPA5  
Este campo también está en IPA5  
Este campo también está en IPA5  
La DA no considera este contenido

Tabla 83 (cont.). Equivalencia en los contenidos de la base de datos de aguas del ITGE con la base de datos de la DPA.

Base de Datos de Aguas del ITGE				Base de Datos de Aguas de la DPA			Observaciones		
AGAQ	Campo	Tipo	Long.	Deci.	Descripción	Nulo	Tabla DA	Campo DA	Observaciones
FE	C	5	2	5	Hierro	s	ipa5	fe	
MN	C	5	3	5	Manganeso	s	ipa5	mn	
CU	C	5	2	5	Cobre	s	ipa5	cu	
ZN	C	5	2	5	Zinc	s	ipa5	zn	
PB	C	5	3	5	Plomo	s	ipa5	pb	
CR	C	5	3	5	Cromo	s	ipa5	cr	
NI	C	5	3	5	Niquel	s	ipa5	ni	
CD	C	6	4	5	Cadmio	s	ipa5	cd	
AS	C	5	3	5	Arsénico	s	ipa5	as	
SB	C	5	3	5	Antimonio	s	ipa5	sb	
SE	C	5	3	5	Selenio	s	ipa5	se	
AL	C	5	3	5	Aluminio	s	ipa5	al	
CN	C	5	3	5	Cianuro	s	ipa5	cn	
DETER	C	5	2	5	Detergentes aniónicos	s	ipa5	deterg	
HG	C	6	4	5	Mercurio	s	ipa5	hg	
FENOL	C	6	4	5	Fenoles	s	ipa5	fenoles	
HAP	C	7	5	5	Hidrocarb. aromáticos policíclicos	s	ipa5	hap	
PLAGUI	C	8	6	5	Plaguicidas	s	ipa5	plaguicid	
RADALFA	C	6	2	5	Emisión de partículas alfa	s	ipa5	r_alfa	
ERRALFA	C	5	2	5	Error emisión partículas alfa	s	ipa5	err_alfa	
RABETA	C	6	2	5	Emisión de partículas beta	s	ipa5	r_beta	
ERRBETA	C	5	2	5	Error emisión partículas beta	s	ipa5	err_beta	
ELE1	C	2	0	5	Clave de sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
CANT1	C	6	0	5	Contenido sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
ELE2	C	2	0	5	Clave de sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
CANT2	C	6	0	5	Contenido sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
ELE3	C	2	0	5	Clave de sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
CANT3	C	6	0	5	Contenido sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
ELE4	C	2	0	5	Clave de sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
CANT4	C	6	0	5	Contenido sustancia analizada	s			La DA no considera este contenido
FECHAALTA	F	8	0	5	Fecha de hoy (de tecleo de los datos)	s			La DA no considera este contenido



## **4.2 Intercambio de información entre las base de datos AGUAS de la DPA y la base de datos AGUAS del ITGE.**

### **4.2.1 AGUAS del ITGE a AGUAS de la DPA.**

Este intercambio de información es totalmente operativo ya que el soporte informático sobre el que está implementada la base de datos AGUAS de la DPA (Microsoft Access) permite la importación directa de los datos procedentes de la base de datos AGUAS del ITGE, que corresponde a una aplicación desarrollada sobre dBASE.

Asimismo, el protocolo de intercambio de información está creado y resulta eficaz, de forma que se recibe la información en ficheros con formato dBASE y son importados por el sistema de que dispone la DPA.

De hecho, gran parte de la información contenida en la base de datos AGUAS de la DPA corresponde a la información ya existente en la base de datos AGUAS del ITGE, que en su día fue transvasada en cumplimiento de los Acuerdos Específicos de Colaboración existentes entre ambos organismos.

### **4.2.2 AGUAS de la DPA a AGUAS del ITGE.**

Dado que ambas bases de datos están implementadas sobre soportes informáticos de diferente naturaleza ha sido necesario desarrollar una aplicación informática que facilite el transvase de datos relacionados con las redes de control (piezometría, calidad e hidrometría).

Para ello se han considerado los siguientes aspectos:

- Que la base de datos AGUAS de la DPA está desarrollada sobre el programa Microsoft ACCESS.
- Que la base de datos Regional del ITGE está desarrollada sobre el programa dBASE IV.
- Que las tablas asociadas a las redes de control de la DPA poseen una estructura y organización de sus campos bastante diferente a la que posee la base de datos regional del ITGE.
- La imposibilidad de exportar directamente los datos en función de lo anteriormente expuesto.
- La posibilidad de exportar los datos contenidos en las tablas de la base de datos AGUAS de la DPA a formato DBF y de éste al formato ASCII, mediante la utilización del programa dBASEIV.
- La reordenación de campos y la recodificación de información mediante la aplicación REDDA desarrollada a tal efecto, obteniendo el fichero correspondiente a la base de datos Regional del ITGE en formato ASCII.

- La posibilidad de transformar el formato ASCII al formato DBF que necesita la base de datos Regional del ITGE mediante el programa dBASEIV, permitiendo así su incorporación a la misma.

Considerando los puntos anteriormente expuestos ha sido concebida la aplicación informática REDDA (versión 1.0), programada en QBASIC, la que, indudablemente, puede ser mejorada y optimizada, si bien, dada la puntual utilización que se le exigiría quizás no resulte interesante complicar su programación y utilizarla, tal y como ha sido desarrollada, junto con el programa dBASEIV.

Para el transvase de datos es necesario considerar las correspondencias que existen entre las tablas de la base de datos AGUAS de la DPA y los ficheros de la base de datos Regional del ITGE, que se muestra en la tabla 84.

**Tabla 84.** Correspondencia entre tablas de la base de datos AGUAS de la DPA y los ficheros de la base de datos Regional del ITGE

TABLAS DPA	FICHEROS ITGE
IPA2	AGPZ
IPA3	AGHD
IPA4	AGAQ
IPA5	

Es necesario considerar, como antes se expresó, que no puede formularse una exportación ACCESS→dBASEIV ya que los correspondientes ficheros y tablas no poseen la misma estructura y codificación. La revisión detallada de estas tablas y ficheros ha permitido establecer una estrategia, cuya problemática asociada queda resumida en los siguientes apartados:

## RED DE PIEZOMETRÍA

La codificación del campo SUIN, sólo puede hacerse partiendo del conocimiento hidrogeológico del entorno de la captación, no pudiendo ejecutarse de forma automatizada, sin que ello suponga introducir errores.

La codificación del campo NQ es fácil, pues siempre será "N".

El campo SURGENCIA puede rellenarse tomando la información sobre las condiciones en que se realizó la medida de nivel contenida en determinados campos de la tabla Fsituaci (código de la situación funcional del punto).

Los campos DUB y TDB se pueden codificar por defecto o en ocasiones acudir a la tabla Fsituaci.

## **RED DE HIDROMETRÍA**

El campo CAUCE sólo puede completarse a mano tomando referencia de los informes correspondientes de la DA.

El campo METMEDIDA se puede cargar por defecto.

El campo ALTURA es sólo codificado en estaciones acondicionadas.

## **RED DE CALIDAD**

El campo MUESTRA indica si el análisis corresponde a una primera muestra o a otra sucesiva tomada instantes después, el mismo día. La codificación exige controlar si existen análisis en el mismo punto con la misma fecha.

El campo METTOMA exige una recodificación.

El campo EXISTE2 se puede cargar automáticamente si existe algún campo de los subsiguientes con datos.

## **RED DE INTRUSIÓN**

El campo MUESTRA indica si el análisis corresponde a una primera muestra o a otra sucesiva tomada instantes después, el mismo día. La codificación exige controlar si existen análisis en el mismo punto con la misma fecha.

El campo METTOMA exige una recodificación.

CALENDARIO DE CAMPAÑAS E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN DE REDES DE CONTROL  
(PROVINCIA DE ALICANTE)

REDES DE CONTROL	CAMPAÑAS (MESES)						Nº PUNTOS DE CONTROL			INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN
	ITGE		DPA		ITGE		DPA			
	JÚCAR	SEGURA	JÚCAR	SEGURA	JÚCAR	SEGURA	JÚCAR	SEGURA		
PIEZOMETRÍA	Febrero Mayo Agosto Octubre	Enero Marzo Abril Junio Septiembre Noviembre	Febrero Junio Septiembre		42	10	167			
CALIDAD	Abril Octubre	Abril/Mayo Septiembre/Octubre	Junio/Septiembre		15	10	145			28 de Febrero
HIDROMETRÍA	Abril Septiembre	Enero Abril Julio Octubre	Febrero Mayo/Junio Octubre		1	0	22			30 de Julio
INTRUSIÓN	Mayo Octubre				41	0	0			30 de Octubre
AUTOMATIZADAS			Medición continua		0	0	29 de piezometría 2 de hidrometría			No está definido el número de medidas a incorporar a la base

### 4.2.3 Programa de intercambio

#### Instrucciones de instalación

El programa está desarrollado para trabajar en entorno MS-DOS, si bien puede utilizarse bajo WINDOWS 3.11 o WINDOWS 95.

Para su instalación se recomienda seguir los pasos siguientes:

1. Crear en el disco duro un subdirectorio denominado REDDA (si se desea utilizar otro nombre en sucesivos pasos e instrucciones de uso deberá considerarse esta modificación).
2. Copiar la información del disquete proporcionado, que contiene los siguientes ficheros:  
  
 REDDA.BAT  
 REDDAP.EXE  
 REDDAE.EXE  
 AGPZ.DBF, AGHD.DBF y AGAQ.DBF, ficheros DBASE del ITGE vacíos.
3. El programa está cargado. Para su normal funcionamiento será necesario copiar en el subdirectorio REDDA los ficheros con los datos procedentes de la DA que suelen responder a: DI\_IPA2.DBF, DI\_IPA3.DBF, DI\_IPA4.DBF y DI\_IPA5.DBF.

#### Tratamiento de los ficheros de la DA

Los ficheros que proporciona la DA con los datos de las redes de piezometría, hidrometría y calidad responden al formato dBASE (\*.dbf) y son los siguientes:

RED DE CONTROL	TABLA DA	FICHEROS DBF
Piezometría	IPA 2	DI_IPA2.DBF
Hidrometría	IPA 3	DI_IPA3.DBF
Calidad (Mayoritarios)	IPA 4	DI_IPA4.DBF
Calidad (Minoritarios)	IPA 5	DI_IPA5.DBF

Estos ficheros deberán ser transformados a formato ASCII mediante la utilización del programa DBASEIII o DBASEIV, para ello, una vez abierta esta aplicación, y desde el punto indicativo se ejecutarán las siguientes instrucciones de DBASE:

```
. USE C:\REDDA\DI_IPA2
. COPY TO C:\REDDA\DI_IPA2.ASC DELIMITED
```

Con estas instrucciones de DBASE se consigue cambiar el formato DBF a ASCII el fichero de piezometría de la DA.

Se operará igual con el resto de ficheros DBF que proporciona la DA, así, y a continuación se teclearán las siguientes instrucciones de DBASE (siempre desde el punto indicativo):

```
. USE C:\REDDA\DI_IPA3
. COPY TO C:\REDDA\DI_IPA3.ASC DELIMITED
```

Con estas instrucciones de DBASE se consigue cambiar el formato DBF a ASCII el fichero de hidrometría de la DA.

```
. USE C:\REDDA\DI_IPA4
. COPY TO C:\REDDA\DI_IPA4.ASC DELIMITED
```

Con estas instrucciones de DBASE se consigue cambiar el formato DBF a ASCII el fichero de calidad (mayoritarios) de la DA.

```
. USE C:\REDDA\DI_IPA5
. COPY TO C:\REDDA\DI_IPA5.ASC DELIMITED
```

Con estas instrucciones de DBASE se consigue cambiar el formato DBF a ASCII el fichero de calidad (minoritarios) de la DA.

---

*Nota: Usualmente la DA envía los ficheros con los nombres de archivo DI\_IPA2, DI\_IPA3, DI\_IPA4 y DI\_IPA5, comprobar que esto es así, en caso contrario tenerlo en cuenta para las instrucciones de DBASE, ya que será necesario cambiar los nombres correspondientes.*

---

Una vez obtenidos los ficheros ASCII (que denotamos por la extensión ASC), se procede a ejecutar la aplicación informática REDDA, que permite la conversión de los ficheros ASCII correspondientes a las redes de control de la DA, a ficheros en formato ASCII correspondientes a las redes de control del ITGE (formato Oficinas de Proyecto).

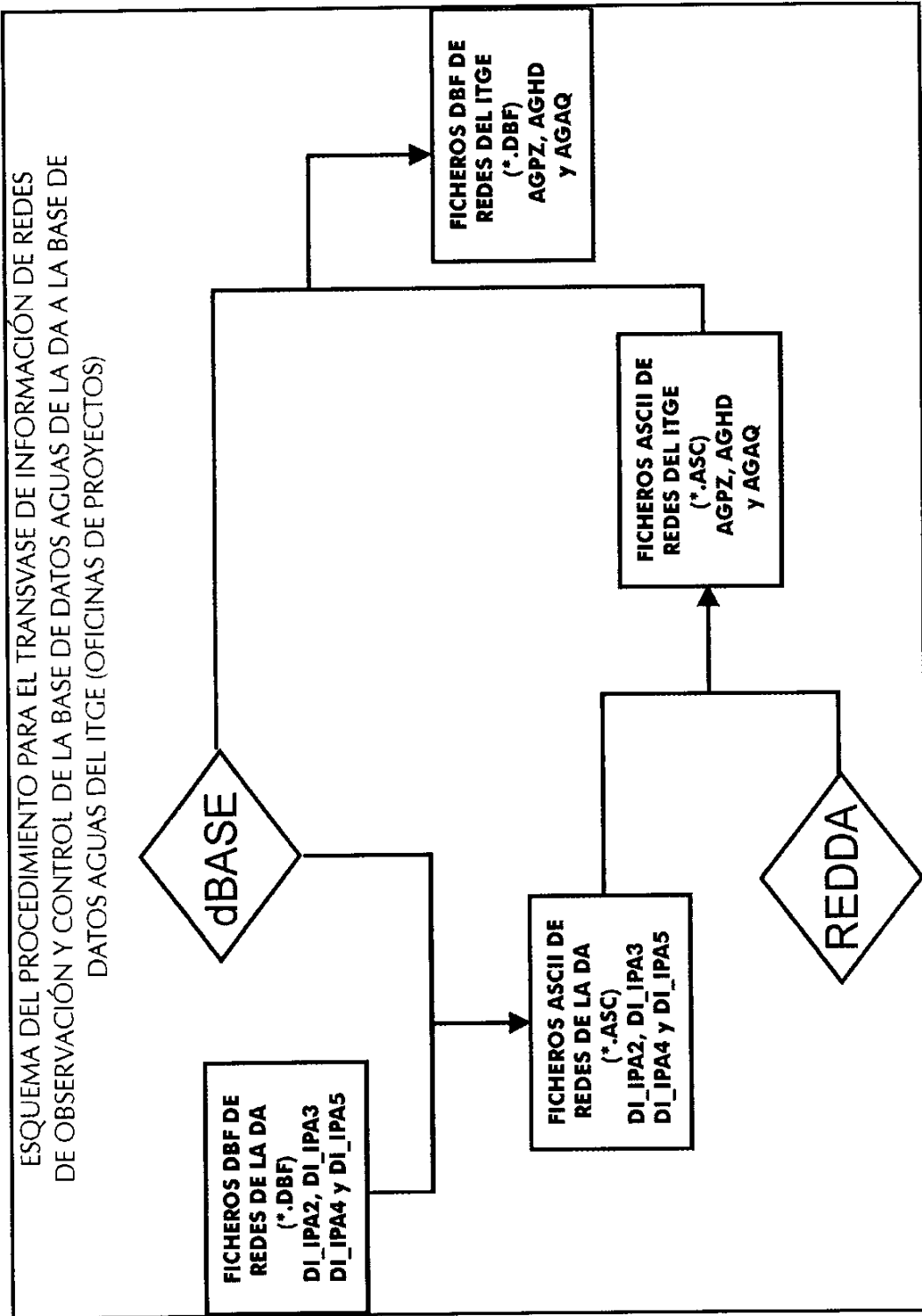
#### **Ficheros ASCII DA**

DI\_IPA2.ASC  
DI\_IPA3.ASC  
DI\_IPA4.ASC + DI\_IPA5.ASC

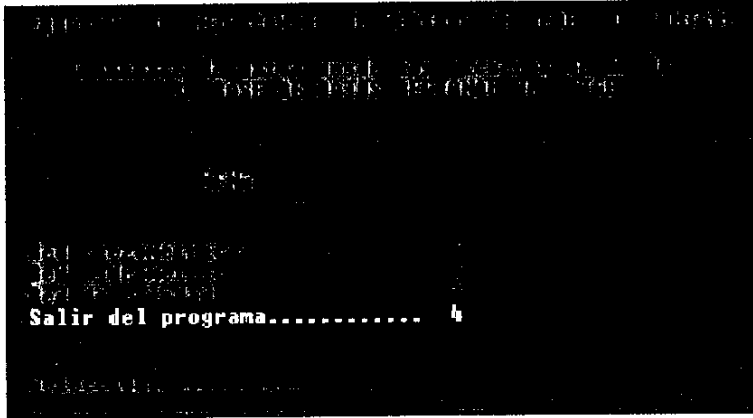
#### **Ficheros ASCII ITGE**

AGPZ.ASC  
AGHD.ASC  
AGAQ.ASC

Una vez fuera del programa DBASE se procede a ejecutar la aplicación REDDA de conversión, para ello sólo es necesario teclear REDDA desde MS-DOS.

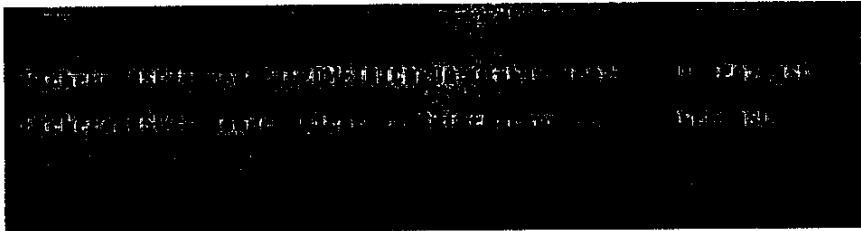


La utilización de este programa es simple, después de la aparición de la pantalla de presentación, de la que se sale pulsando cualquier tecla, se pasa al menú principal:

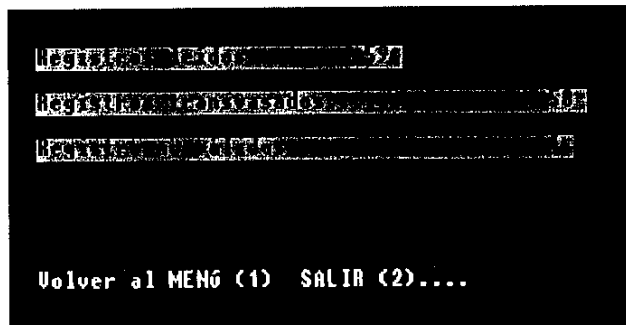


### PIEZOMETRÍA (SELECCIÓN 1)

Si se selecciona la opción 1 se pasa a la siguiente pantalla, donde el programa demanda el nombre del fichero de entrada (Fichero ASCII red PIEZOMETRICA DA -Tabla IPA2-), que hemos denominado como DI\_IPA2.ASC y el de salida que será AGPZ.ASC.



Una vez que se ofrecen estos datos el programa concluye el trasvase y ofrece la siguiente pantalla:



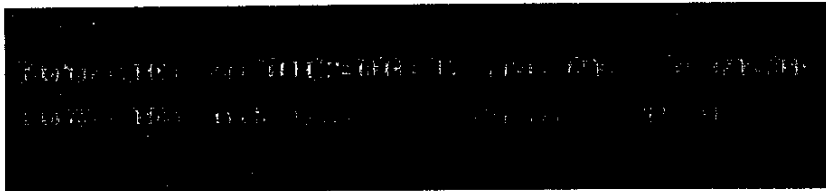


Los registros no válidos suelen corresponder a datos de piezometría que presentan alguna anomalía que la base de datos del ITGE no admite.

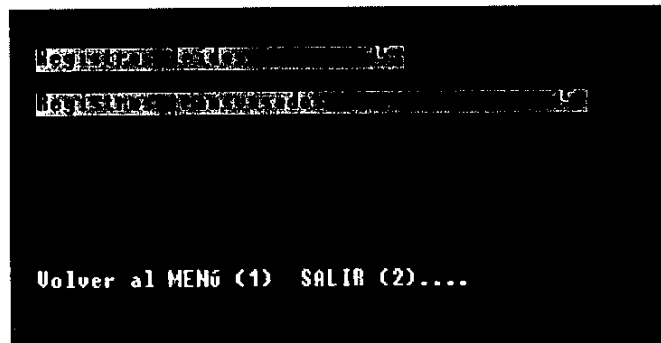
Con la opción 1 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL para seguir transvasando datos y con la 2 se sale del programa.

### HIDROMETRÍA (SELECCIÓN 2)

Si se selecciona la opción 2 se pasa a la siguiente pantalla, donde el programa demanda el nombre del fichero de entrada (Fichero ASCII red HIDROMÉTRICA DA -Tabla IPA3-), que hemos denominado como DI\_IPA3.ASC y el de salida que será AGHD.ASC.



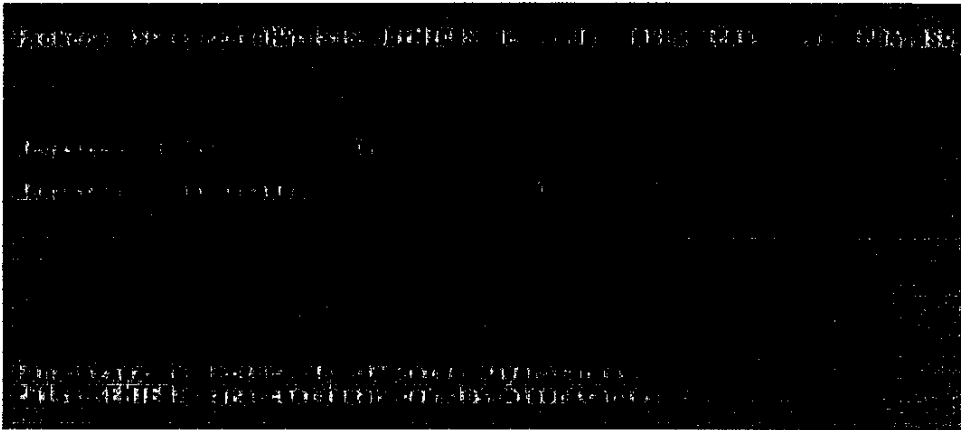
Una vez que se ofrecen estos datos el programa concluye el trasvase y ofrece la siguiente pantalla:



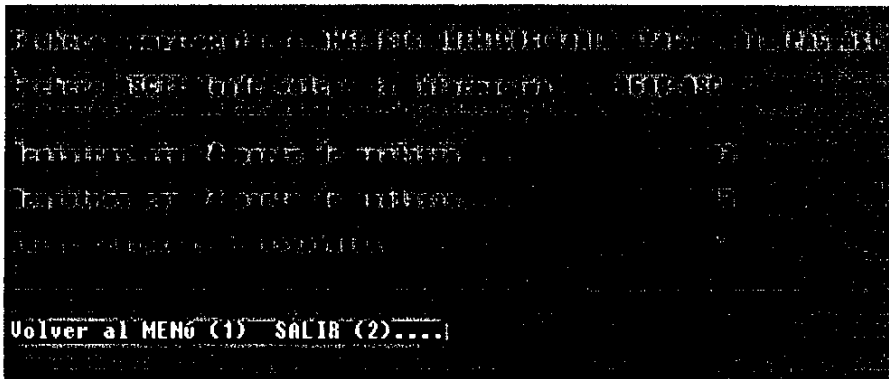
Con la opción 1 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL para seguir transvasando datos y con la 2 se sale del programa.

### CALIDAD (SELECCIÓN 3)

Si se selecciona la opción 3 se pasa a la siguiente pantalla, donde el programa demanda el nombre del fichero de entrada (Fichero ASCII red ANÁLISIS QUÍMICOS de la DA -Tabla IPA4-), que hemos denominado como DI\_IPA4.ASC, que contiene los mayoritarios.



Una vez que se ofrecen estos datos el programa ofrece la posibilidad de leer los datos minoritarios que están asociados al fichero DI\_IPA5.ASC:



El fichero de salida será AGAQ.ASC, que presenta formato ASCII y reúne los datos de calidad de las tablas IPA4 e IPA5 (mayoritarios y minoritarios) de la DA, indicando el programa cuantos de ellos poseen datos de minoritarios (2ª parte de análisis).

Con la opción 1 se vuelve al MENÚ PRINCIPAL para seguir transvasando datos y con la 2 se sale del programa.

Una vez obtenidos los ficheros ASCII del ITGE, sólo es necesario proceder a transformarlos en ficheros DBF del formato ITGE, para ello se utilizará de nuevo el programa DBASE una vez que se haya cerrado el programa REDDA.

Una vez abierto el programa DBASEIII o DBASEIV se procederá en la forma siguiente desde el punto indicativo:

1º) Se toma el fichero de redes AGPZ.dbf vacío que se ha copiado en el subdirectorio REDDA:

```
. USE C:\REDDA\AGPZ
```

2º) Se añaden los registros contenidos en los ficheros con formato ASCII

```
. APPEND FROM C:\REDDA\AGPZ.ASC TYPE SDF
```

De igual modo se procede para el resto de redes: HIDROMETRÍA (AGHD) y ANALISIS QUÍMICOS (AGAQ).

```
. USE AGHD
```

```
. APPEND FROM AGHD.ASC TYPE SDF
```

y

```
. USE AGAQ
```

```
. APPEND FROM AGAQ.ASC TYPE SDF
```

Una vez realizadas estas operaciones ya se tienen los ficheros listos para incorporar a la base de datos AGUAS del ITGE.

Aconsejamos, que una vez incorporados estos registros a la Base de Datos Regional se procede a vaciar los ficheros AGPZ.DBF, AGHD.DBF y AGAQ.DBF del subdirectorio REDDA, para que queden listos para la próxima ocasión.

Para ello los ficheros AGPZ.DBF, AGHD.DBF y AGAQ.DBF con los datos transvasados deberán copiarse en el mismo subdirectorio con otro nombre al objeto de guardar esta información, por si es necesaria. Para ello y en MSDOS:

```
C:>\REDDA\COPY AGPZ.DBF PZ_MMAA.DBF (MM, mes AA, año)  
C:>\REDDA\COPY AGHD.DBF HD_MMAA.DBF (MM, mes AA, año)  
C:>\REDDA\COPY AGAQ.DBF AQ_MMAA.DBF (MM, mes AA, año)
```

de esta forma se tendrán los ficheros y su referencia del mes y año en que fueron transvasados.

Para vaciar los ficheros AGPZ.DBF, AGHD.DBF y AGAQ.DBF, una vez copiados con otros nombres, para que queden disponibles para futuros intercambios, se abre DBASE y desde el punto indicativo se opera así:

```
.USE C:\REDDA\AGPZ
.ZAP
```

A la pregunta: ¿Suprimir C:\REDDA\AGPZ.DBF?, contestar Si.

y del mismo modo:

```
.USE C:\REDDA\AGHD
.ZAP
```

A la pregunta: ¿Suprimir C:\REDDA\AGPZ.DBF?, contestar Si.

y

```
.USE C:\REDDA\AGAQ
.ZAP
```

A la pregunta: ¿Suprimir C:\REDDA\AGPZ.DBF?, contestar Si.

quedando de esta forma los ficheros vacíos y preparados para posteriores transvases.

## 5.- BIBLIOGRAFÍA

**CHJ-ITGE (1.991)** ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LAS REDES DE VIGILANCIA Y CONTROL (RVC) DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.

**DPA-ITGE (1.996)** BASES DE DATOS AGUAS.

**DPA (1.996)** DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA BASE DE DATOS AGUAS. EXPLOTACIÓN DE LAS BASES DE DATOS DE INFRAESTRUCTURAS MUNICIPALES DE GESTIÓN DE ACUÍFEROS. ACTUALIZACIÓN, CREACIÓN Y DIGITALIZACIÓN DE NUEVAS BASES.

**DPA (1.997)** PROCEDIMIENTOS DE INTERCAMBIO INFORMÁTICO DE LA INFORMACIÓN HIDROGEOLÓGICA ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CICLO HÍDRICO DE LA DPA Y LA DIRECCIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS Y GEOTÉCNIA DEL ITGE.

**ITGE (1.995)** DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS AGUAS.

**ITGE (1.996)** REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS. CUENCA DEL SEGURA.

**ITGE (1.996)** REDES DE CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS. CUENCA DEL JÚCAR.

**MOPU-IGME (1.988)** DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS DEL TERRITORIO PENINSULAR E ISLAS BALEARES Y SÍNTESIS DE SUS CARACTERÍSTICAS.

**MOPT-ITGE (1.993)** DELIMITACIÓN Y SÍNTESIS DE CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS INTERCUENCAS.

## ANEJOS (MAPAS)

### ÍNDICE DE MAPAS

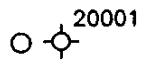
#### MAPAS DE UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

- Mapa 1. Red de piezometría en las U.H. 08.37, 08.38, 08.39 y 08.47
- Mapa 2. Red de calidad en las U.H. 08.37, 08.38, 08.39 y 08.47
- Mapa 3. Red de hidrometría en las U.H. 08.39 y 08.47
- Mapa 4. Red de intrusión en las U.H. 08.38, 08.39 y 08.47
- Mapa 5. Red de piezometría en las U.H. 08.45, 08.46 y 08.48
- Mapa 6. Red de calidad en las U.H. 08.45, 08.46 y 08.48
- Mapa 7. Red de hidrometría en las U.H. 08.45 y 08.46
- Mapa 8. Red de piezometría en las U.H. 08.33, 08.36, 08.40 y 08.41
- Mapa 9. Red de calidad en las U.H. 08.33, 08.36, 08.40 y 08.41
- Mapa 10. Red de hidrometría en las U.H. 08.40 y 08.44
- Mapa 11. Red de piezometría en las U.H. 08.43, 08.44, 08.49 y 08.50
- Mapa 12. Red de calidad en las U.H. 08.43, 08.44, 08.49 y 08.50
- Mapa 13. Red de piezometría en las U.H. 08.35, 07.05, 08.42, 07.10, 08.51 y 07.11
- Mapa 14. Red de calidad en las U.H. 08.35, 07.05, 08.42, 07.10, 08.51 y 07.11
- Mapa 15. Red de piezometría en las U.H. 08.52, 07.12, 08.99 y 07.99
- Mapa 16. Red de calidad en las U.H. 08.52, 07.12, 08.99 y 07.99
- Mapa 17. Red de piezometría en las U.H. 07.24, 07.31 y 07.99
- Mapa 18. Red de calidad en las U.H. 07.24, 07.31 y 07.99

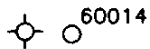
#### MAPAS PROVINCIALES

- Mapa 19. Redes de control de aguas subterráneas en la provincia de Alicante.  
Red de piezometría.
- Mapa 20. Redes de control de aguas subterráneas en la provincia de Alicante.  
Red de calidad.
- Mapa 21. Redes de control de aguas subterráneas en la provincia de Alicante.  
Red de hidrometría.
- Mapa 22. Redes de control de aguas subterráneas en la provincia de Alicante.  
Red de intrusión.

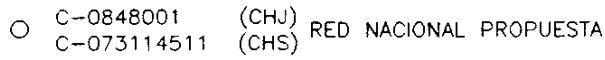
# LEYENDA



RED DE CONTROL (ITGE)



RED DE CONTROL (DPA)



RED NACIONAL PROPUESTA

ORCHETA



NÚCLEOS URBANOS



AUTOPISTA



CARRETERA NACIONAL



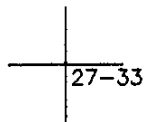
RÍOS



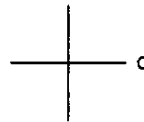
DIVISORIA ENTRE CUENCAS HIDROGRÁFICAS



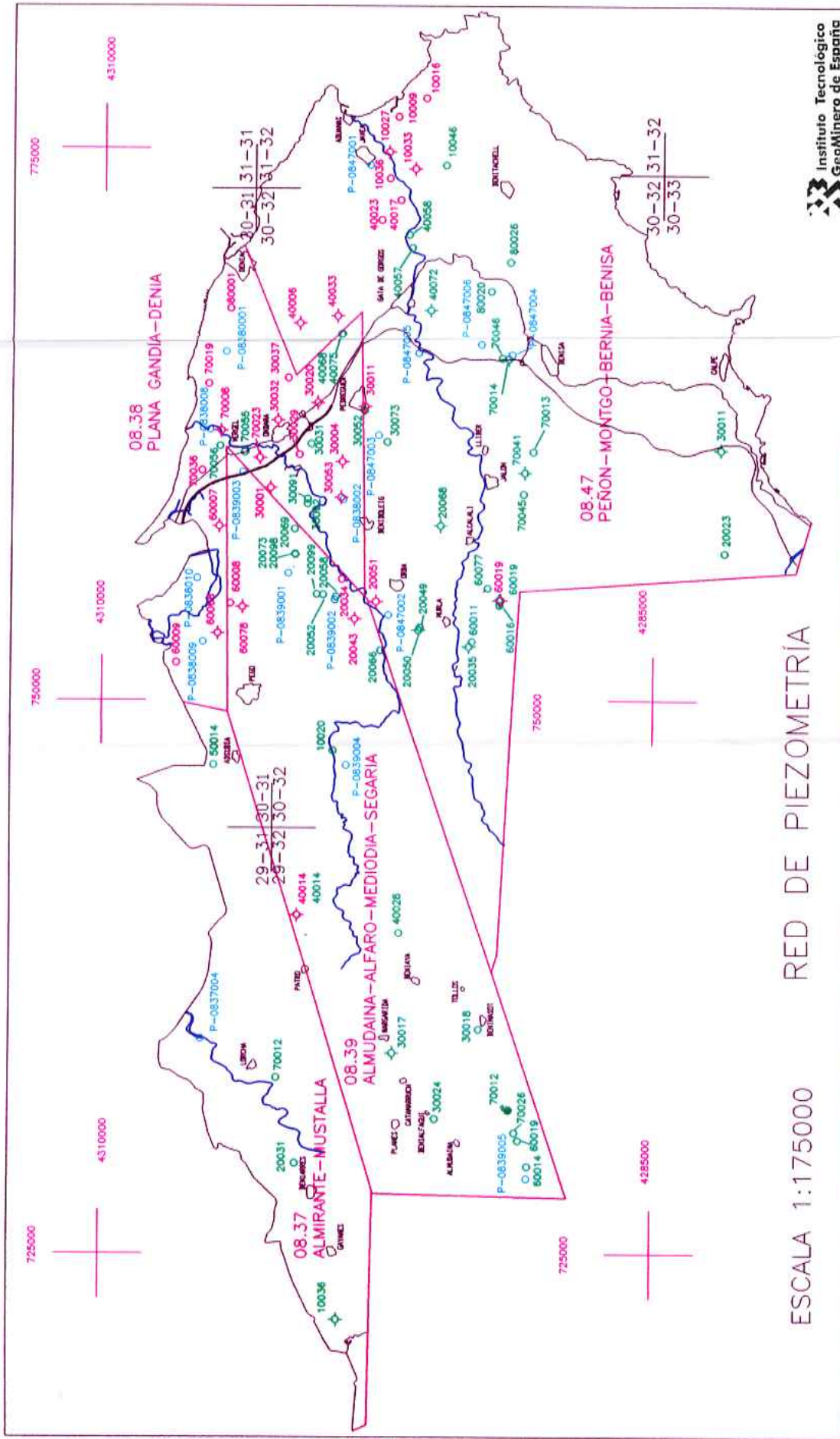
UNIDADES HIDROGEOLOGÍCAS



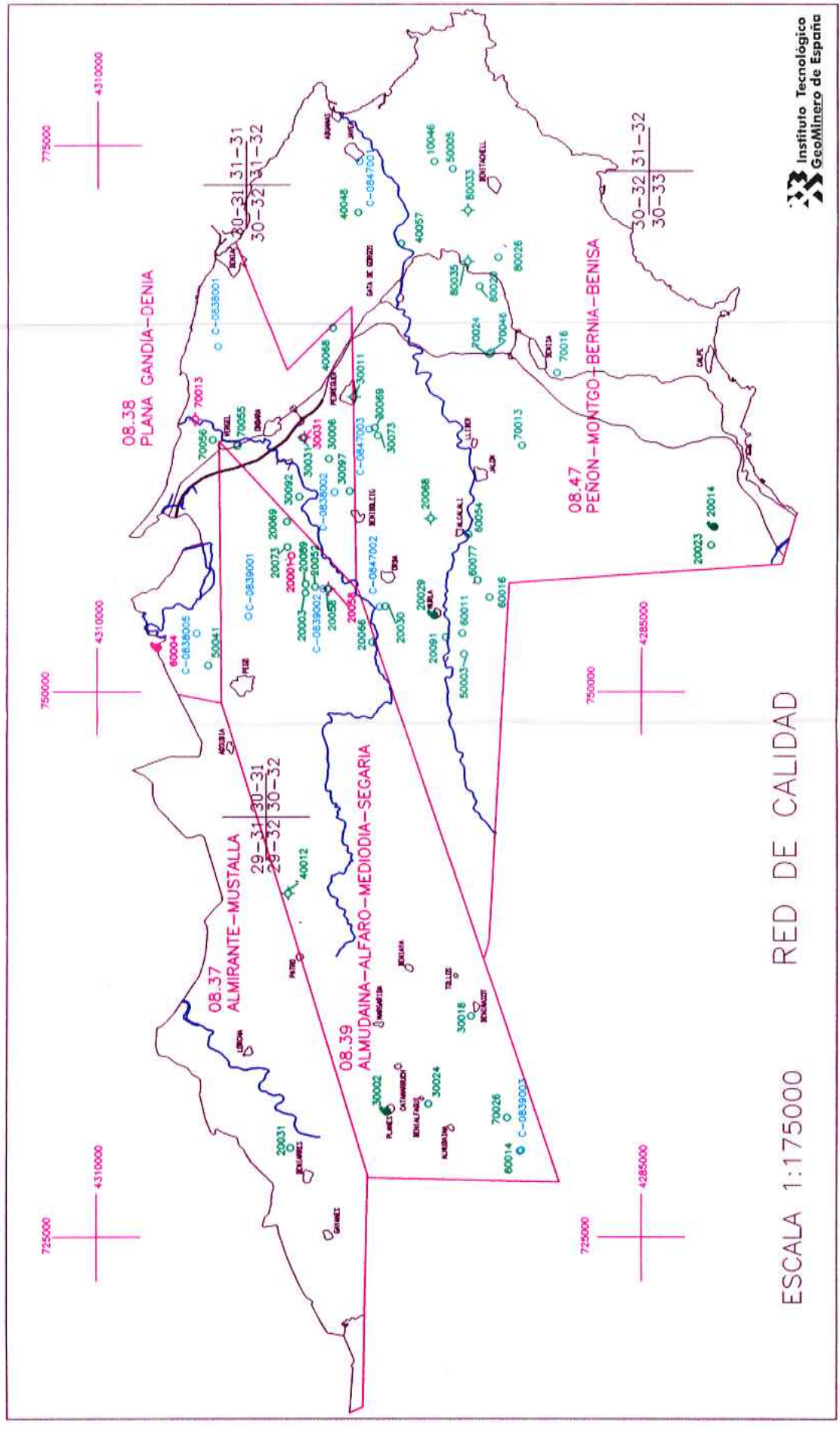
Divisoria entre hojas  
topográficas 1:50.000



Coordenadas U.T.M.



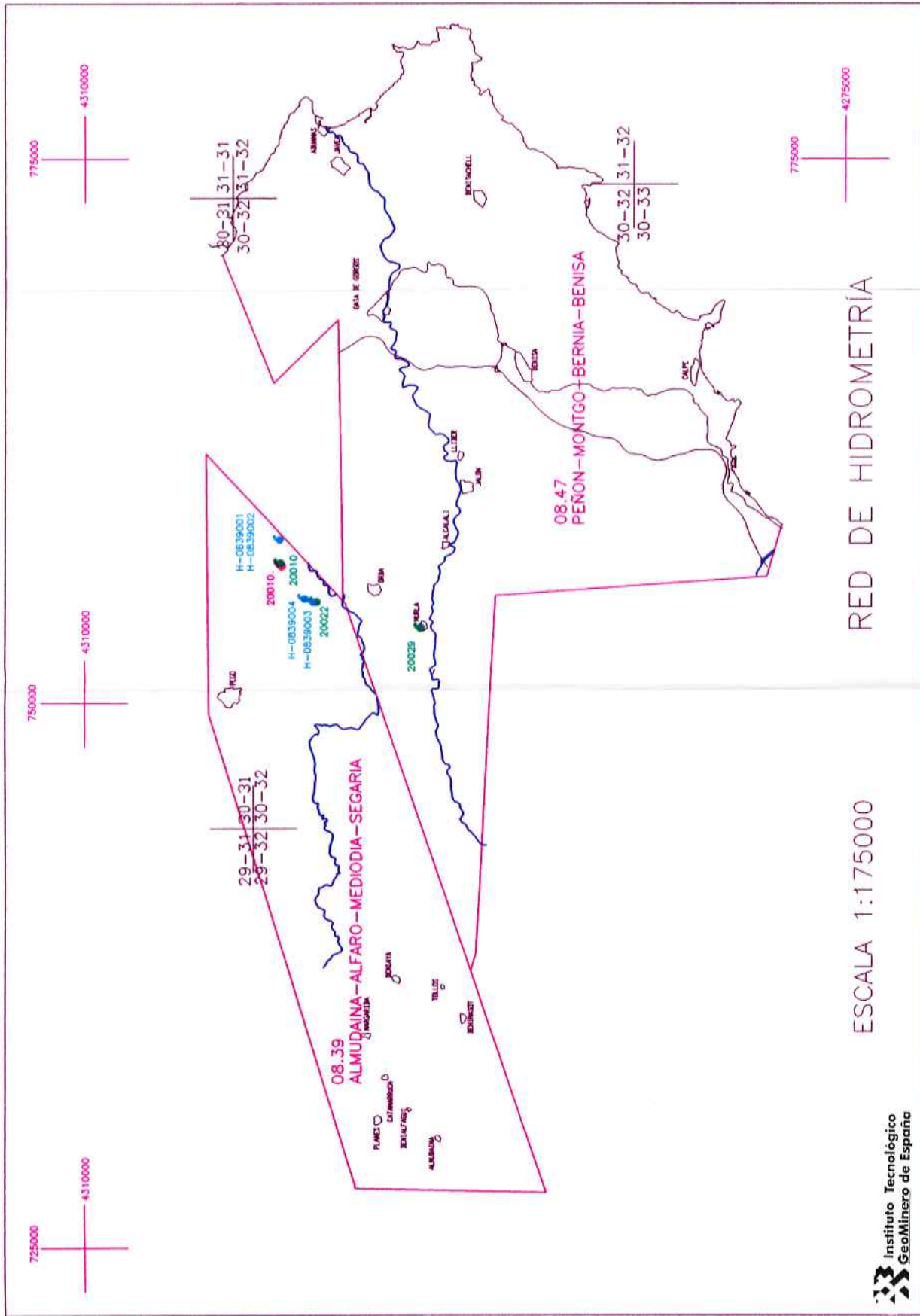




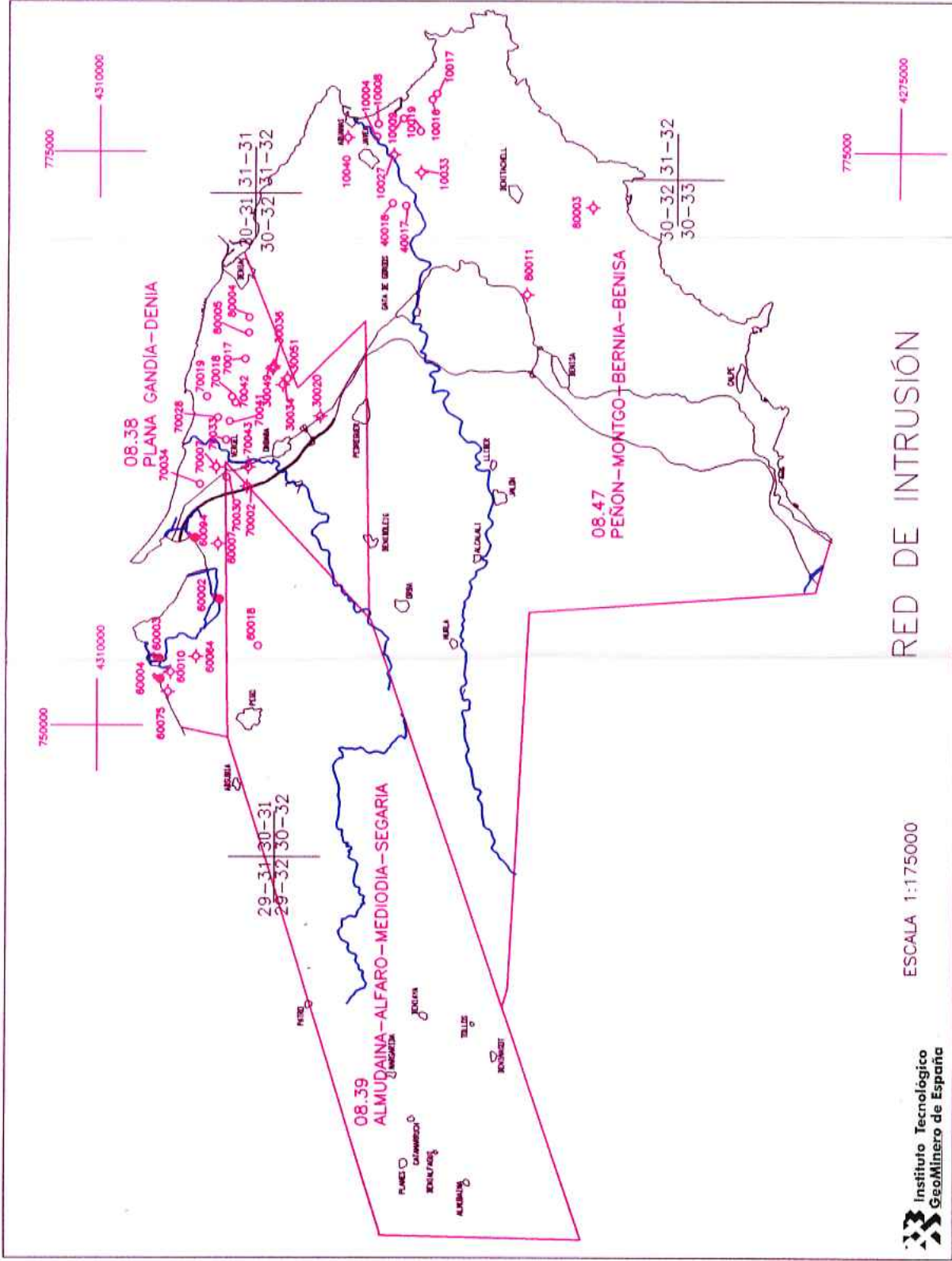
RED DE CALIDAD

ESCALA 1:175000

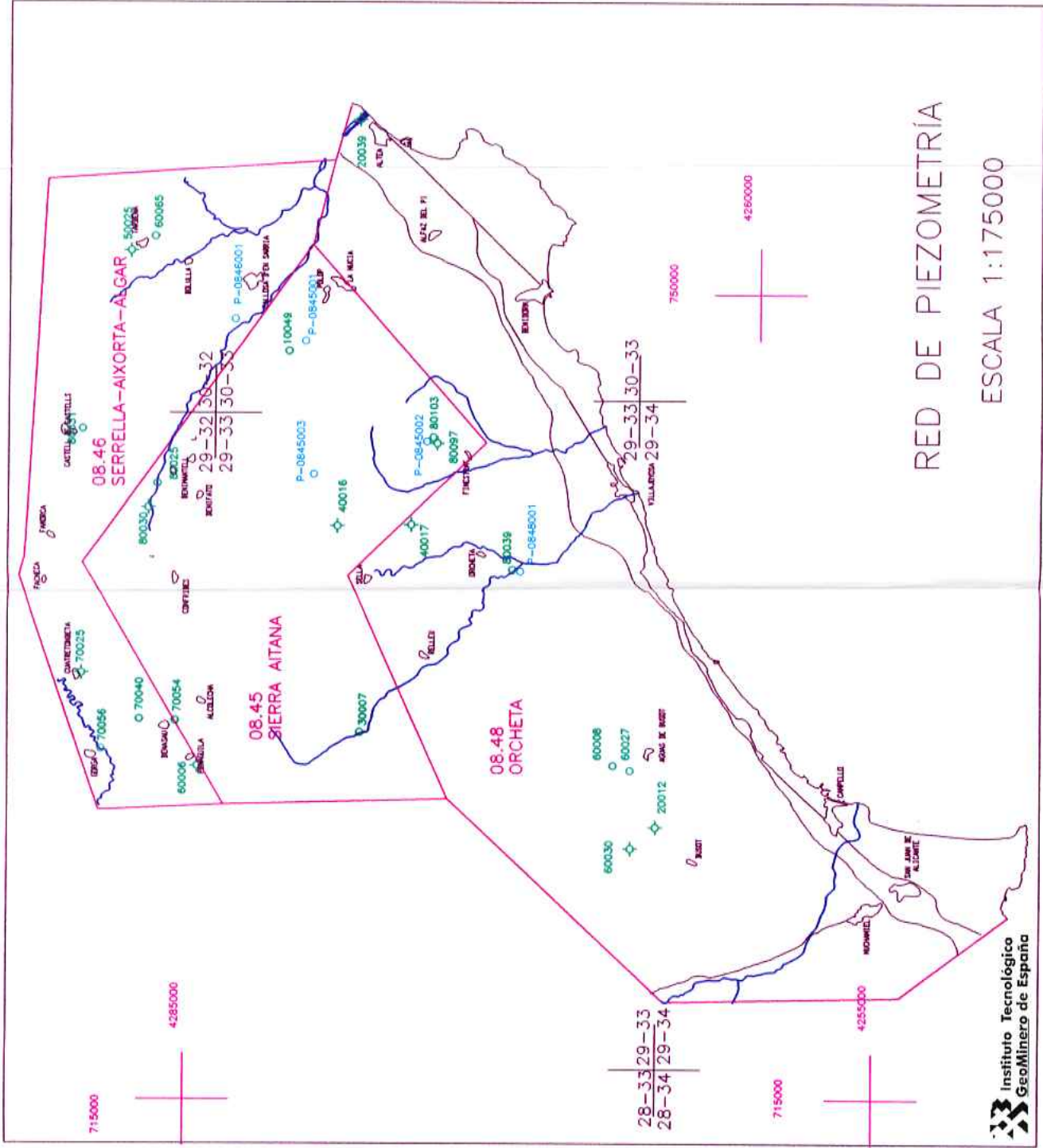
Mapa 2. Red de calidad en las U.H. 08.37, 08.38, 08.39 y 08.47



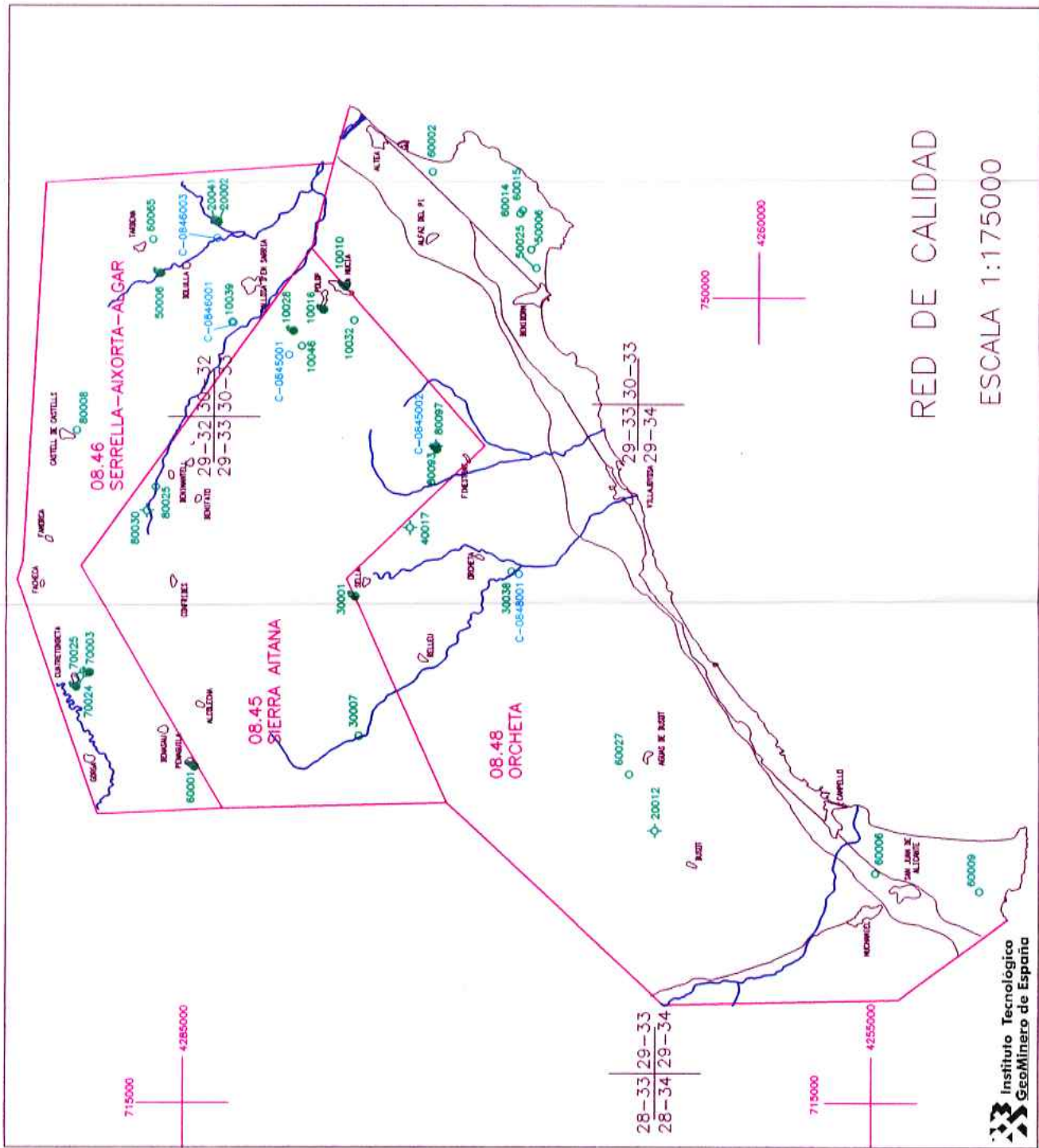
Mapa 3. Red de hidrometría en las U.H. 08.39 y 08.47



Mapa 4. Red de intrusión en las U.H. 08.38, 08.39 y 08.47

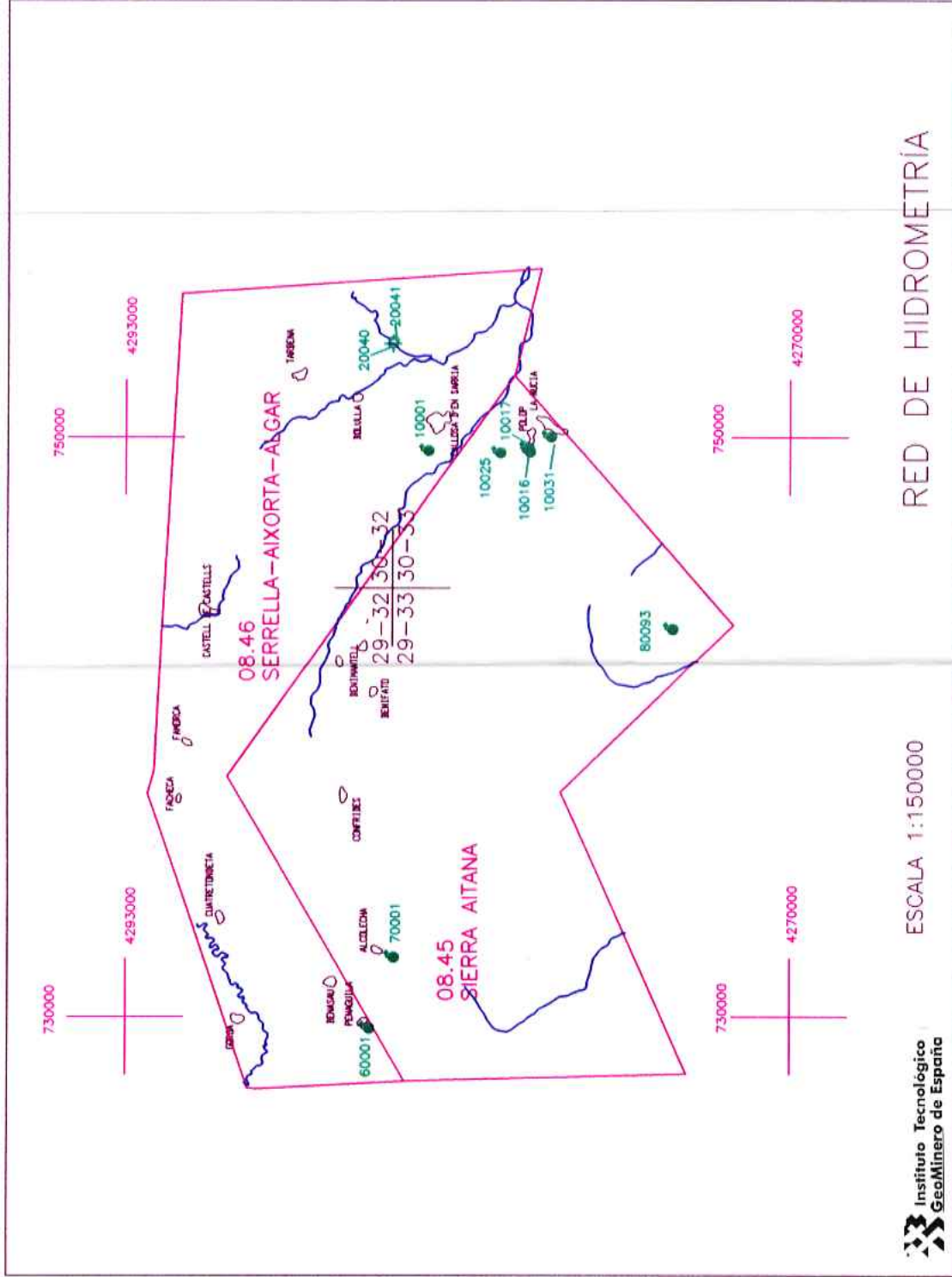


Mapo 5. Red de piezometría en las U.H. 08.45, 08.46 y 08.48

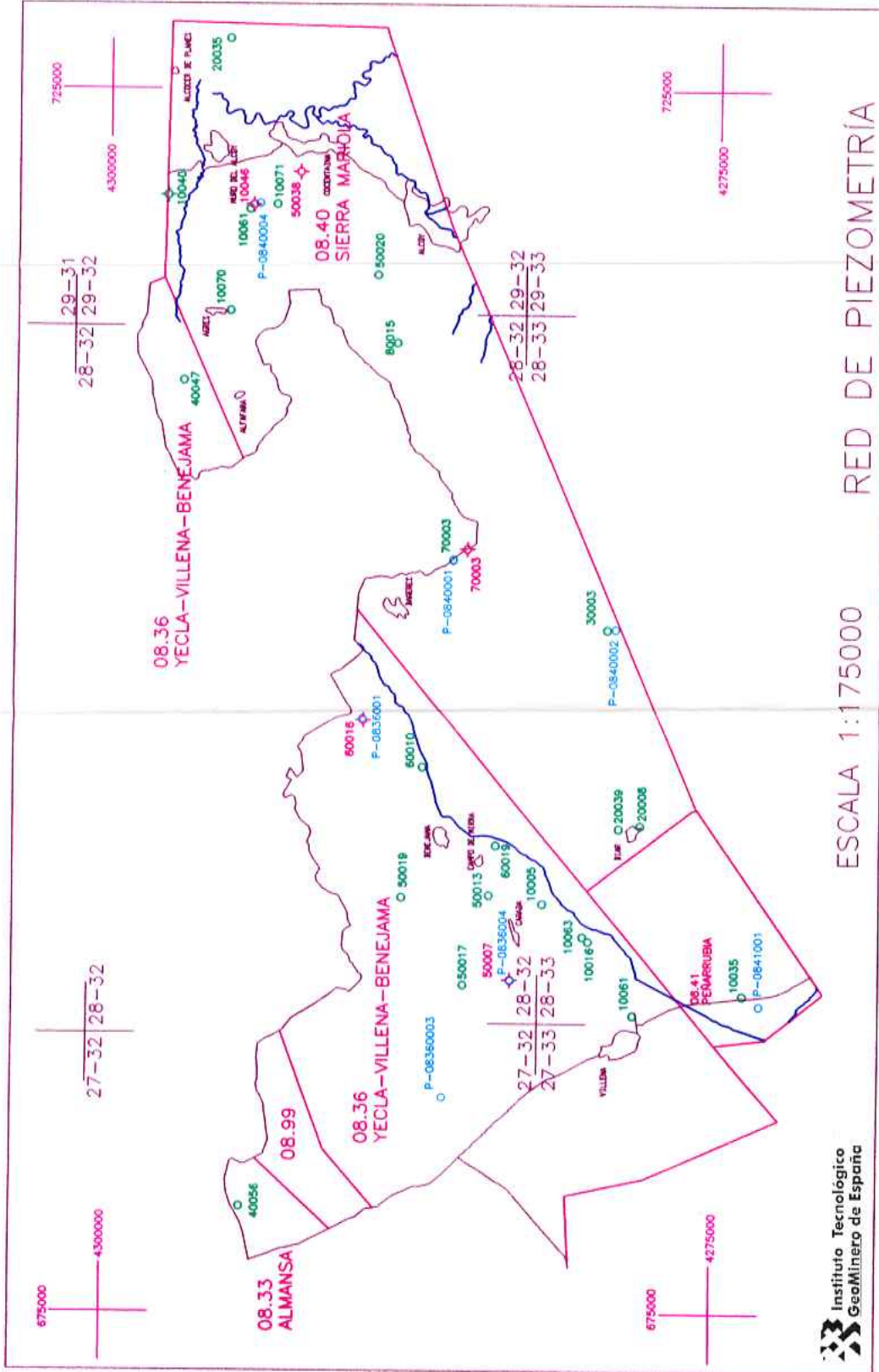


RED DE CALIDAD  
 ESCALA 1:175000

Mapa 6. Red de calidad en las U.H. 08.45, 08.46 y 08.48



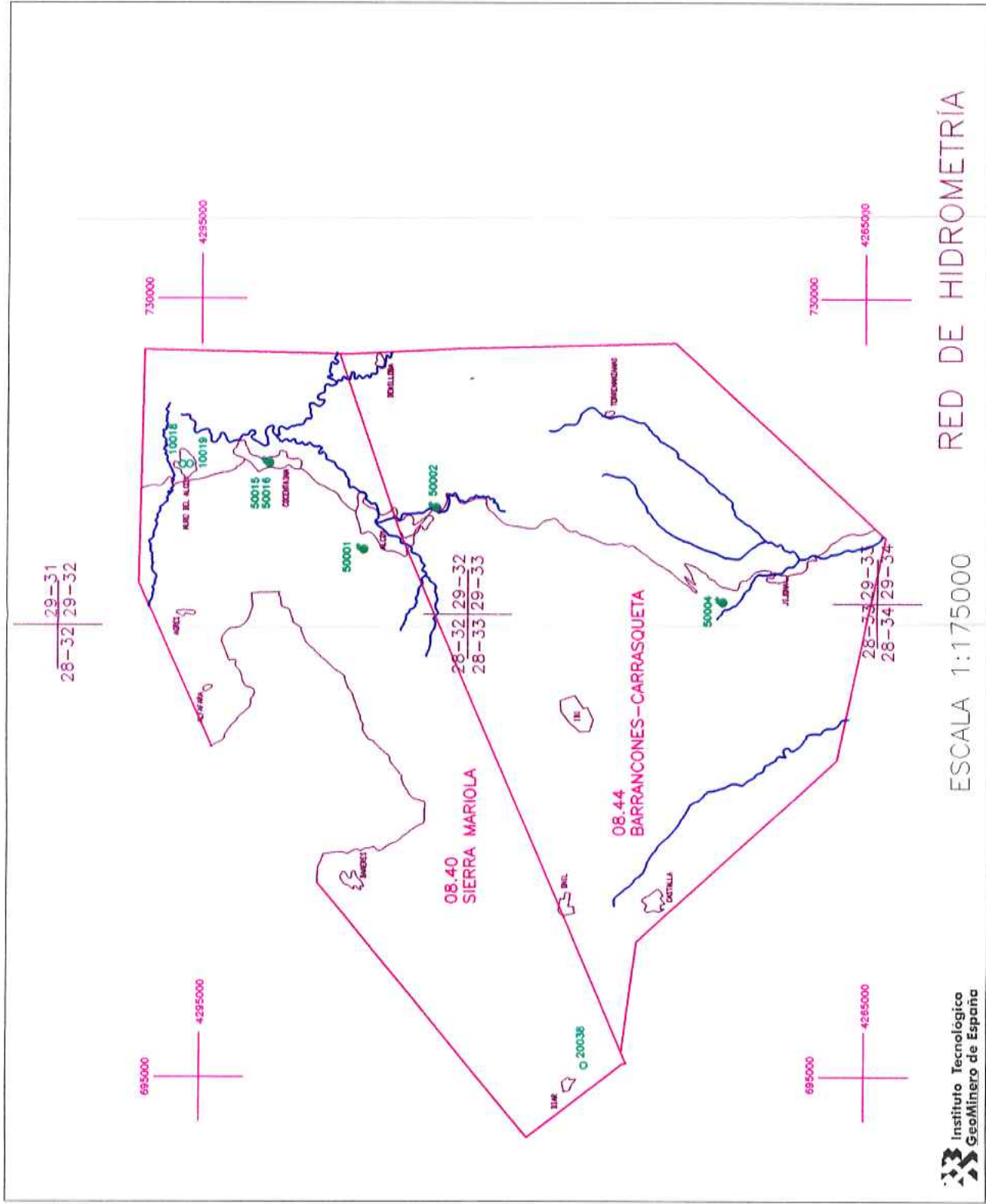
Mapa 7. Red de hidrometría en los U.H. 08.45 y 08.46



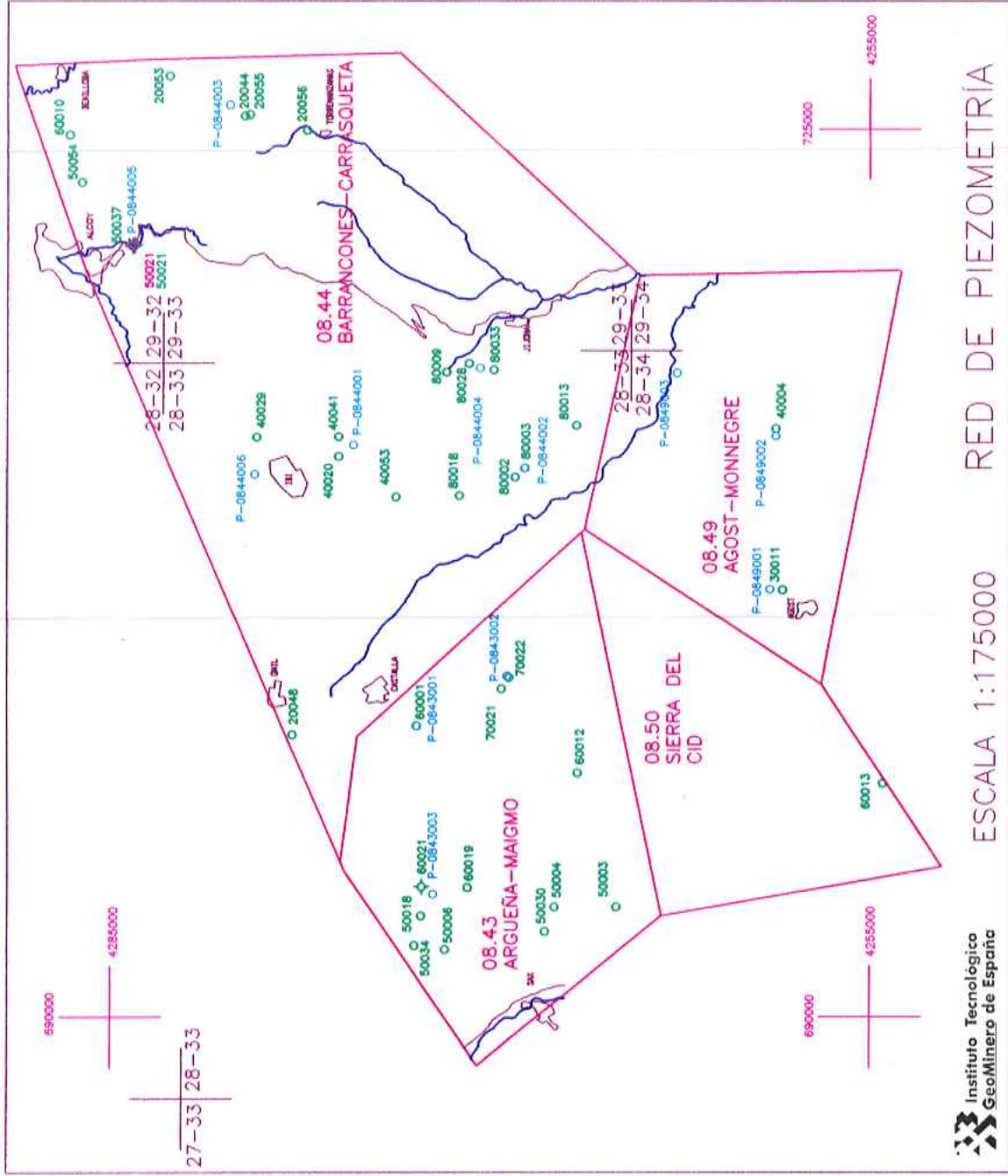
Mapo 8. Red de piezometría en los U.H. 08.33, 08.36, 08.40 y 08.41

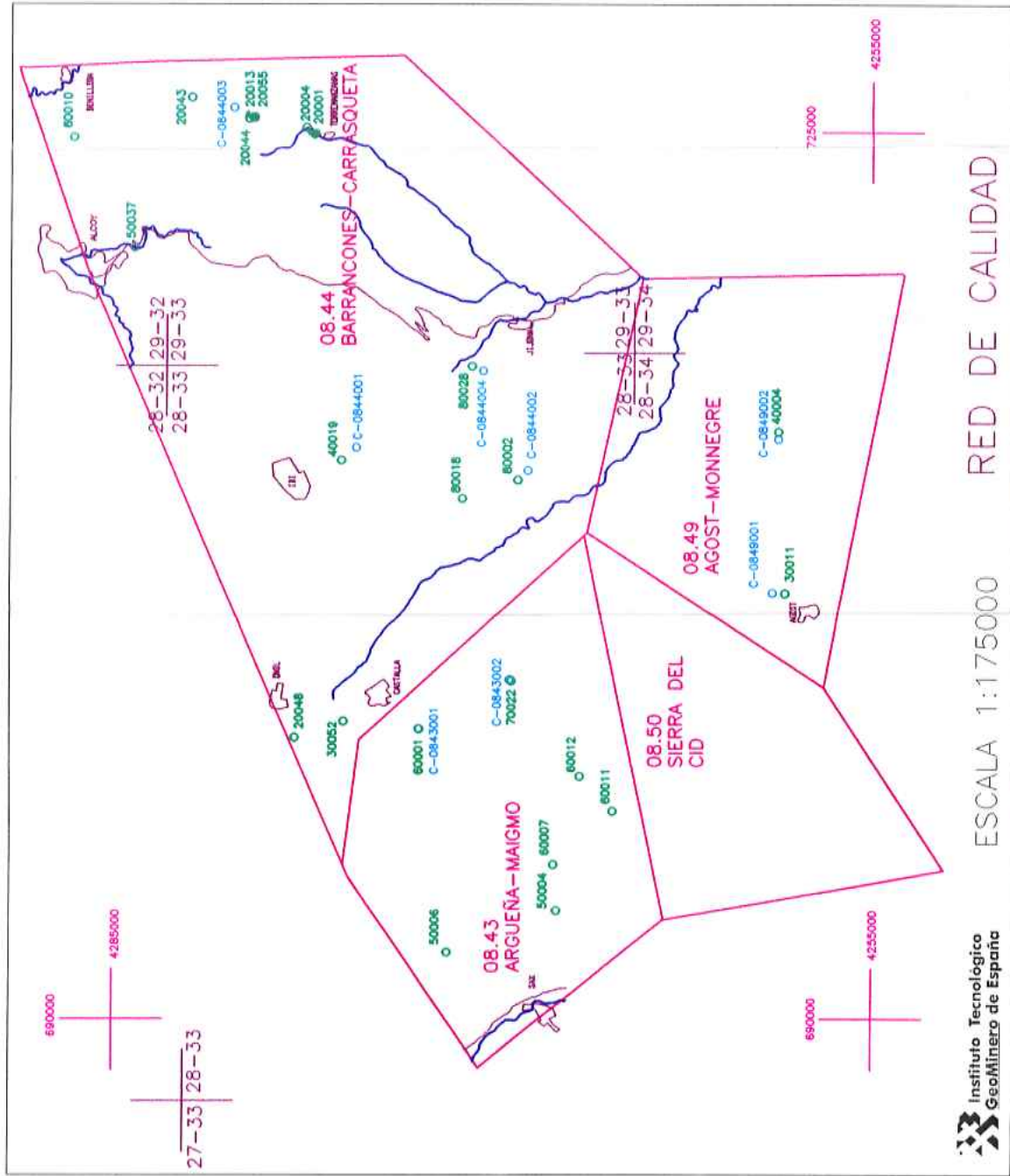




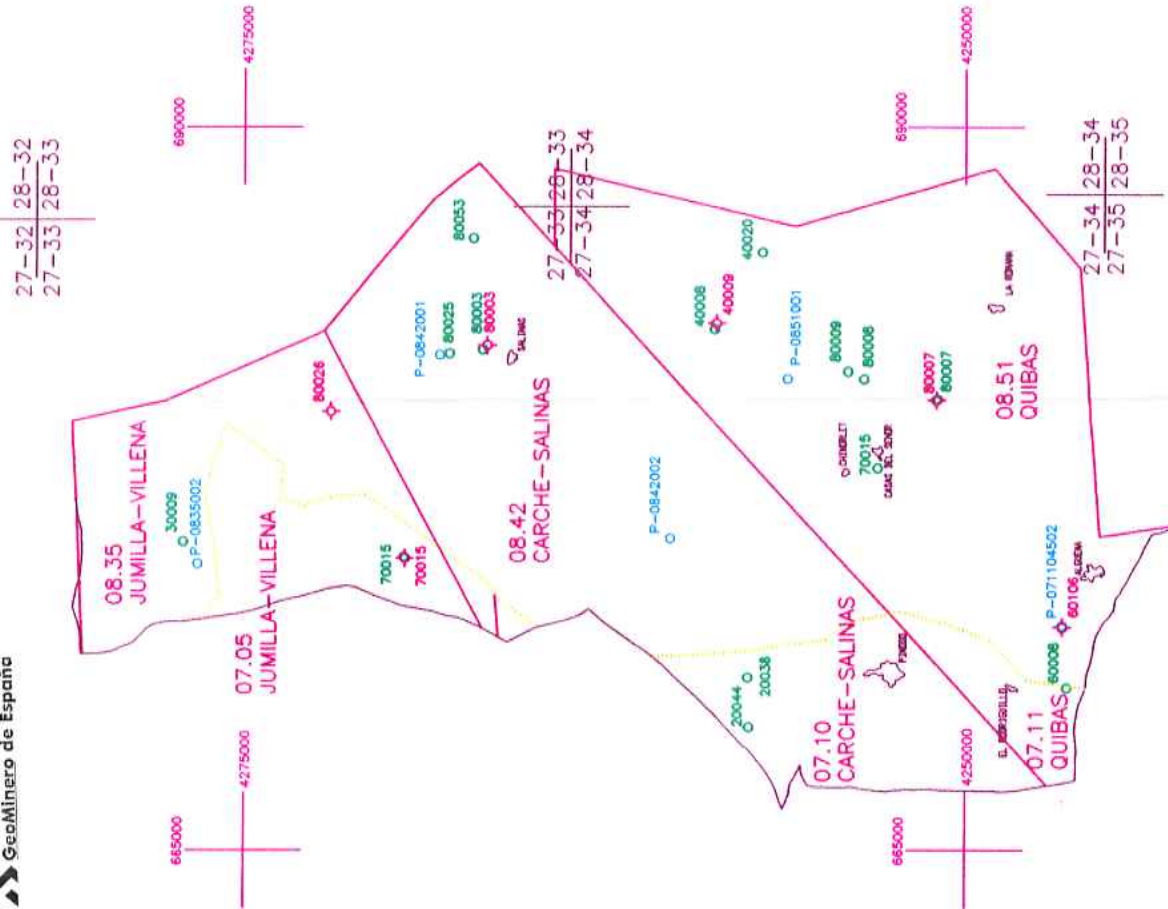


Mapa 10. Red de hidrometría en las U.H. 08.40 y 08.44



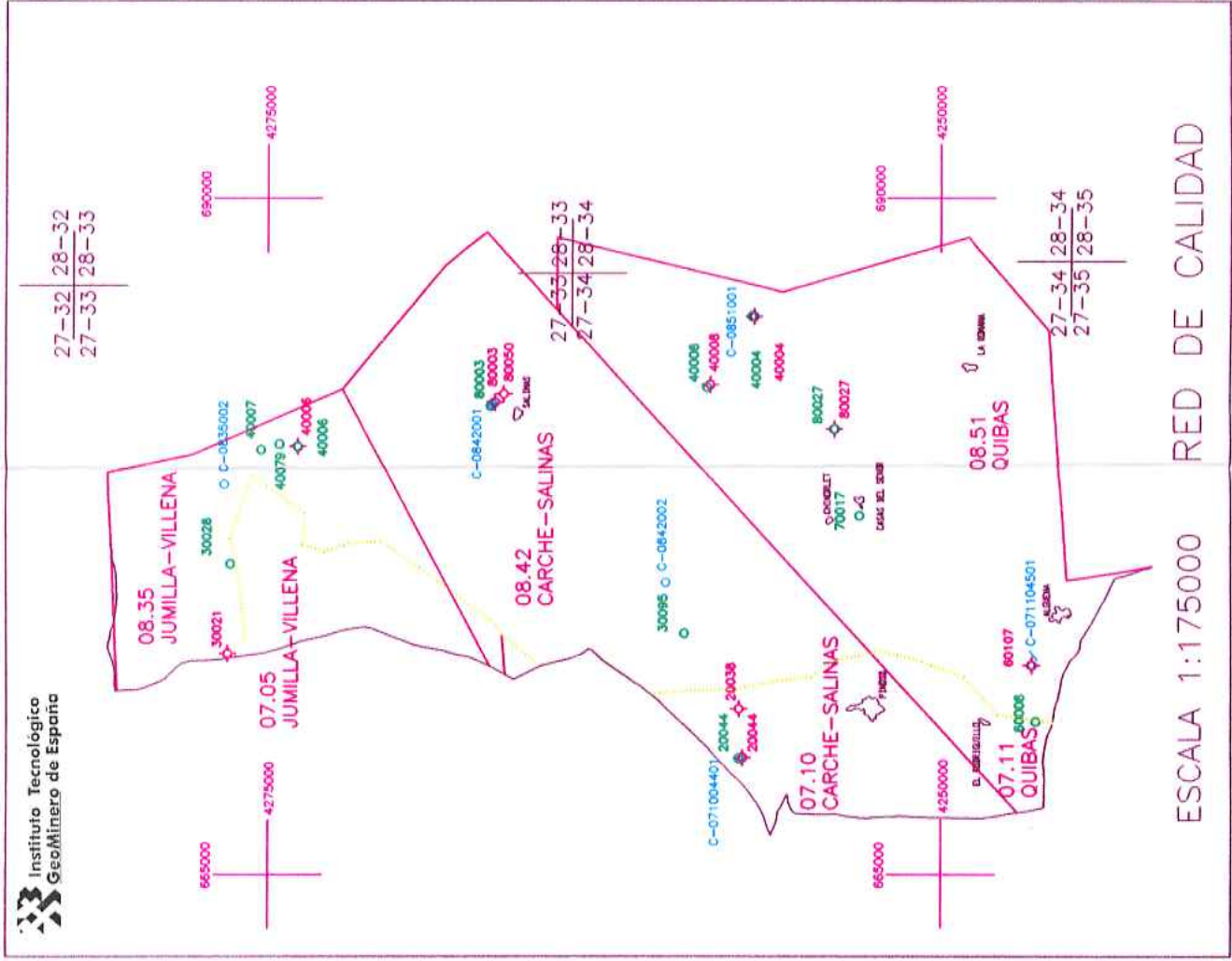


Mapa 12. Red de calidad en las U.H. 08.43, 08.44, 08.49 y 08.50



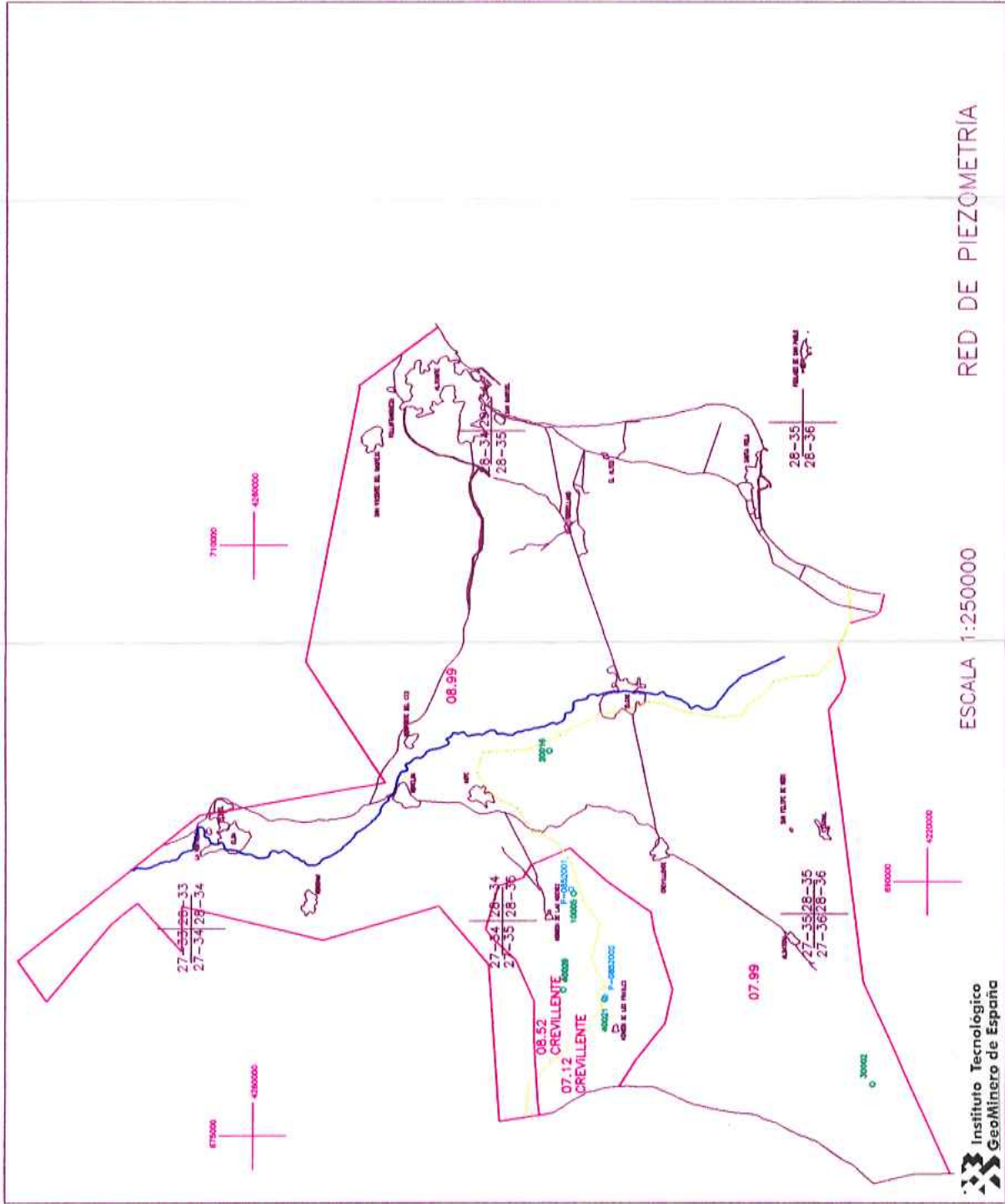
ESCALA 1:175000 RED DE PIEZOMETRÍA

Mapa 13. Red de piezometría en las U.H. 08.35, 07.05, 08.42, 07.10, 08.51 y 07.11

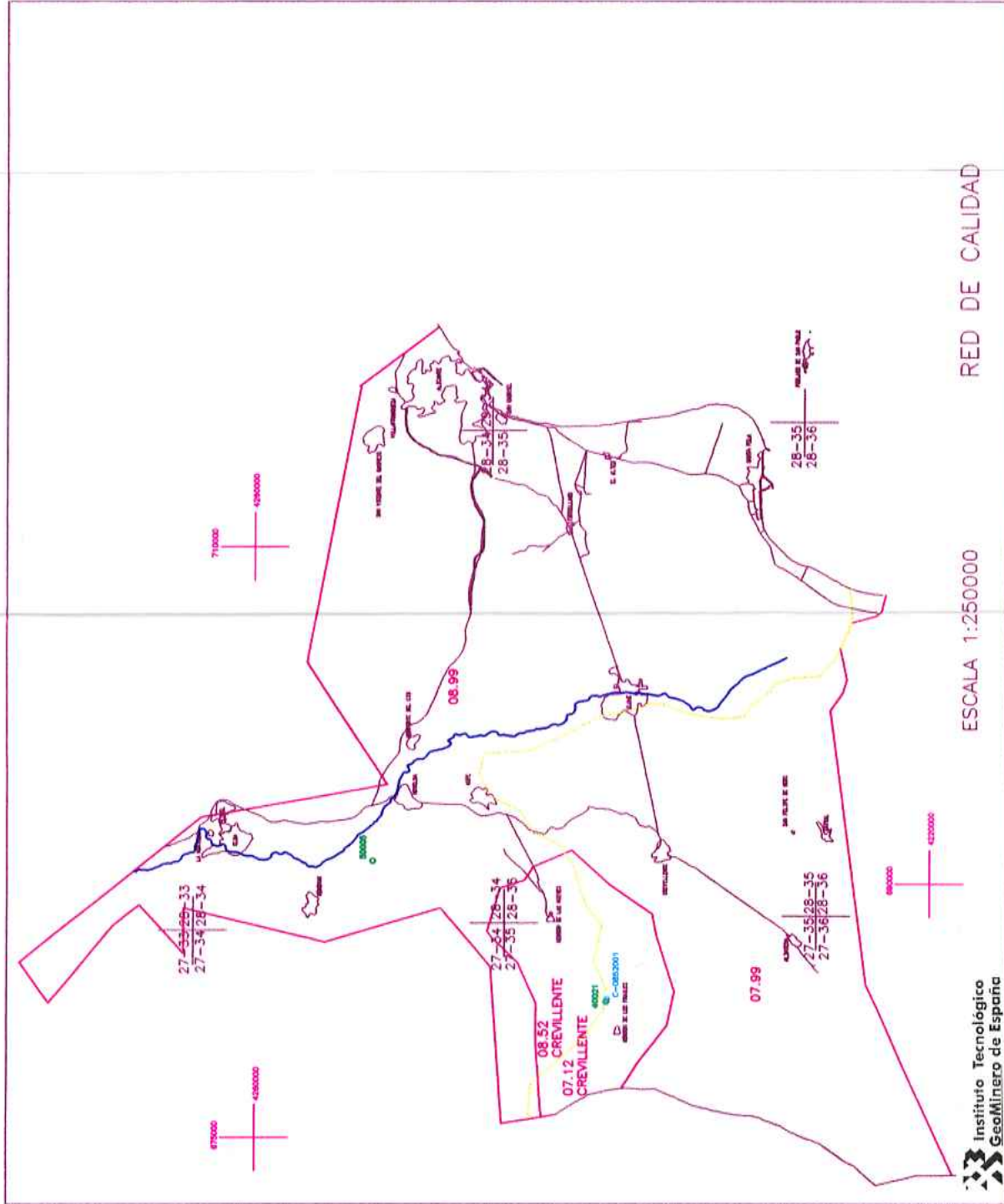


ESCALA 1:175000 RED DE CALIDAD

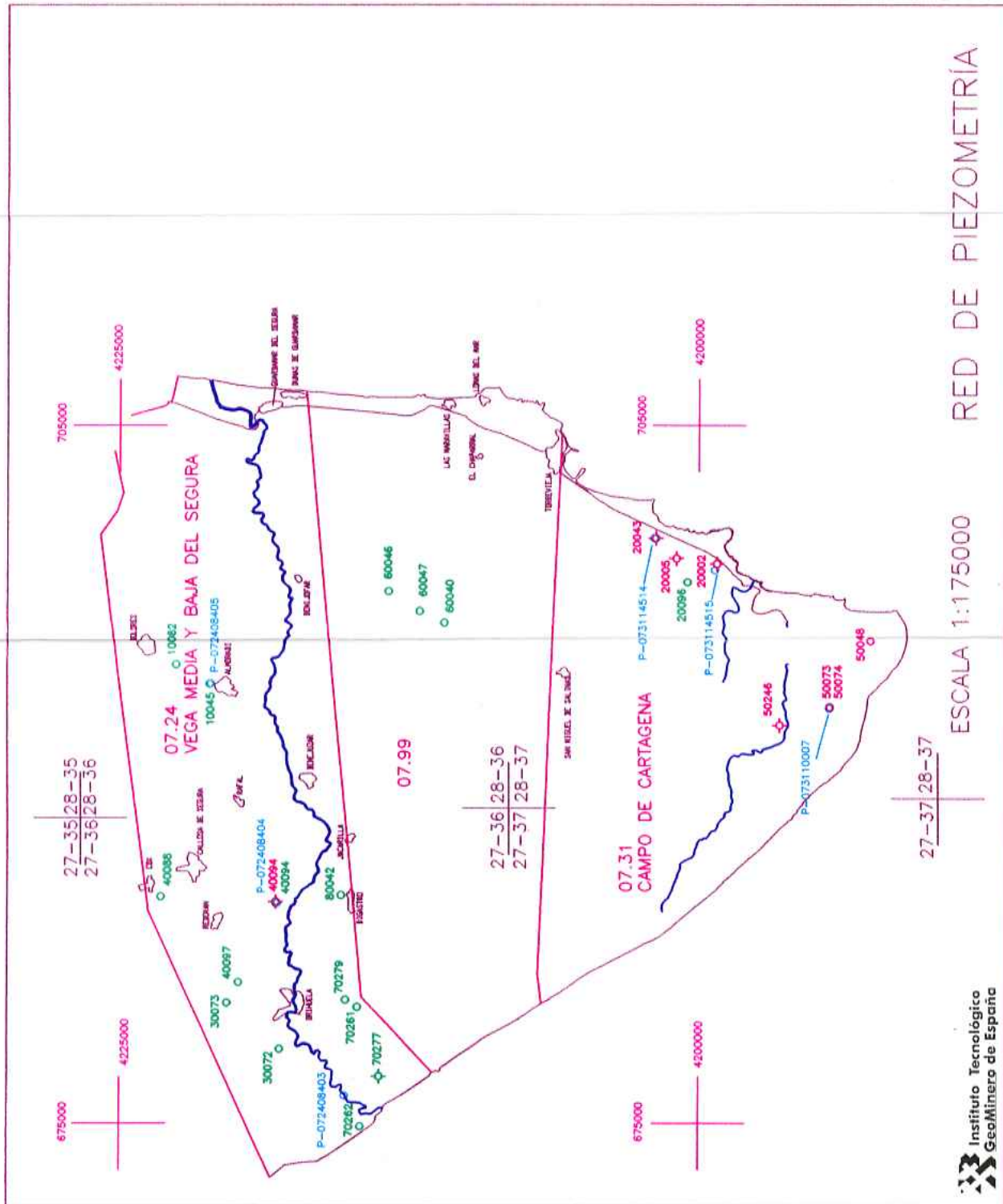
Mapa 14. Red de calidad en las U.H. 08.35, 07.05, 08.42, 07.10, 08.51 y 07.11



Mapa 15. Red de piezometría en las U.H. 08.52, 07.12, 08.99 y 07.99



Mapa 16. Red de calidad en las U.H. 08.52, 07.12, 08.99 y 07.99

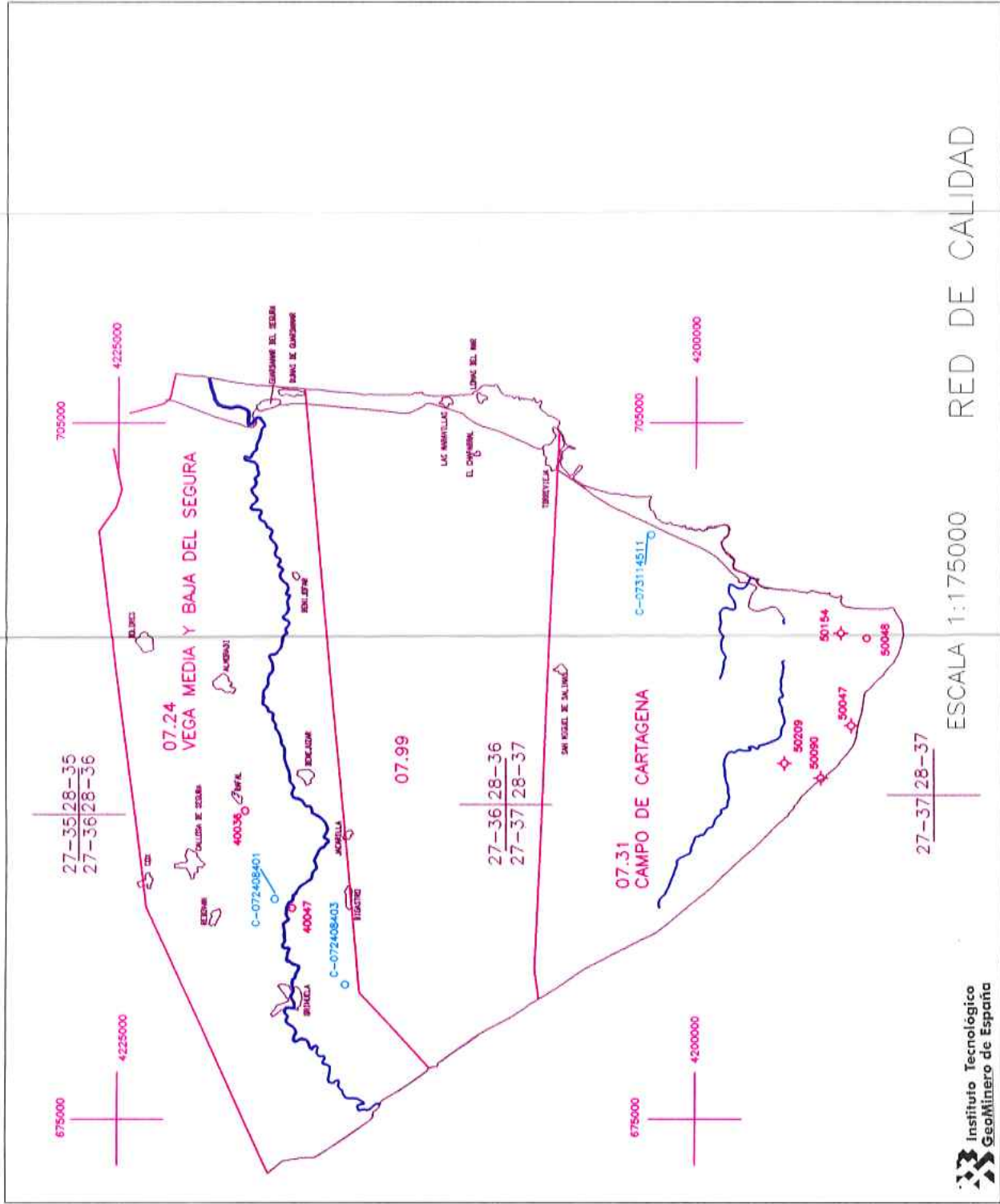


ESCALA 1:175000 RED DE PIEZOMETRÍA

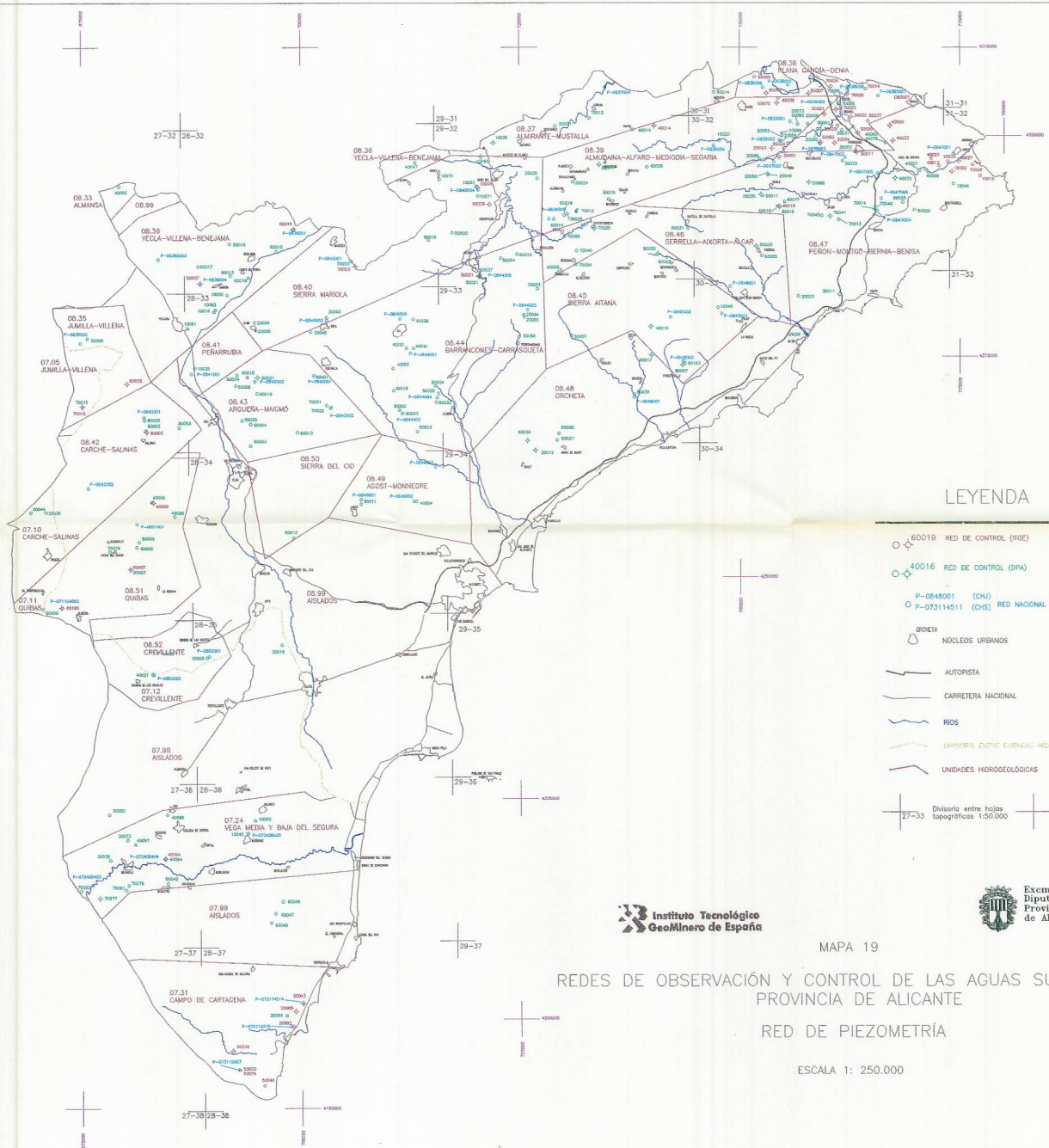


Mapa 17. Red de piezometría en las U.H. 07.24, 07.31 y 07.99



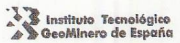


Mapa 18. Red de calidad en las U.H. 07.24, 07.31 y 07.99



LEYENDA

- 60019 RED DE CONTROL (IRE)
- 40016 RED DE CONTROL (DPA)
- P-0648001 (CHU)
- P-073114511 (CHS) RED NACIONAL PROPUESTA
- URBANA NÚCLEOS URBANOS
- AUTOPISTA
- CARRETERA NACIONAL
- RIOS
- DIVISORIA ENTRE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
- UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS
- 27-33 División entre hojas topográficas 1:50.000
- Coordenadas U.T.M.

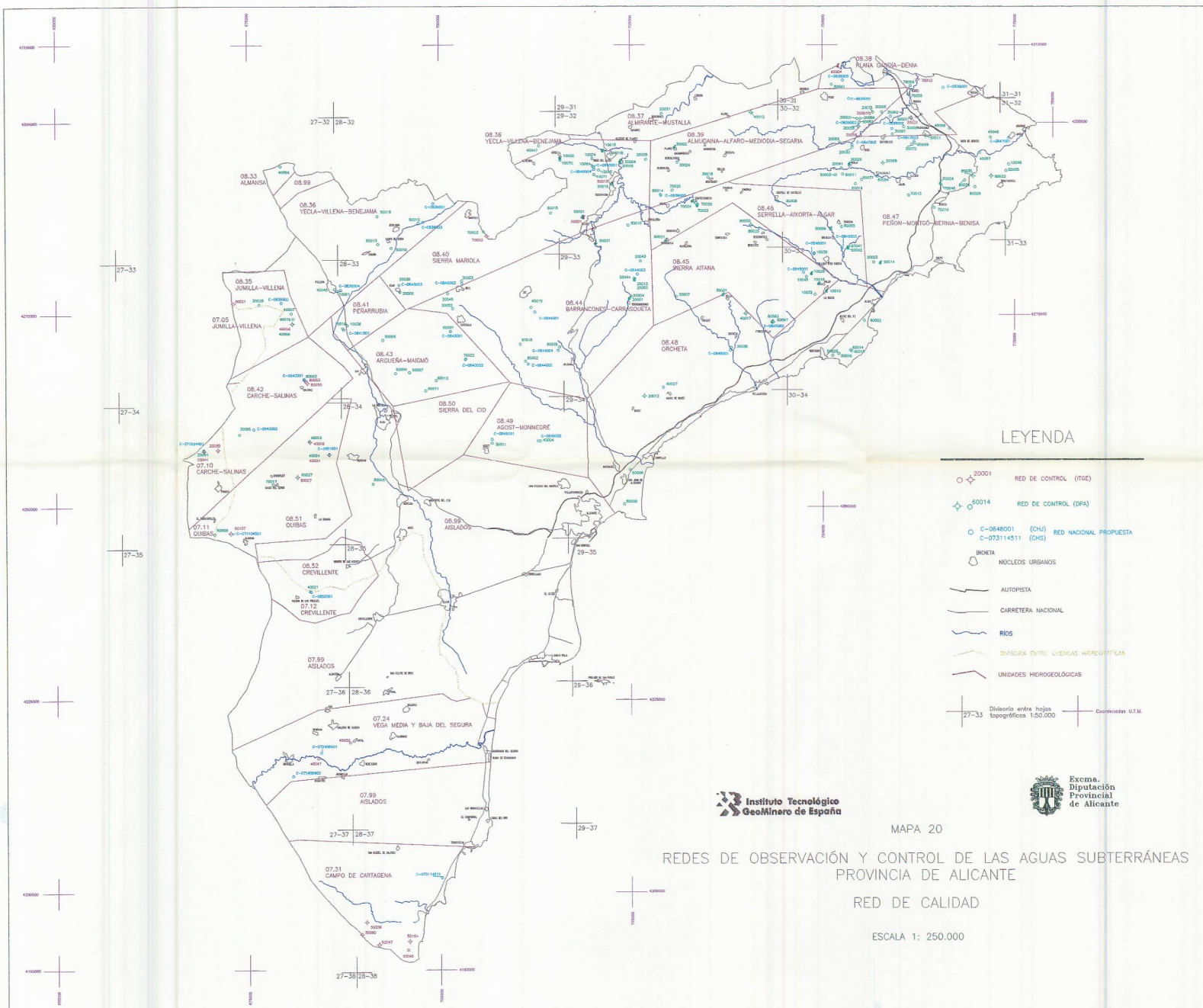


MAPA 19

REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS  
PROVINCIA DE ALICANTE

RED DE PIEZOMETRÍA

ESCALA 1: 250.000



LEYENDA

- 20001 RED DE CONTROL (TGE)
  - 60014 RED DE CONTROL (DPA)
  - C-0486001 (CHJ) RED NACIONAL PROPUESTA
  - C-073114511 (OHS)
  - BOKETA NÚCLEOS URBANOS
  - AUTOPISTA
  - CARRETERA NACIONAL
  - RÍOS
  - DIVISORIA ENTRE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
  - UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS
- 27-33 Divisorio entre hojas topográficas 1:50.000
- Coordenadas U.T.M.

Instituto Tecnológico  
GeoMínero de España

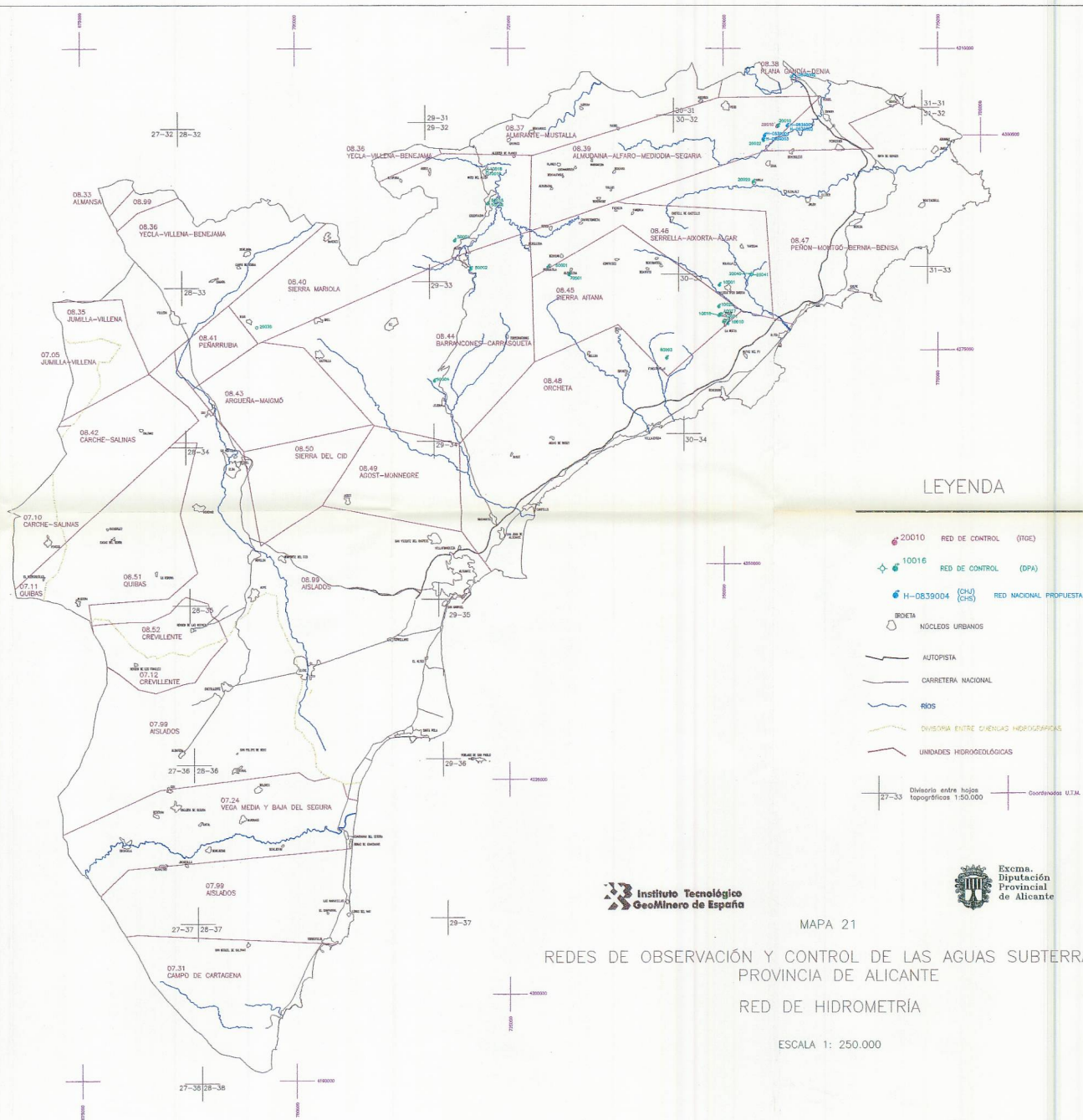
Excm.  
Diputación  
Provincial  
de Alicante

MAPA 20

REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS  
PROVINCIA DE ALICANTE

RED DE CALIDAD

ESCALA 1: 250.000



LEYENDA

- 20010 RED DE CONTROL (IGE)
- 10016 RED DE CONTROL (DPA)
- H-0839004 (CHU) (CHS) RED NACIONAL PROPUESTA
- PROYETA NÚCLEOS URBANOS
- AUTOPISTA
- CARRETERA NACIONAL
- RÍOS
- DIVISORIA ENTRE CUENCA HIDROGRÁFICAS
- UNIDADES HIDROLÓGICAS
- Divisorio entre hojas topográficas 1:50.000
- Coordenadas U.T.M.

Instituto Tecnológico GeoMinero de España

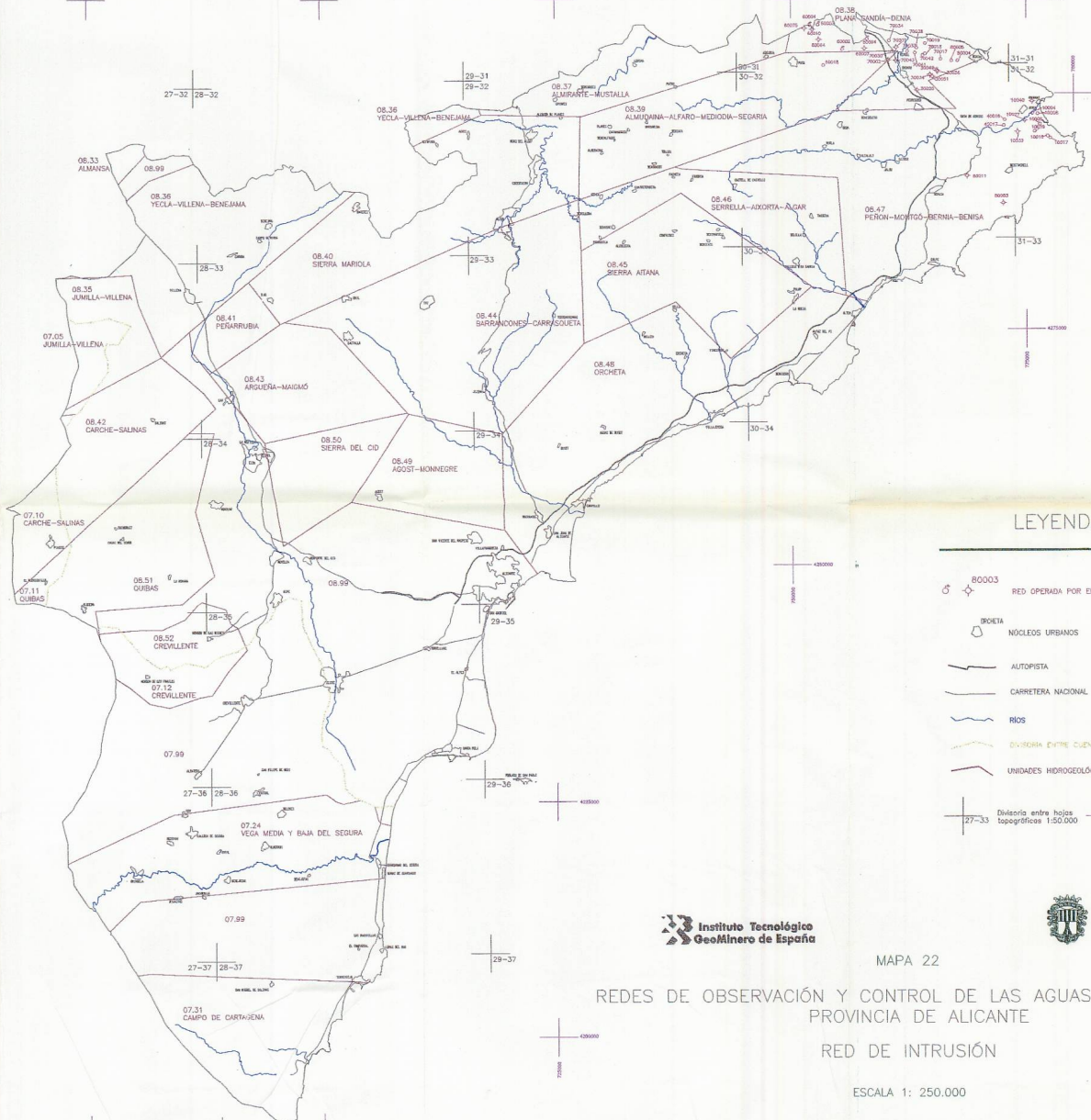
Excmo. Diputación Provincial de Alicante

MAPA 21

REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS PROVINCIA DE ALICANTE

RED DE HIDROMETRÍA

ESCALA 1: 250.000



LEYENDA

- ♂ 80003 RED OPERADA POR EL IITE
  - ⊙ NÚCLEOS URBANOS
  - AUTOPISTA
  - CARRETERA NACIONAL
  - RÍOS
  - DIVISORIA ENTRE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
  - UNIDADES HIDROEOLÓGICAS
- 27-33 Diferencia entre hojas topográficas 1:50.000
- Coordenadas U.T.M.

Instituto Tecnológico Geomínero de España

Excmo. Diputación Provincial de Alicante

MAPA 22

REDES DE OBSERVACIÓN Y CONTROL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

PROVINCIA DE ALICANTE

RED DE INTRUSIÓN

ESCALA 1: 250.000