



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

CUATERNARIO DEL EBRO Y SUS
AFLUENTES. 1989 - 1990

ANEXO - 3

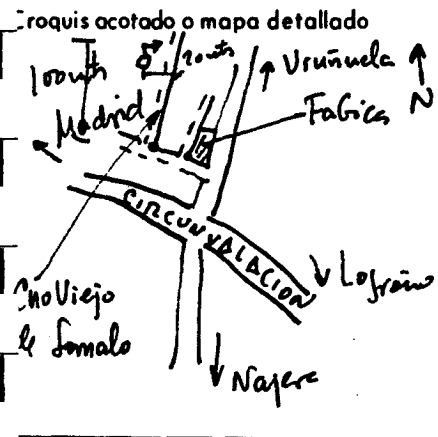


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA



Nº de registro..... **22102003**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000..... **NBJERS**
 Numero..... **2210 (203)**

Coordenadas geograficas
 X..... Y.....
 Coordenadas lambert
 X..... Y.....
679125 **849500**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica..... **Ebro** **09**
 Sistema acuífero..... **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia..... **de Rioja** **13**
 Termino municipal..... **Nájera** **107**
 Toponimia..... **Fte. la Anita** **37 39**

Objeto..... **Prospección de aguas**
 Cota..... **según plano** **480.00**
 Referencia topografica..... **Suelo**
 Naturaleza..... **Manantial** **3**
 Profundidad de la obra..... **47 52**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados..... **53 54**

Tipo de perforación..... **55**
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... **56 57** Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza.....
 Tipo equipo de extracción..... **9**
 Potencia..... **59 61**

BOMBA
 Naturaleza.....
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
No se usa **0**
 Cantidad extraida (Dm³).....
22
 Durante **365** días **68 70**

¿Tiene perimetro de protección?..... **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero..... **72**
 Documentos intercalados..... **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... **1** **74**
 Escala de representación..... **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto..... **P C I G H** **76 80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero..... **81**
 Año en que se efectuó la modificación..... **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:..... **84** **85**
 Edad Geologica..... **42** **87**
 Litología..... **GRAVLS** **88 93**
 Profundidad de techo..... **94** **98**
 Profundidad de muro..... **99** **103**
 Esta interconectado..... **104**

Numero de orden:..... **105** **106**
 Edad Geologica..... **107** **108**
 Litología..... **109** **114**
 Profundidad de techo..... **115** **119**
 Profundidad de muro..... **120** **124**
 Esta interconectado..... **125**

Nombre y dirección del propietario..... **Ayuntamiento de Nájera**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/08/89 26 131 43 148 160 165	1 132 149 166	 	26 138 142 155 159 172 176	460,00	Volumetrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

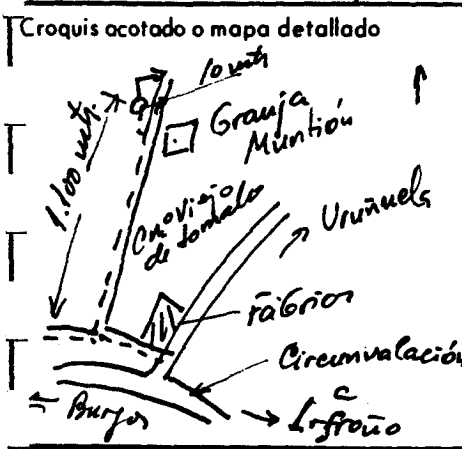
OBSERVACIONES No se usa... dispone de un caudal de 0,71 l/seg manteniéndose el mismo caudal en invierno. El agua va al río Najerilla. T: 14,5° ph 7 Caud: 531 l/min/cm. Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha: 11.8.89. REINVENTARIO



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... 221020004
Nº de puntos descritos..... 01
Hoja topografica 1/50.000 *Nájera*
Numero 2210-(203)

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas Lambert
X Y
679135 870540



Cuenca hidrografica *Ebro*
Sistema acuífero *terrazas aluviales del Ebro y afluentes*
Provincia *La Rioja*
Termino municipal *Nájera*
Toponimia *Fle la Bernede*

Objeto *Prepección de agua*
Cota *Según plano*
Referencia topografica *Suelo*
Naturaleza *Manantial*
Profundidad de la obra
Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución
Reprofundizado el año

MOTOR
Naturaleza
Tipo equipo de extracción
Potencia

BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua
Cantidad extraida (Dm³)
Durante *365* días

¿ Tiene perimetro de protección?
Bibliografía del punto acuífero
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
Escala de representación
Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
Edad Geologica
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Numero de orden
Edad Geologica
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario *Municipio de Nájera*
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
1/10/89	1		133	480,00	Volumétrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES No se usa directamente, aunque aguas abajo, antes de entrar en el Najerla, riegan. Dispone de un Q de 3,7 l/s que se reducen a 1/3 del actual en invierno. T: 14,50 ph 7 Conduct: 537 µmho/cm.

Instruido por Antonio Equinas Gacia Fecha 11/10/89

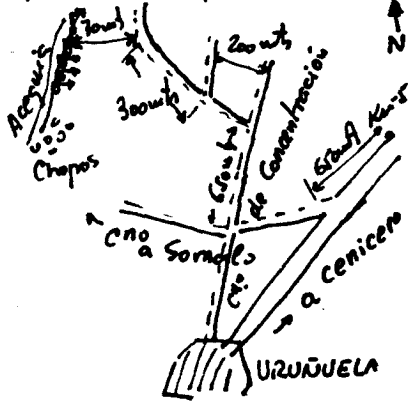
REINVENTADO

Nº de registro **221020008**
 Nº de puntos descritos **06**
 Hoja topografica 1/50.000
NAJERA
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

680120 **874010**
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **EBRO** **09**
 27 28
 Sistema acuifero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES** **62**
 29 34
 Provincia **LA RIOJA** **13**
 35 36
 Termino municipal **TORRENTALBO** **154**
 37 39
 Toponimia **SOMALO - LA PAULA** **37** **39**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota según plano **45000** **40** **45**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **MANANTIAL** **3**
 46
 Profundidad de la obra **47** **52**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **53** **54**

Tipo de perforación **55**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56** **57** Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9** **58** Capacidad
 Potencia **59** **61** Marca y tipo

Utilización del agua
NO SE UTILIZA **0** **62**
 Cantidad extraída (Dm³) **95** **63** **67**
 Durante **365** **68** **70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH** **76** **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82** **83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **86** **87**
 Litología **GRAVAS** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Fundación Valbanera = BILBAO =**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27.06.89 126 131 143 148 160 165	1 132 149 166	 	198 138 142 156 159 172 176	450,00	FLUJADOR

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Son seis pequeños manantiales, que salen a lo largo de 200 mts y vierten directamente a un canal, con un caudal de 3 l/seg que se mantiene en invierno.

T: 15°; Ph: 7; Conductividad: 920 µmhos/cm

Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 27.6.89

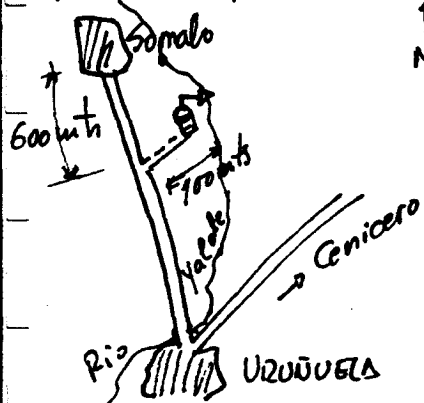
REINVENTARIO

Nº de registro 221020014
 Nº de puntos descritos 02
 Hoja topografica 1/50.000
NAJERA
 Numero 22-10 (203)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y

680207 872599

requis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica EBRO
 Sistema acuífero TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES
 Provincia LA RIOJA
 Termino municipal TORRENTALBO
 Toponimia SOMALO: LAVADERO ALMUNIRIPAL

Objeto PROSPECCION DE AGUAS
 Cota Según plano
 Referencia topografica Suelo
 Naturaleza MANANTIAL
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Reprofundizado el año

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
ABASTECIMIENTO
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario AYUNTAMIENTO DE URZUÑUELA
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27.06.89	1		79.2	470	VOLUMETRICO Y FLOTADOR
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

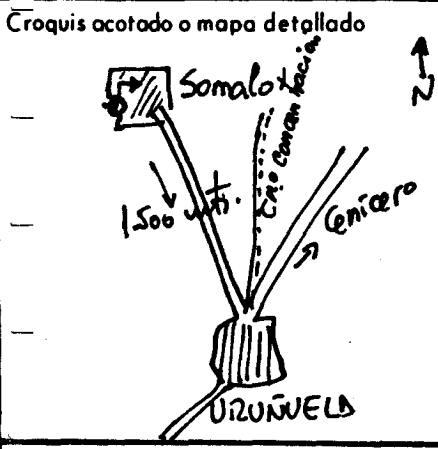
OBSERVACIONES Son dos manantiales a 20 mts., uno del otro. Uno en canal con 8 c/s. y otro recogido con 8 caños y Q de 14 c/s. Abastecen a Urnuéla del que lloran 2 c/seg. También existe un merendero. En invierno mantiene el mismo caudal. T: -14°; Ph: 7; Conductividad: 757 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 27.6.89

REINVENTARIO

Nº de registro **221020016**
 Nº de puntos descritos **02**
 Hoja topografica **1/50.000 NAJERA**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
679862 **872842**



Cuenca hidrografica **EBRO**
 Sistema acuifero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES**
 Provincia **LA RIOJA**
 Termino municipal **TORRE-MONTALBO**
 Toponimia **SOMALO**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota **segun plano 47000**
 Referencia topografica **SUEL0**
 Naturaleza **MANANTIAL**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56 57** Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extraccion **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **ABASTECIMIENTO**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **305** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVLS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden **105**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Fundación Valbanera - BILBAO**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27.06.89 126 131	1 132	133 137	9.0 138 142	470.00	VOLUMETRICO
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

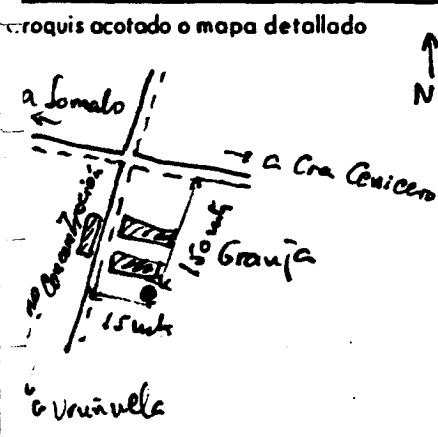
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES *Se usa en verano durante 3 meses para abastecimiento de la Fundación. Tiene un caudal de 25 l/seg. producto de dos taladros a 50 mts. uno de otro. Reduciéndole el Q actual a algo mas de la mitad.*
 Instruido por *Antonio Esquinas Garcia* Fecha *27.6.89*
 REINVENTARIO
T: 15° ; Ph: 7 ; Conductividad: 967 µmhos/cm

Nº de registro **221020029**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
524020 **4700490**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Barreras aluviales del Ebro**
 afluentes **62**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Torremontalbo**
 Toponimia **La Floreta**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **47500**
 Referencia topografica **Procal - suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **83** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **3**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **12000 g/h**
 Marca y tipo

Utilización del agua
Gardenis
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **AREGRA**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Antonio Leza Guinea - Urnuela**
 Nombre y dirección del contratista

ENCARGO DE BOMBEO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27/06/89 26 131 43 148 60 165	0 132 149 166	59.8 83 137 150 154 167 171	9.6 138 142 155 159 172 176	469.02	sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
Depresión en m.	191 192
Transmisividad (m ² /seg)	193 197
Coefficiente de almacenamiento	198 202
	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
Depresión en m.	222 223
Transmisividad (m ² /seg)	224 228
Coefficiente de almacenamiento	229 233
	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

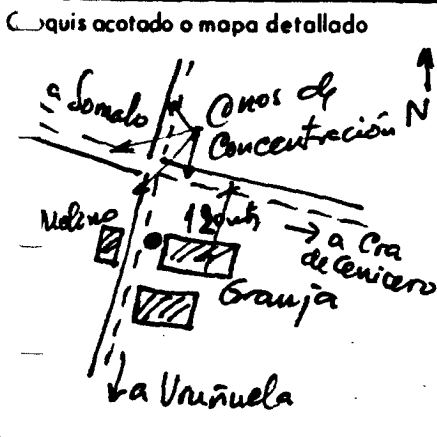
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	7	1.640		0	7	1.500	70	Amullo	homifon.

OBSERVACIONES Abastece a una granja de 18.000 gallinas con un caudal diario de 2 m³. Bombeo intermitente.
 T: 14.50 ; ph: 7 ; Conduct: 975 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Equinias Garcia Fecha 27.6.89

Nº de registro..... **221020030**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
523950 **4700900**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Torrementaliz**
 Toponimia **LA FLORETA**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Pracal-tuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **7.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **77** Profundidad **7.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **3**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **12.000 l/h.**
 Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Ganaderia
 Cantidad extraida (Dm³).....
 Durante **365** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
 Edad Geologica **42**
 Litología **ARENAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario **Antonio Leza Guinea = Urnuela =**

Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27/06/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	0.08 133 137 150 154 167 171	9.6 138 142 155 159 172 176	468.92	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
Depresión en m.	191 192
Transmisividad (m ² /seg)	193 197
Coefficiente de almacenamiento	198 202
	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
Depresión en m.	222 223
Transmisividad (m ² /seg)	224 226
Coefficiente de almacenamiento	229 233
	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.640		0-7		1.500	70	Anillo	horuifan.

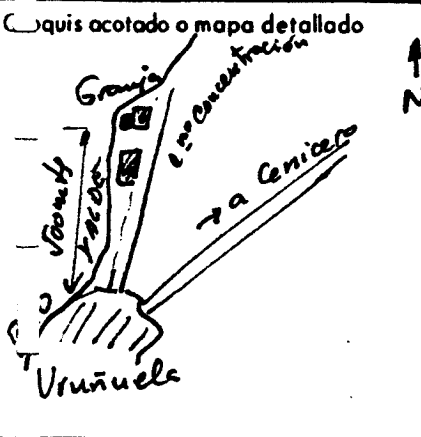
OBSERVACIONES: Phastice a una granja de 25.000 gallinas con un Q de 2000 l/dia durante 365 dias al año. El bombeo es intermitente.

Ph-7; T-14.5° Conduct-886 µmho/cm.

Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 27.6.89

Nº de registro **22102031**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **Naiera**
 Numero **2210 (203)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **524020** **4699850**



Cuenca hidrografica **EGro**
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Uruñuela**
 Toponimia **Granja Gallarta**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **480.00**
 Referencia topografica **Barcal: suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **630**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **76** Profundidad **6,30**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Garandera**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **365** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **42**
 Edad Geologica **ARAGONIA**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden: **42**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Vicente Gallarta el Torrementalbo - Vanñuela**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27/06/89 126 131 143 148 160 165	0 132 137 149 154 166 171	518 133 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	474.82	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coefficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coefficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 243	Resultado del sondeo	 243
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	6,30	1.640		0-	6,30	1.500	70	Anillo	Normifón

OBSERVACIONES * Consumo de 200 l/dia para 1.300 gallinas
 T. = 15°; ph. = 7; Conductividad = 705 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Garcia Fecha 27/6/89

Nº de registro **221020032**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
 Numero **2210 (203)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M.
522380 **4698110**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Nájera**
 Toponimia **La Benedita**

Objeto **Prospección de aguas!**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brival + 0,60**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **438**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Abajos aconsejados por
 Tipo de ejecución Profundidad **4,34**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **horizontal**
 Capacidad **10.000 c/h.**
 Marca y tipo **PRAT**

Utilización del agua
Sanitaria
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **265** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **José María Muntión - Nájera**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12/08/89	0	355	100	476,45	fund
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas: 188 190 minu.: 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas: 219 221 minu.: 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

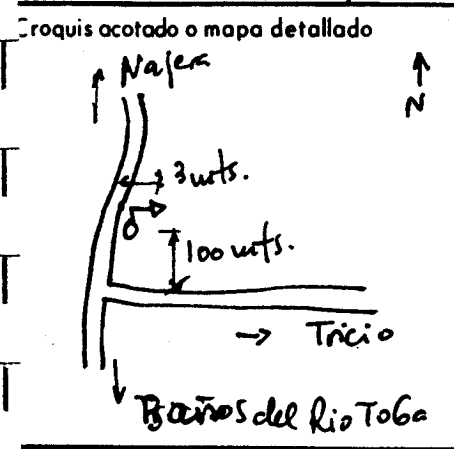
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	4,38	1.340		0	4,38	1.200	70	amilla	homifon

OBSERVACIONES: Instalamiento de una grampa con un caudal de extracción de 4.000 l. cada 3 días. Dentro del pozo hay crecimiento de ovej. T=15; Ni=7; Conductividad= 610 µmoh/cm.

Instruido por: Antonio Equinaz Garcia Fecha: 12/8/89

Nº de registro: 221060002
 Nº de puntos descritos: 01
 Hoja topografica 1/50.000
 Número: Najera 2210 (203)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 638840 867450



Cuenca hidrografica: Ebro
 Sistema acuifero: Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia: La Rioja
 Termino municipal: Najera
 Toponimia: Fte Olive

Objeto: Prospección de aguas
 Cota: Según plano
 Referencia topografica: huelo
 Naturaleza: Manantial
 Profundidad de la obra:
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:

Tipo de perforación:
 Trabajos aconsejados por:
 Año de ejecución:
 Reprofundizado el año:
 Utilización del agua: Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³):
 Durante: 365 días

MOTOR BOMBA
 Naturaleza:
 Tipo equipo de extracción:
 Potencia:
 Naturaleza:
 Capacidad:
 Marca y tipo:

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero:
 Documentos intercalados:
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra:
 Escala de representación:
 Redes a las que pertenece el punto:

¿ Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto: P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero:
 Año en que se efectuó la modificación:

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84	Numero de orden: 105
Edad Geologica: 42	Edad Geologica: 107
Litología: GRAVAS	Litología: 114
Profundidad de techo: 98	Profundidad de techo: 119
Profundidad de muro: 103	Profundidad de muro: 124
Esta interconectado: 104	Esta interconectado: 125

Nombre y dirección del propietario: Ayuntamiento de Najera
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/08/89	1	132	106	510,00	Volumetrico
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Abastecimiento de fuente de paso; dispone de un caudal de 2,95 c/seg. son tres caños recogidos junto a la carretera. En invierno mantiene el mismo caudal.

T.- 14,5° ph.- 7 Conduct.- 513 µmho/cm

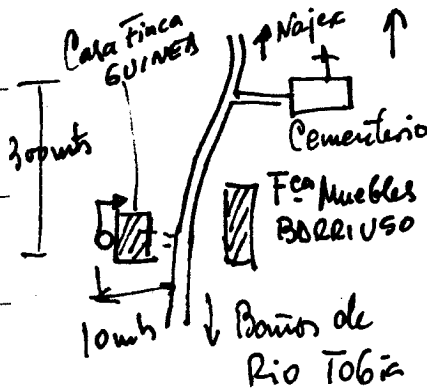
Instruido por: Antonio Esquinas Garcia Fecha: 9.1.81.89

REINVENTARIO

Nº de registro **221060003**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **22.10(203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
678970 **807975**
 10 16 17 24

croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro** **09** 27 28
 Sistema acifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62** 29 34
 Provincia **La Rioja** **13** 35 36
 Termino municipal **Najera**
 Toponimia **El Espadañal** **102** 37 39

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **Segun plano** **50000** 40 45
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial** **3** 46
 Profundidad de la obra 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación **55**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56 57** Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **5** 58
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **62**
 Cantidad extraida (Dm³)
 **63 67**
 Durante **365** dias **68 70**

¿ Tiene perimetro de protección? **2** 71
 Bibliografia del punto acifero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H** **76 80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acifero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42** **86 87**
 Litología **GRAVAS** **88 93**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología **109 114**
 Profundidad de techo **115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Familia Guinea (Najera)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11.08.89	1		54	500,00	Volumetrico
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Abasteco a la finca, pues sale dentro de ella, con un Q de 1,5 l/seg. que se reducen a 2/3 del actual en invierno.

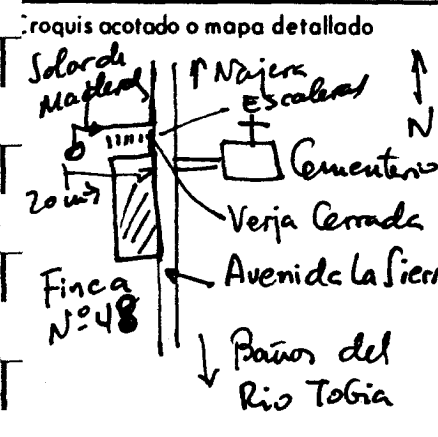
T. = 14,5° ph 7 Conduct. = 5/2 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11.8.89

REINVENTARIO

Nº de registro 221060005
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 *Nájera*
 Numero 2210 (203)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 10 16 17 24
 678950 868450



Cuenca hidrografica *Ebro* 09
 Sistema acuifero *terrazas aluviales del Ebro y afluentes* 62
 Provincia *La Rioja* 13
 Termino municipal *Nájera* 102
 Toponimia *La Soquera* 37 39

Objeto *Prospección de aguas*
 Cota *Según plano* 49500
 Referencia topografica *Suelo*
 Naturaleza *Manantial* 3
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 9
 Potencia 59 61
BOMBA Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura y Abaste cimiento 4
 Cantidad extraída (Dm³) 66
 Durante *365* días 68 70

¿ Tiene perímetro de protección? 2 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74
 Escala de representación 3 75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 86 92 87
 Litología *GRAVAS* 93
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Comunidad de Propietarios del Espadañal C/ Av. de la Sierra nº 48 (Nájera)*

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
1/10/88	1		7.6	495.00	Volumétrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

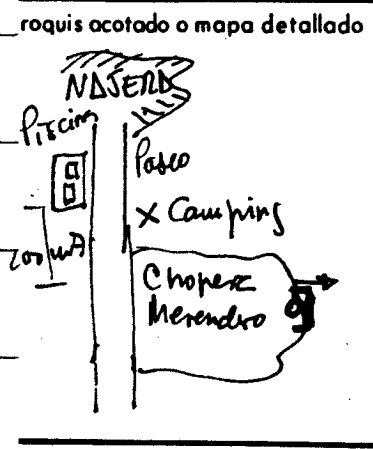
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Abasto de la finca y refugio de frecuencia huetas, con un caudal de 2,10 l/seg. que se reduce a 2/3 en invierno.
 T: 14,5° ph: 7 Conduct: 603 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11.8.89
REINVENTARIO

Nº de registro 221060009
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Najera
 Numero 2210 (203)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 678750 868025



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro
 7 afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Najera
 Toponimia La Estacada

Objeto Prospección de aguas
 Cota Según plano 49000
 Referencia topografica Juelo
 Naturaleza Manantial
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuiferos atravesados 3

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Capacidad
 Potencia Marca y tipo

Utilización del agua
 No de usos
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 265 días

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Najera
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/08/85	1		05	490,00	Volumetrico
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 31 192
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 225
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

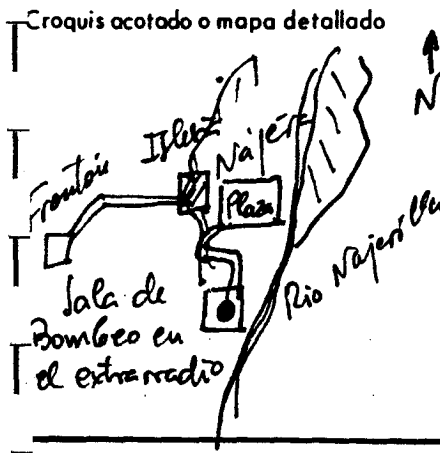
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Casi se ha colado, solo sale un Q de 0,15 c/seg. por un lateral; los tres caños están secos.
 T: 14,5° ph: 7 Caud. 537 pulgadas/cu.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11.8.85
REINVENTARIO

Nº de registro **221060027**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **2010 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
678450 **868450**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Najera**
 Toponimia **Pozo Viejo Ayuntamiento**

Objeto **Inspeccion de agua**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Barra + 0,90**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **590**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **590**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR	BOMBA
Naturaleza Electrico	Naturaleza Horizontal
Tipo equipo de extraccion	Capacidad 146.000 g/h.
Potencia 60	Marca y tipo WORTHINGTON

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **365** dias

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografia del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuo la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:	Edad Geologica	Litología	Profundidad de techo	Profundidad de muro	Esta interconectado
84	42	GRAVAS			

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Najera**
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
11/08/89	0	215	1200	489.85	fondo forado 3 horas
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-0.90 Barocal
 0.9-1.9 Gravel con algo de arena
 2.5-90 Arcuítica roja

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

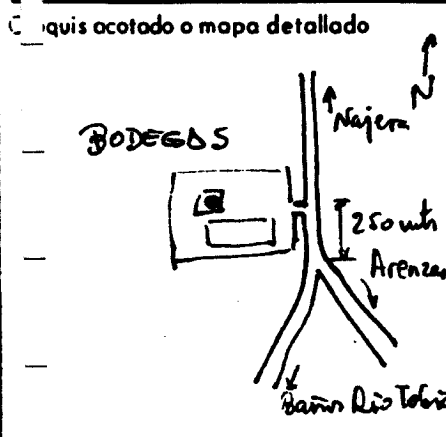
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5.90	2.300		0	1.80	1.800	25.0	ladrillo	anillo hormigón
				1.80	5.90	1.800	1.50		

OBSERVACIONES: Abastecimiento de Nafeta con un Q de 120.000 l/h. se puede considerar el consumo reportado a la mitad con el pozo nuevo. 4000 m³/dia + meta; 8500 m³/dia. T=150 ph=7 Conductividad 412 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11/8/89
REINVENTARIO

Nº de registro **221060028**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
522010 **4693250**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes **62** **34**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Arenzana de Abajo** **015**
 Toponimia **Arcediano** **37** **39**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **51000** **40** **45**
 Referencia topografica **Porcal - suelo**
 Naturaleza **Pozo** **4** **46**
 Profundidad de la obra **650** **47** **52**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01** **53** **54**

Tipo de perforación **Excavación** **3** **55**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **79** **56** **57** Profundidad **6,50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5** **58**
 Potencia **6** **59** **61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **13.000 e/h.**
 Marca y tipo **PRINCE**

Utilización del agua
Industria **3** **62**
 Cantidad extraída (Dm³)
 **4** **63** **67**
 Durante **365** **68** **70** días

¿Tiene perimetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **0** **72**
 Documentos intercalados **0** **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H** **76** **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **0** **81**
 Año en que se efectuó la modificación **0** **82** **83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **86** **87**
 Litología **62AVDS** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **0** **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **0** **125**

Nombre y dirección del propietario **Cooperativa Vinícola "El Najerilla"**
Arenzana de Abajo
 Nombre y dirección del contratista **IRYDA**

ENSAYO BOMBEO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
120889 26 131	0 132	417 133 137	79 138 142	505,83	Sonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

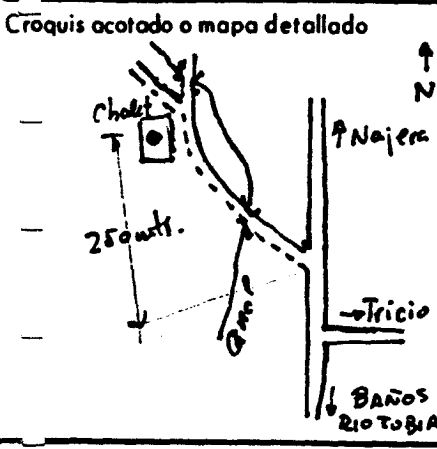
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6,5		1.340		0-6,5		1.200	70	Autógeno	hormigón

OBSERVACIONES Tiene un caudal de 2,2 c/s a fondo en situ para abastecimiento de la Bodega. Trabaja 5 h/día durante 90 días; el resto del año trabaja 1/4 hora.
 T=15°; phi=7 Conductividad = 333 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquivel Graña Fecha 12/8/89

Nº de registro **221060027**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
521925 **4694130**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Nájera**
 Toponimia **Tres Luedas**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Procal-tuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **89** Profundidad **6.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **1**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Días de funcionamiento **104**

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

*Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Avelino Francia : Arenzana de Bajos**
 Nombre y dirección del contratista

Análisis químico

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
090889 126 131	0 132	436 133 137	 138 142	495,64	sonda
 143 148	 149	 150 154	 155 159		
 160 165	 166	 167 171	 172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coefficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 206 211
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coefficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 243	Resultado del sondeo	 244
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	1340		0	6	1200	70	Anillo Hormifer.	

OBSERVACIONES ... Solo abastece al chalet, en fines de semana con muy poco consumo.
 T: -14,5°; ph: 7; Conductividad 403 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 9.8.89



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra:

A - 85. NAJERA - 2. TOMA : 9-8-89.

22106029

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	23.4	0.66	11.77
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	90.9	1.89	33.75
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	168.4	2.76	49.22
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	18.3	0.30	5.26
Sodio " " " Na ⁺	12.0	0.52	9.48
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	19.0	1.56	28.26
Calcio " " " Ca ⁺⁺	68.1	3.40	61.60
Potasio " " " K ⁺	1.4	0.04	0.66

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	473 rS/cm.	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (n).....	-0.01 °C	NH ₄ ⁺	0.22 mg/litro.
Sólidos disueltos	401.60 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.71	B...	0.00 mg/litro.
CO ₂ libre (n).....	5.19 mg/litro.	P ₂ O ₅	5.05 mg/litro.
Grados franceses dureza	24.94	SiO ₂	10.30 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	0.92	Fe...	0.02 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.11	Mn...	0.07 mg/litro.
rNa/rK	14.29		
rNa/rCa	0.15		
rCa/rMg	2.18		
rCl/rCO ₃ H	0.24		
rSO ₄ /rCl	2.87		
rMg/rCa	0.46		
i.c.b.	0.15		
i.d.d.	0.02		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Concursos (Comisarios de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5694300889

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

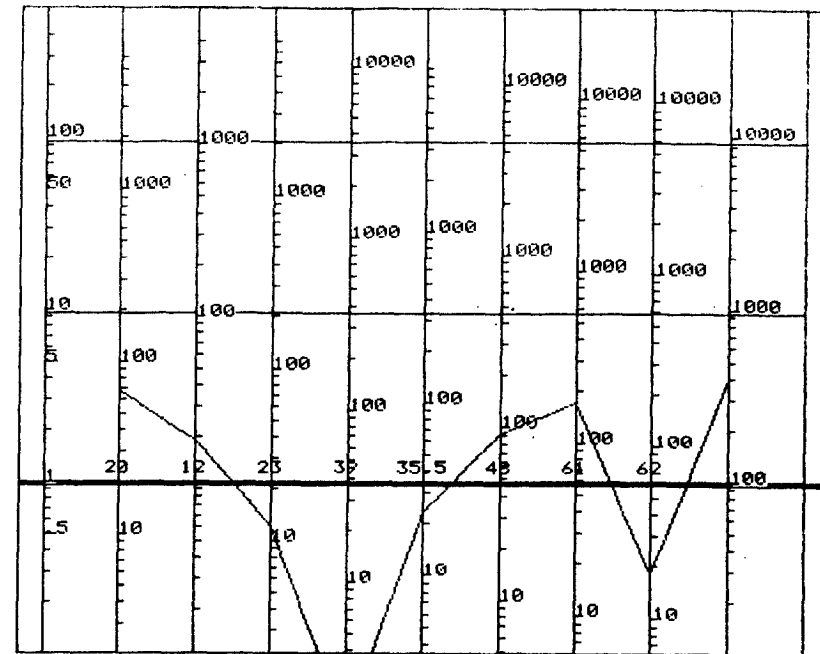
M.^a Dolores Saura Pintado
 Eda. en Ciencias Químicas

(a) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5694300889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

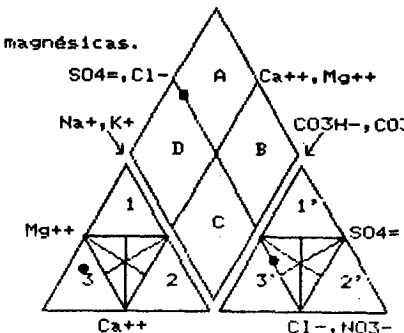
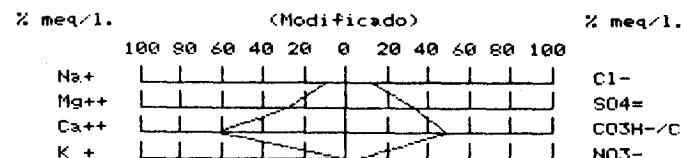


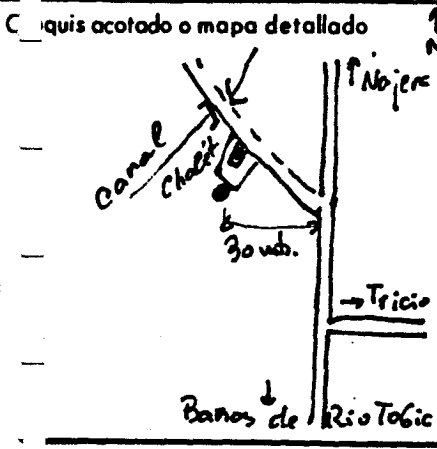
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

Nº de registro **221060030**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **2210 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
522000 **4693850**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Najera** **102**
 Toponimia **Enes Rueda**

Objeto **Reperición de agua**
 Cota **Según plano** **50000**
 Referencia topografica **Potocál r.o. 80**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **9,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

tipo de perforación **Excavación** **3**
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **82** Profundidad **9,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción
 Potencia **7**
BOMBA Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **107** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **86** **87**
 Litología **GRAVAS** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Herederos de Angel Domingo = Najera =**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
990885 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	757 133 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	492,43	Indic

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	206 211
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

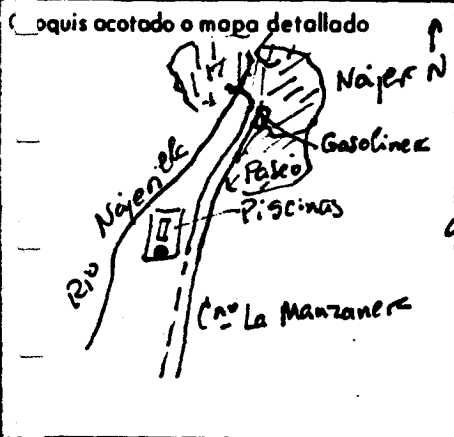
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-9		1.340		0-9		1.200	7.0	cuartzo	hornosifos

OBSERVACIONES Solo abastece al chalet los fines de semana con muy escaso consumo.
 T: 14,5°; ph: 7; Conductividad: 432 µm/cm.
 Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha: 9.8.89

Nº de registro **221060031**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **22-10 (202)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
522430 **4695960**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Najera**
 Toponimia **Piscinas Municipales**

Objeto **Proposición de agua**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Topocal-suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **4.30**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **4.30**
 Re profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia **10**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **6.000 l/h.**
 Marca y tipo **JTUR**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **90** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden:
 Edad Geologica **72**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Municipio de Najera**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/08/89	0	348	60	Nivel dinámico	Janda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

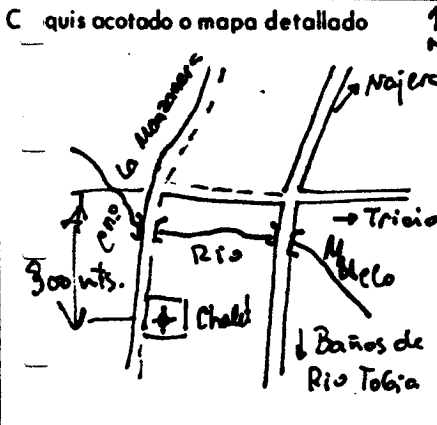
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-1.30	2.200		0-1.30	2000	100	anillo	homofin.

OBSERVACIONES: Abastecimiento de la piscina y refugio del club durante 90 días/año - 5 h/día, con un Q de 6.000 m³/h. Además está 3 días, las 24 horas semana para llenado de las piscinas. T= 15°, pH= 7; Conduct.: 439 µmho/cm.

Instruido por: Antonio Esquinas García. Fecha: 10/8/89

Nº de registro **221060032**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Najera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
521950 **4695000**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Najera**
 Toponimia **La Manzanares**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **500000**
 Referencia topografica **prod. tubo p.100**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **500**
 Re-profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Piston**
 Tipo equipo de extracción **A**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marco y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **104** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **7**
 Escala de representación **9**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVOS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Antonio Ibañeta - Najera -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/08/85	0	426		95,74	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coefficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coefficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		50		0-5		50		Hierro	apujeadas

OBSERVACIONES (para 5 mt, apujeadas el último metro, con bomba manual para abastecimiento, en forma de lamina del chálit, con muy poco consumo. T=15°, ph=7, conductividad: 479 µmoh/cm. Instruido por Antonio Esquivas Gonia Fecha 10/8/85

Nº de registro **22106033**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nojera**
 Numero **22-10(203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M. **521825** **4694760**



Cuenca hidrografica **EGro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del EGro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Nojera** **102**
 Toponimia **La Manzanera**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **50000**
 Referencia topografica **Brock + 0,60**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución Profundidad **4,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR	BOMBA
Naturaleza Electrico	Naturaleza Horizontal
Tipo equipo de extracción 5	Capacidad
Potencia 1	Marca y tipo

Localización del agua **Abastecimiento** **1**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **162** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS	
Número de orden: 84 85	Número de orden: 105 106
Edad Geologica 42 87	Edad Geologica 107 108
Litología GRAVAS 93	Litología 114
Profundidad de techo 94 98	Profundidad de techo 115 119
Profundidad de muro 99 103	Profundidad de muro 120 124
Esta interconectado 104	Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Eduardo Paez = Urnuela =**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/08/89	0	294	08	497,06	sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

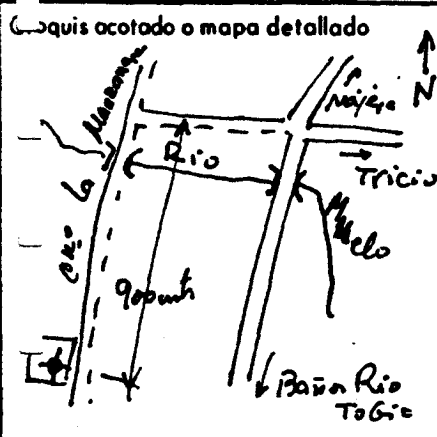
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	4	1.240		0-	4	1.100	70	Anillo	horizonta

OBSERVACIONES ... Abastece al chalet 3 meses de verano y el resto del año solo los fines de semana. Con un caudal de 800 g/h. Además riega 200 m² de césped. Trabaja 2 horas al día. T=15°, pH=7, Conductividad=413 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 10/8/89

Nº de registro **221060034**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
22-10 (203)
 Numero

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
521750 **4694410**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Ferreas**
aluviales del Ebro
y afluentes **02**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Nájera** **102**
 Toponimia **La Manzanera**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Segun plano** **50000**
 Referencia topografica **Desde tubo +100**
 Naturaleza **Sondeo** **1**
 Profundidad de la obra **100**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión** **2**
 abajos aconsejados por
 No de ejecución **56 57** Profundidad **5.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Piston**
 Tipo equipo de extracción **A**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **104** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología
 Profundidad de techo **109** **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **José María Simón - Nájera -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
100889	0	386	31	496,14	fonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		
Caudal extraído (m ³ /h)		
Duración del bombeo	horas	minu.
Depresión en m.		
Transmisividad (m ² /seg)		
Coefficiente de almacenamiento		

Fecha		
Caudal extraído (m ³ /h)		
Duración del bombeo	horas	minu.
Depresión en m.		
Transmisividad (m ² /seg)		
Coefficiente de almacenamiento		

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5	40		0	5	40		Hierro	

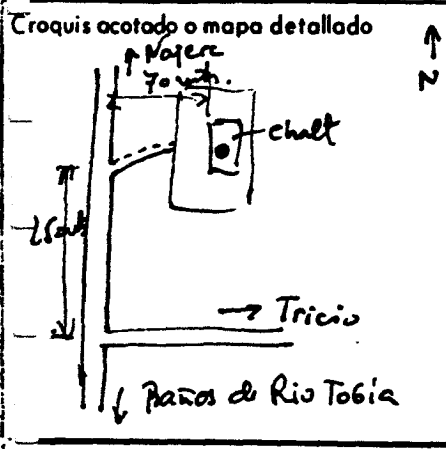
OBSERVACIONES: Para de 5 metros, agujereado el último metro, para abastecimiento de Chilet, en pres. de semana, muy poco consumo. Devidole a la bomba sacó 7 l en 8,02 seg.

T: 15°; ph: 7; Conductividad: 302 µmohm/cm.

Instruido por: Antonio Esquinas Garcia Fecha: 10.1.85

Nº de registro **221060035**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **1/50.000**
Nájera
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
522430 **4695360**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Término municipal **Nájera** **102**
 Toponimia **El Cerrado**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **51000**
 Referencia topografica **Braçal-suelo**
 Naturaleza **Puro**
 Profundidad de la obra **100**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **5,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **20000 l/h.**
 Marca y tipo **PRAT**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **José Manzanares : Nájera :**

Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/08/89 26 131 43 148 160 165	0 132 149 166	288 133 137 150 154 167 171	200 138 142 155 159 172 176	507,12	sonde

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	206 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

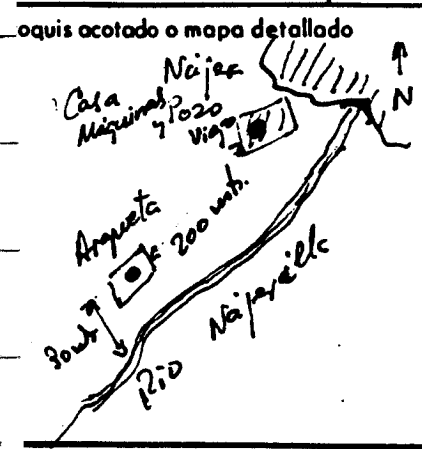
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		1.140		0-5		1.070	70	amulto	homifon

OBSERVACIONES Abastecimiento de la zona con un Q de 200 m³/h.
 Funciona una hora diaria... 8da' intermitente y según el consumo
 de agua en 1/2 h. y recupera en 3 h.
 T: 15° Ph: 7 Conductividad: 63 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 10/8/89

Nº de registro **221060036**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
 Numero **22-10(203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
521910 **4695775**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Nájera**
 Toponimia **A6to pozo nuevo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borcal + 0.80**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **3.50**
 Nº de horizontes acuiferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 nº de ejecución **188** Profundidad **3.50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **4**
 Potencia **50**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **115.000 l/h**
 Marca y tipo **SIEMENS**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³) **324**
 Durante **365** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **42**
 Edad Geologica **GRANOS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden **105**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Nájera**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12 08 85	0	108	900	788.92	funda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 01 02
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 22 22
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

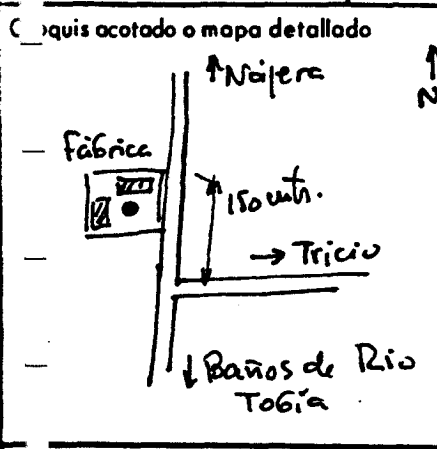
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø inferior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	3.50		Tapado	0	3.50				Anillo hornofund

OBSERVACIONES: Abasto de Najera con un Q de 90.000 c/h.
 Consumo 1.000 m³/dia y más al año y 850 m³/dia 8 meses al año.
 T: -15°; pH: 7; Conduct: 534 micromhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Jorja Fecha 12.8.85

Nº de registro 221060037
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Nájera
 Numero 22-10(203)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. 522000 4693675



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Nájera
 Toponimia Tres Ruedas

Objeto Prospección de aguas
 Cota Segun plano
 Referencia topografica Brant. suelo
 Naturaleza Bozo
 Profundidad de la obra 850
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 68 Profundidad 850
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción J
 Potencia 2

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 1000 e/h.
 Marca y tipo PRAT

Utilización del agua Industria
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 240 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 42
 Edad Geologica GRAVAS
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Industria de fabricación de hormigones y lapidaria - Nájera -
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12/08/85 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	648 133 137 150 154 167 171	910 138 142 155 159 172 176	49.352	Sonde

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

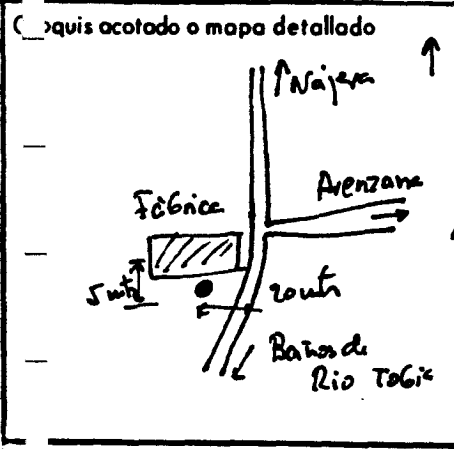
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-8,50		1.340		0-8,50		1.200	70	anillo	norm. fin

OBSERVACIONES Se abre in situ con un D. de 25 g/s. Abastece a la industria durante 8 meses, 2 hrs/día.
 T= 14,5°; ph= 7; Conductividad= 538 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Equinjal Garcia Fecha 12/8/85

Nº de registro **1221060038**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Nájera**
 Numero **22-10 (203)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M. **522020** **4693030**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Arenzana de Abajo**
 Toponimia **Arcediana**

Objeto **Prospección de agua**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Parcel - suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6.30**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **6.30**
 Re profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **4.000 l/h**
 Marca y tipo

Utilización del agua
Industria
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **220** dias

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Muebles Nacar S.S. - Arenzana de Abajo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
12/08/89	0	567	18	494.33	Sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

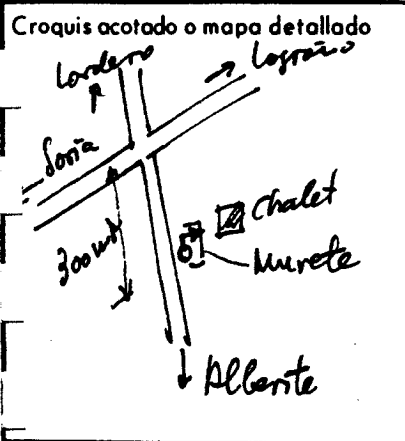
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6.30	1.340		0	6.30	1.200	70	amulto	Normifan.

OBSERVACIONES: Abastecimiento de la fabrica de Aguafuertes con un Q de 1.800 l/h durante 220 dias/año - 2 h/dia.
 T = 15°; ph = 7; Conductividad = 384 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Jorica Fecha 12/8/89

Nº de registro..... **231010015**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (201)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
701502 **869223**



Cuenca hidrografica..... **Ebro** **09**
 Sistema acuifero..... **Barras aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia..... **La Rioja** **13**
 Termino municipal..... **Lardero**
 Toponimia..... **Las Aceas**

Objeto..... **Prospección de aguas**
 Cota..... **Lejia plano** **42000**
 Referencia topografica..... **Suelo**
 Naturaleza..... **Manantial**
 Profundidad de la obra.....
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación..... **55**
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... **56 57** Profundidad.....
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza..... Naturaleza.....
 Tipo equipo de extracción..... **9** Capacidad.....
 Potencia..... **59 61** Marca y tipo.....

Utilización del agua..... **Abatecimiento** **1**
 Cantidad extraída (Dm³)..... **2**
 Durante..... **365** días

¿Tiene perimetro de protección?..... **2** 71
 Bibliografía del punto acuifero..... 72
 Documentos intercalados..... 73
 Entidad que contrato y/o ejecuta la obra..... **4** 74
 Escala de representación..... **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto..... **P C I G H**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero..... **81**
 Año en que se efectuó la modificación..... **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:..... **84 85**
 Edad Geologica..... **42** 87
 Litología..... **GRAVAS** 93
 Profundidad de techo..... 94 98
 Profundidad de muro..... 99 103
 Esta interconectado..... 104

Numero de orden:..... 105 106
 Edad Geologica..... 107 108
 Litología..... 109 114
 Profundidad de techo..... 115 119
 Profundidad de muro..... 120 124
 Esta interconectado..... 125

Nombre y dirección del propietario..... **Ayuntamiento de Lardero**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/08/89	1		26	420	Volúmetrico
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Tiene grifo y piletta para abastecimiento de fuente de paso, con un Q de 0,72 l/seg que se reducen a 2/3 del actual en invierno.

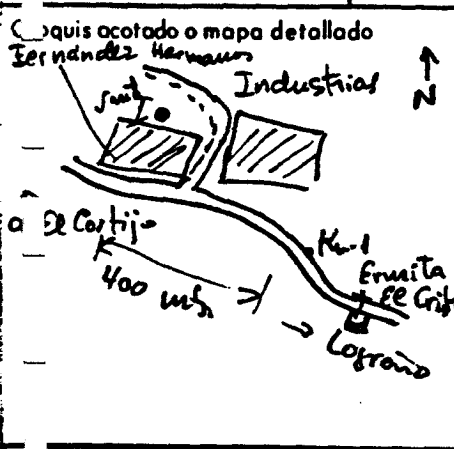
T=16° ph=7; Conduct: 235 µmhos/cm.
Instruido por Antonio Equinas Garcia

Fecha 5/8/89

REINVENTARIO

Nº de registro: **231010016**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000: **Logroño**
 Numero: **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X: **X** Y: **Y**
 Coordenadas Lambert
 X: **543880** Y: **4703500**
 U.T.M. 10 16 17 24



Cuenca hidrografica: **Ébro**
 Sistema acuifero: **Formas aluviales del Ébro y afluentes**
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Logroño**
 Toponimia: **Pol. Ind. El Cortijo**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota según plano: **36500**
 Referencia topografica: **Plataforma horizontal**
 Naturaleza: **Puro**
 Profundidad de la obra: **7.50**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**

Tipo de perforación: **Excavación**
 abajos aconsejados por: **3**
 Año de ejecución: **56 57** Profundidad: **7.50**
 Reprofundizado el año: **63 67** Profundidad final: **7.50**

MOTOR	BOMBA
Naturaleza: Electrico	Naturaleza: Horizontal
Tipo equipo de extracción: 58	Capacidad: 52
Potencia: 59 61	Marca y tipo: 53 54

Utilización del agua: **Abto e Industriales**
 Cantidad extraida (Dm³): **5**
 Durante: **220** días

¿Tiene perimetro de protección?: **2**
 Bibliografía del punto acuífero: **71**
 Documentos intercalados: **72**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: **73**
 Escala de representación: **74**
 Redes a las que pertenece el punto: **75**
 PCIGH: **76 80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero: **81**
 Año en que se efectuó la modificación: **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **84**
 Edad Geologica: **85 42**
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad de techo: **88 98**
 Profundidad de muro: **99 103**
 Esta interconectado: **104**

Número de orden: **105**
 Edad Geologica: **106 107**
 Litología: **108**
 Profundidad de techo: **109 114 115 119**
 Profundidad de muro: **120 124**
 Esta interconectado: **125**

Nombre y dirección del propietario: **Agrupación de Empresas de "El Cortijo" Logroño**
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27/06/89 126 131	0 132	613 133 137		358.87	sonda
143 148	149	150 154	138 142		
160 165	166	167 171	155 159		
		172 176			

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

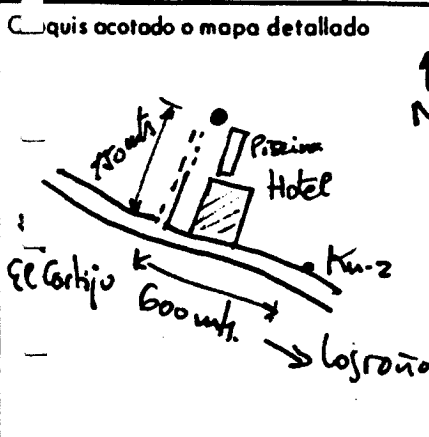
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	7.50	9.300		0-	7.50	2.800	250	ladrillo	

OBSERVACIONES* El consumo es mínimo ya que solo se utiliza para el servicio de To personal y limpieza. No existen datos de consumo, solo que funciona intermitente.
 pH=7, T=13°, Conductividad=1.063 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 27/6/89

Nº de registro 231010014
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 2310 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
1542780 4704025
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro 09
 27 28
 Sistema acifero Esraza
aluviales del Ebro
afuentes 62
 29 34
 Provincia La Rioja 13
 35 36
 Termino municipal Logroño
089
 37 39
 Toponimia Hotel El Cortijo

Objeto Prospección de aguas
 Cota Según plano 36500
 40 45
 Referencia topografica Brocal + 0,30
 Naturaleza Pozo 4
 46
 Profundidad de la obra 750
 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01
 53 54

Tipo de perforación Excavación 3
 55
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución 87 Profundidad 7,50
 56 57
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 58
 Potencia 2
 59 61

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 8.000 l/h.
 Marca y tipo CALPEDA

Utilización del agua
Abastecimiento 1
 62
 Cantidad extraída (Dm³)
5
 63 67
 Durante 367 días
 68 70

¿Tiene perímetro de protección? 2 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74
 Escala de representación 3 75
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: 84 85
 Edad Geologica 42 87
 86
 Litología G D V S 93
 88
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Número de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Residencial Virgen del Cortijo
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
27.06.89 126 131	0 132	658 133 137	54 138 142	378.42 358.42	Junda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

Arceles pardas
Cantos rodados
Arcillas rojas
Arena y gravil

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
Depresión en m.	191 192
Transmisividad (m ² /seg)	193 197
Coefficiente de almacenamiento	198 202
	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 216
Duración del bombeo horas	219 221
Depresión en m.	222 223
Transmisividad (m ² /seg)	224 228
Coefficiente de almacenamiento	229 233
	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7.50		1.800		0-7.50		1.500	70	Amilto	hormigon relleno de cantos alrededor.

OBSERVACIONES: Abastece al Hotel El Cortijo, que es actualmente una residencia con un caudal de 1.5 l/seg. Funciona intermitente según el dueño el consumo anual es de 5.475 m³.
 T-12.5°, ph.-7; Conduct.-1.163 µmhm/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia. Fecha 27.6.89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-4. LOGROÑO - 2. 23101017

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	112.7	3.18	23.41
Sulfatos	SO ₄ ⁻	241.0	5.02	36.94
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	196.5	3.22	23.71
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	134.4	2.17	15.95
Sodio	Na ⁺	64.8	2.82	19.53
Magnesio	Mg ⁺⁺	50.8	4.18	28.97
Calcio	Ca ⁺⁺	146.3	7.30	50.59
Potasio	K ⁺	5.1	0.13	0.90

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,075 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	951.57 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.07	B...	0.04 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	2.62 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.15 mg/litro.
Grados franceses dureza	57.75	SiO ₂	10.82 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.55	Fe...	0.03 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.26	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	21.66		
rNa/rCa	0.39		
rCa/rMg	1.75		
rCl/rCO ₃ H	0.99		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.58		
rMg/rCa	0.57		
i.c.b.	0.07		
i.d.d.	0.02		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87) y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarios de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5614090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

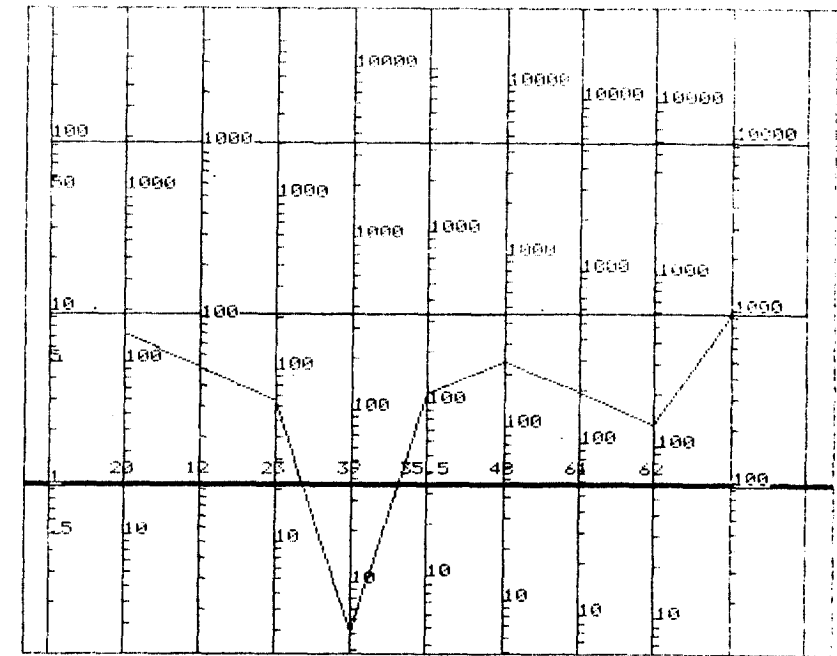
M.^a Dolores Saura Pintado
I.c.d. en Ciencias Químicas

(*) i.c.b. = Índice calculado.
i.d.d. = Índice obtenido (O.M. citar número registro).

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5614090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

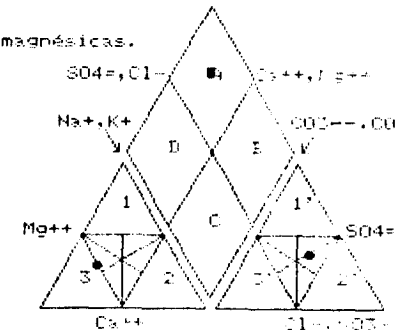
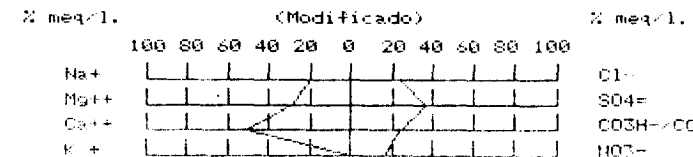


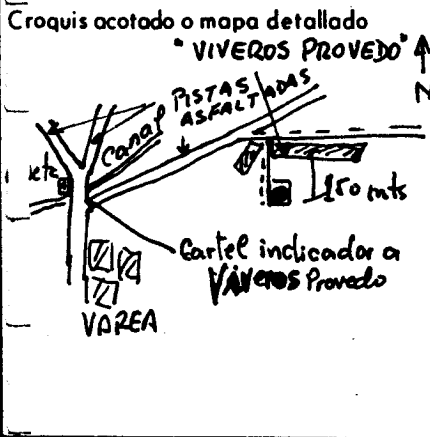
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro 231020004
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000
LOGROÑO
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
706414 874136



Cuenca hidrografica EBRO
 Sistema acuífero TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES
 Provincia RIOJA
LOGROÑO
 Termino municipal LOGROÑO
 Toponimia EL RASO

Objeto PROSPECCION DE AGUAS
 Cota Segun plano
 Referencia topografica Braçal: suelo caser
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 500
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación EXCAVACION
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 45 Profundidad 5.00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza ELECTRICO
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia (2 Motores) 14

BOMBA
 Naturaleza HORIZONTAL
 Capacidad 100.000 m³/h.
 Marca y tipo MARELLO

Utilización del agua
AGRICULTURA
 Cantidad extraída (Dm³)
60
 Durante 120 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero 4
 Documentos intercalados 3
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo 20
 Profundidad de muro 45
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario HERMANOS PROVEDO GONZALEZ
C/ DUQUESA DE LA VICTORIA, 3 - LOGROÑO
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
150368 126 131	0 132	260 133 137		357,40	SONDA
260689 143 148	0 149	393 150 154	500	356,07	

0-0,5 ARCILLAS PARDAS
0,5-2 ARENAS
2-4,5 GRAVAS
4,5-5 ARCILLAS ROJAS

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5		0	5	70	ANILLOS	DE HORMIGON

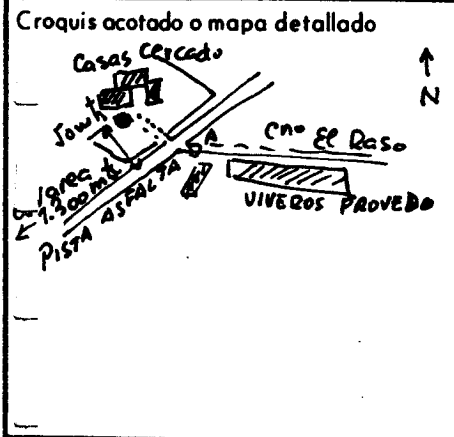
OBSERVACIONES Riega 15 Ha de huerta con un caudal de 50.000 l/h. Tiene dos motores eléctricos de 4 y 10 cv. Pertenece la finca a la firma VIVEROS PROVEDO. T: 16°; PH: 7; CONDUCTIVIDAD: 2.375 µm/cm. Riega 10 h/dia. REINVENTARIO. Instruido por ANTONIO ESQUINAS GARCIA. Fecha 26/6/1989



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 231020006
Nº de puntos descritos 01
Hoja topografica 1/50.000
LOGROÑO
Numero 23-10(204)

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas Lambert
X Y
705300 874300



Cuenca hidrografica EBRO
Sistema acuífero TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES
Provincia LA RIOJA
Termino municipal LOGROÑO
Toponimia "EL CHIVERO"

Objeto PROSPECCION DE AGUAS
Cota según plano 360.00
Referencia topografica Brocal: suelo
Naturaleza Pozo
Profundidad de la obra 7.00
Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación EXCAVACION
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución Profundidad 7.00
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza ELECTRICO
Tipo equipo de extraccion
Potencia (2) motores

BOMBA
Naturaleza HORIZONTAL
Capacidad
Marca y tipo PIVA

Utilización del agua AGRICULTURA Y BASTECIAMIENTO
Cantidad extraída (Dm³)
Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
Bibliografía del punto acuífero 4
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
Escala de representación 3
Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
Edad Geologica 42
Litología GRAVAS
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Numero de orden:
Edad Geologica
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario JOSE LUIS GUTIERREZ P/ EL RASO 7/4. - Varea - LOGROÑO
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26 06 89	0	482	180	355,18	SONDA

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
minu.	191	192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
minu.	222	223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

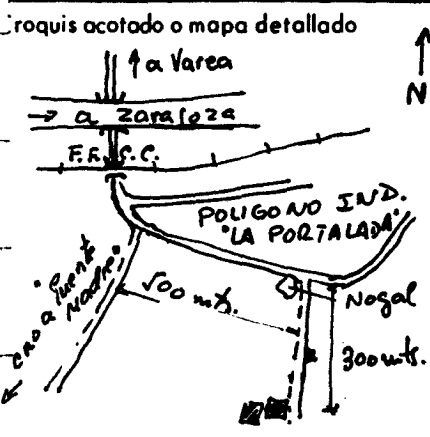
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.640		0-7		1.500	70	ANILLOS	DE HORMIGON

OBSERVACIONES Riepo 1/2 Ha de alfalfa con un caudal de 18.000 l/h durante 4 h/día, 60 días al año y abastece a la finca. Tiene dos motores, uno de 2 cv para abastecimiento y otro de 5 cv para repelido. T: 16°; Ph: 7; Conductividad: 1.978 µmhs/cm
 REINVENTARIO
 Instruido por: Antonio Esquinas García Fecha 26.6.89

Nº de registro **23102009**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **LOGROÑO**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
704960 **873220**



Cuenca hidrografica **EBRO** **09**
 Sistema acuifero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES** **62**
 Provincia **LA RIOJA** **13**
 Termino municipal **LOGROÑO** **089**
 Toponimia **LA NEVERA**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota Según plano **38000**
 Referencia topografica **Brocal suelo - 4,93**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **1000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **EXCAVACION** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **50** Profundidad **10,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **ELECTRICO**
 Tipo equipo de extraccion **6**
 Potencia **20**

BOMBA
 Naturaleza **HORIZONTAL**
 Capacidad **200.000 %**
 Marca y tipo

Utilización del agua
AGRICULTURA **2**
 Cantidad extraida (Dm³)
180
 Durante **120** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero **4**
 Documentos intercalados **3**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo **20**
 Profundidad de muro **95**
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **HERMANOS PROVEDO GONZALEZ**
C/ DUQUESA DE LA VICTORIA, 3 - LOGROÑO
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
15 03 68 126 131	0 132	520 133 137	 138 142	374,80	
26 06 89 143 148	0 149	528 150 154	1500 155 159	374,72	SONDA
 160 165	 166	 167 171	 172 176		

0-2 ARCILLAS PARDAS
2-9.5 GRAVAS
9.5-10 ARCILLAS ROJAS

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 244	Resultado del sondeo	 248
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

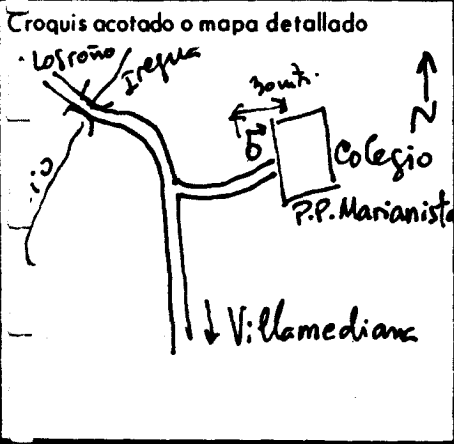
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-10		1.680		0-10		1.500	70	ANILLOS	DE HORMIGON

OBSERVACIONES Rieja 7 Ha de frotal y huerta con un caudal de 150.000 l/h durante 10 h/dia, 120 dias al año. Pertenece la finca a la firma VIVEROS PROVEDO.
T: 14,5°; Ph: 7; Conductividad: 1054 µmhos/cm
REINVENTARIO Instruido por Antonio Equinas García Fecha 26.6.89

Nº de registro **231020010**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
704434 **872550**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Gerrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **Marianista**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abto y Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Comunidad de los Padres Marianistas (Villamediana de Iregua)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/08/89 126 131 143 148 160 165	1 132 149 166	 133 137 150 154 167 171	155 138 142 155 159 172 176	380.00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES Se usa para rfor el ceped } para la piscina y lo servicio del colegio. Tiene un Q. de 4,3 cfs que se reducen a la mitad en invierno.

REINVENTARIO

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 9/8/89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... 231020012

Nº de puntos descritos..... 02

Hoja topografica 1/50.000..... Logroño

Numero 23-10 (204)

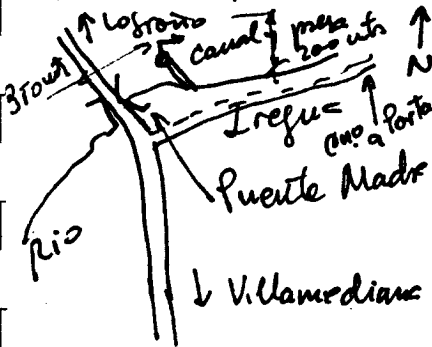
Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y

704250

873150

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica..... Ebro

Sistema acuifero..... Ferrazas aluviales del Ebro y afluentes

Provincia..... La Rioja

Termino municipal..... Logroño

Toponimia..... LOS ZAPATEROS

Objeto..... Prospección de aguas

Cota..... Según plano 380.00

Referencia topografica..... Suelo

Naturaleza..... Manantial

Profundidad de la obra.....

Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación.....

Trabajos aconsejados por.....

Año de ejecución..... Profundidad.....

Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
Naturaleza.....
Tipo equipo de extracción..... 9
Potencia.....

BOMBA
Naturaleza.....
Capacidad.....
Marca y tipo.....

Utilización del agua..... Agricultura

Cantidad extraída (Dm³)..... 694

Durante..... 368 días

¿Tiene perímetro de protección?..... 2
Bibliografía del punto acuífero.....
Documentos intercalados.....
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... 1
Escala de representación..... 3
Redes a las que pertenece el punto..... P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden..... 84
Edad Geologica..... 42
Litología..... GRAVAS
Profundidad de techo.....
Profundidad de muro.....
Esta interconectado.....

Numero de orden..... 105
Edad Geologica..... 107
Litología.....
Profundidad de techo..... 115
Profundidad de muro..... 120
Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... Comunidad de Regantes de Varea-Logroño

Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28.6.89 126 131 143 148 160 165	1 132 149 166	 133 137 150 154 167 171	792 138 142 155 159 172 176	380,00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coeficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coeficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

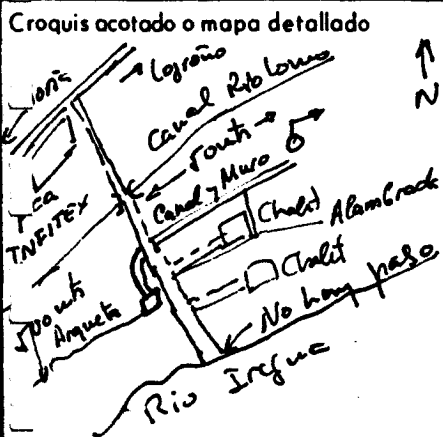
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Se dan salidas a 50 mts. una de otra con un Q de 22 l/seg. encauzados para repadio de la veta de Varea. En invierno el caudal se reduce hasta 1/3 del actual.
 T = 14° ph = 7 Conduct. = 8.31
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 28.6.89
 REINVENTA 210

Nº de registro **23102022**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
703070 **870050**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **La Ribaza**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Villamediana de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
08/08/89 26 131	1 132		65 138 142	415.00	Plotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	
Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES Se usa para refugio de las fincas colindantes con un Ø de 1,8' espes que se reducen a la mitad en invierno.

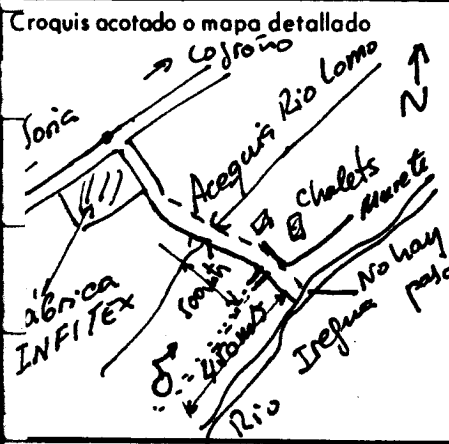
T. - 14,5°; ph. - 7; Conductividad - 548 µmho/cm.

Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 8/8/89

REINVENTARIO

Nº de registro..... **231020023**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losrono**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
702850 **869125**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Barrizas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **la Redonda**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Reprofundizado el año

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
365 días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Municipio de Villamediana de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
08/08/89	1		133	415,00	Flotador
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

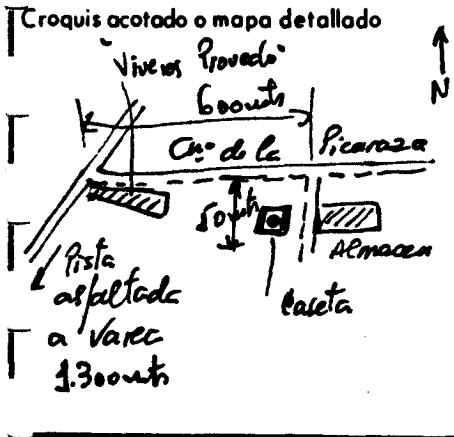
OBSERVACIONES Se usa para repadio de las fincas colindantes, con un caudal de ~~4.5~~ 3.7 c/seg que se transforman en 30 cfs a lo largo de 100 mts. En invierno la fuente redonda tiene la 1/2 del Q actual. T. 14.5°, ph: 7; Conduct: 535 µmotos/cm.

Instruido por Antonio Elguinas Garcia Fecha 8/1/89

REINVENTARIO

Nº de registro **231020039**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **LOGROÑO**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
550440 **4701480**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terreñas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Término municipal **Logroño** **089**
 Toponimia **EL RASO**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **señal plano** **36000**
 Referencia topografica **Procal-Suelo caseta**
 Naturaleza **pozo** **4**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **50** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

	MOTOR	BOMBA
Naturaleza	Electrico	Horizontal
Tipo equipo de extracción	5	Capacidad 50.000 l/h.
Potencia	1	Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura** **0**
 Cantidad extraída (Dm³) **30**
 Durante **120** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados **3**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **G R A N D S**
 Litología **35**
 Profundidad de techo **65**
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Carmen Provado Gonzalez**
C/ Duquesa de la Victoria, 3 Logroño
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26.06.89	0	907	250	355.93	fonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-0.5 Arcilla verde
 0.5-3.5 Arenas
 3.5-6.5 Gravas
 6.5-8 Arcilla roja

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
Depresión en m.	191 192
Transmisividad (m ² /seg)	193 197
Coficiente de almacenamiento	198 202
	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
Depresión en m.	222 223
Transmisividad (m ² /seg)	224 226
Coficiente de almacenamiento	229 233
	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.640		0-7		1.500	70	brillo	normifera

OBSERVACIONES: Agua 5 Ha de huerta con un caudal de 25.000 c/h durante 10 h/día 120 días al año.
 T = 14°; pH = 7; Conductividad = 1.677 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Equinias García Fecha 26.6.89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-1. LOGROÑO - 4. 23102039

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion			
Sulfatos			
Bicarbonatos			
Carbonatos			
Nitratos			
Sodio			
Magnesio			
Calcio			
Potasio			

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,190 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.20 mg/litro.
Punto de Congelación (°)	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,051.70 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.95	B...	0.15 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	2.44 mg/litro.	P ₂ O ₅	3.15 mg/litro.
Grados franceses dureza	63.97	SiO ₂	10.47 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	4.77	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.22	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	7.64		
rNa/rCa	0.24		
rCa/rMg	4.18		
rCl/rCO ₃ H	1.31		
rSO ₄ /rCl-	2.65		
rMg/rCa	0.24		
i.c.b.	0.06		
i.d.d.	0.01		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Caraca (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5612090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

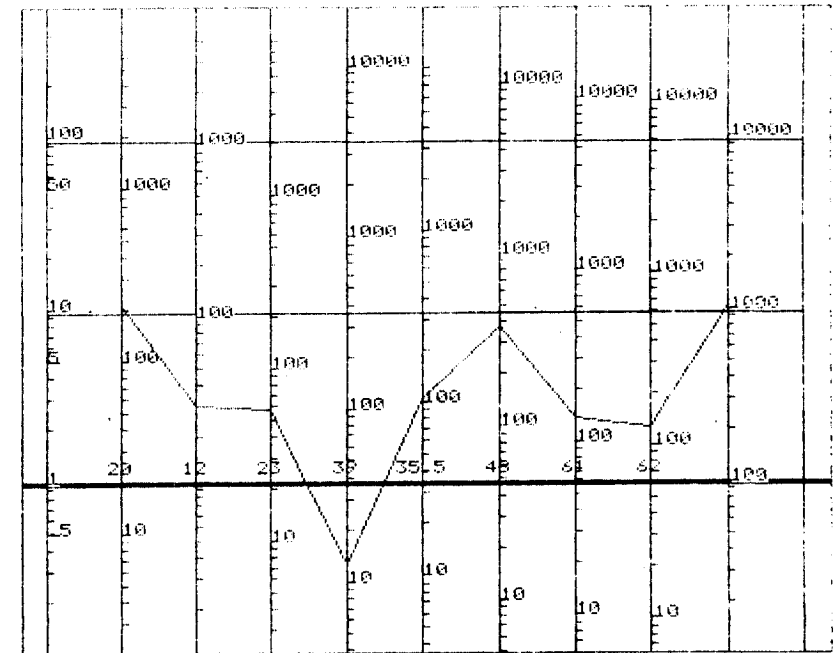
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(1) = Carámetro calculado.
(2) = Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5612090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

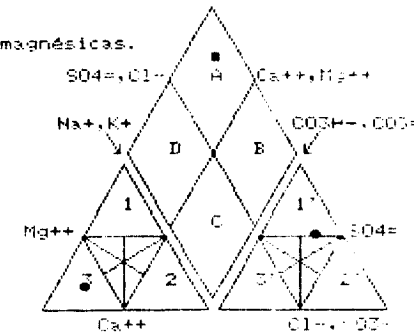


DIAGRAMA DE STIFF

% meq/l.

(Modificado)

% meq/l.

Na+
Mg++
Ca++
K+

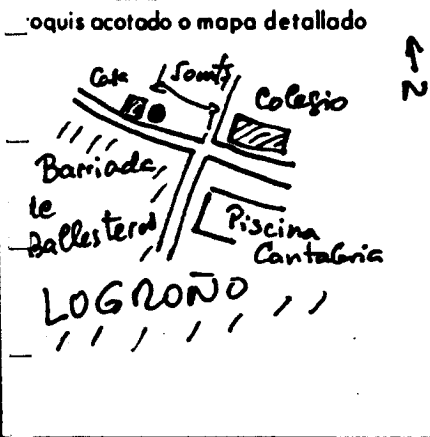


Cl-
SO₄⁼⁼
CO₃H⁻ / CO₃⁼⁼
NO₃⁻

AGUA SULFATADA-CALICA

Nº de registro **231020040**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **2310 (2a)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **547230** **4702060**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Logroño**
 Toponimia **Palaveras**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **36500**
 Referencia topografica **Procal-suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **750**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **65** Profundidad **750**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **6**
 Potencia **6**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **80.000 c/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **120** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados **3**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS	
Numero de orden: 84	Numero de orden: 105
Edad Geologica 42	Edad Geologica 107
Litología GRAVOS	Litología 114
Profundidad de techo 94	Profundidad de techo 115
Profundidad de muro 99	Profundidad de muro 120
Esta interconectado 104	Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Julian Martinez Olarte**
C/ Madre de Dios, 99 Logroño
 Nombre y dirección del contratista

FORMA 40 15/11/2000

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
26/06/89	0	540	180	359,60	Ponda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-0,5
0,5-7,5
Arillos porcel
Arenas y gravas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	7,50	1.640		0	7,50	1.500	70	Arillos	hormigon.

OBSERVACIONES: Pieza 2 1/2 de huerta con un caudal de 18.000 l/h, durante 4 horas/dia - 120 dia al año.
 T: 16°; ph: 7; Conductividad: 942 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 26/6/89.



Análisis de una muestra de agua corriente.

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
 CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID
 A-2. LOGROÑO - 3. 23102040

Designación de la muestra:

Nº referencial plano:

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	39.7	1.12	16.47
Sulfatos	SO ₄ ⁻	110.5	2.30	33.83
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	173.3	2.84	41.78
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	33.1	0.53	7.86
Sodio	Na ⁺	24.0	1.05	14.23
Magnesio	Mg ⁺⁺	13.4	1.10	14.97
Calcio	Ca ⁺⁺	102.2	5.10	69.39
Potasio	K ⁺	4.1	0.10	1.41

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	553 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.21 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	500.48 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.15	B.....	0.05 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	1.92 mg/litro.	P ₂ O ₅	2.18 mg/litro.
Grados franceses dureza	31.12	SiO ₂	8.84 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.20	Fe...	0.02 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.19	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	10.09		
rNa/rCa	0.21		
rCa/rMg	4.64		
rCl/rCO ₃ H	0.39		
rSO ₄ /rCl ⁻	2.05		
rMg/rCa	0.22		
i.c.b.	-0.03		
i.d.d.	-0.01		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87) y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca (Comisariats de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5613090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

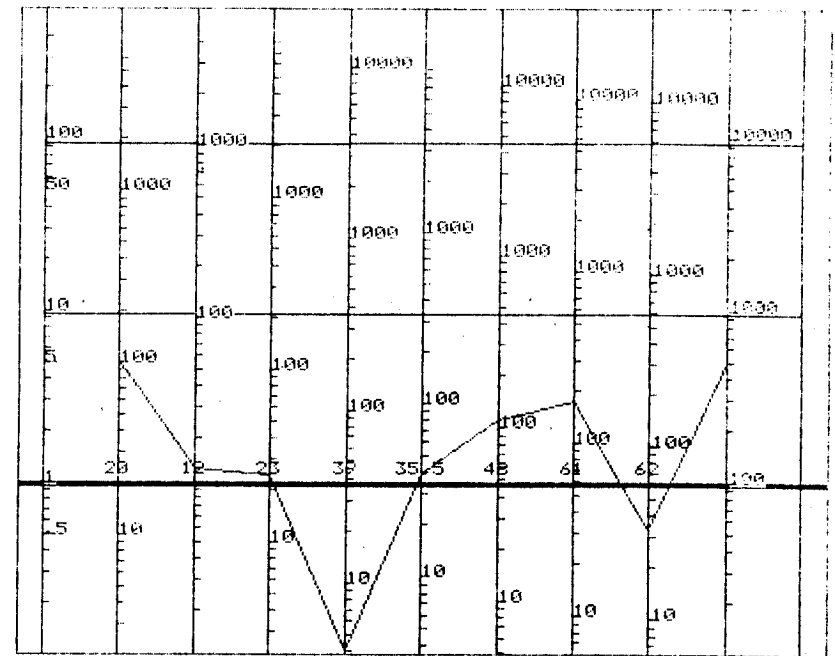
M.^a Dolores Saura Pintado
 Leda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 (†): Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5613090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

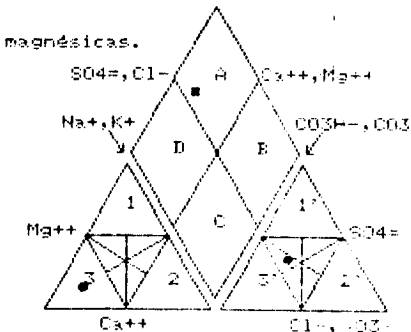
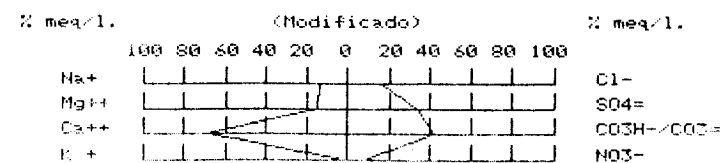


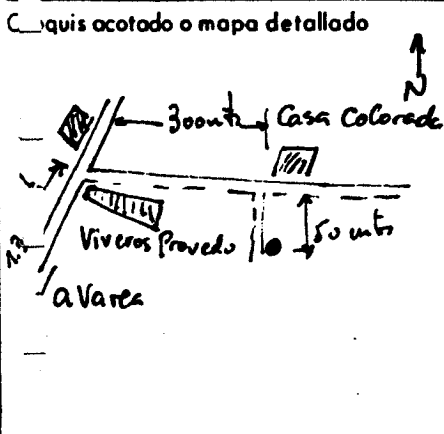
DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

Nº de registro..... **231020041**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000... **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
550175 **4701520**



Cuenca hidrografica..... **Egro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Egro y afluentes**
 Provincia..... **La Rioja**
 Termino municipal... **Logroño**
 Toponimia **Casa Colorada**

Objeto..... **Prospección de aguas!**
 Cota según plano..... **36000**
 Referencia topografica **Procal suelo**
 Naturaleza..... **Pozo**
 Profundidad de la obra..... **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación..... **Excavación**
 Abajeros aconsejados por.....
 Año de ejecución..... Profundidad..... **6,00**
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza..... **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion.....
 Potencia.....

BOMBA
 Naturaleza..... **Horizontal**
 Capacidad..... **20.000 e/h.**
 Marca y tipo..... **PSH**

Utilización del agua.....
Agricultura
 Cantidad extraida (Dm³).....
 Durante..... **120** dias

¿Tiene perimetro de protección?.....
 Bibliografía del punto acuífero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación.....
 Redes a las que pertenece el punto..... **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden:.....
 Edad Geologica..... **42**
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Número de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... **Hermanos Saenz - Casa Colorada Varea - Logroño**
 Nombre y dirección del contratista.....

ENSAYO DE Bombeo

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28 06 89 26 131 143 148 160 165	0 132 149 166	413 133 137 150 154 167 171	200 138 142 155 159 172 176	355.57	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182	
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187	
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193 197	
Transmisividad (m ² /seg)	198 202	
Coefficiente de almacenamiento	203 207	

Fecha	208 213	
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218	
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224 228	
Transmisividad (m ² /seg)	229 233	
Coefficiente de almacenamiento	234 238	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

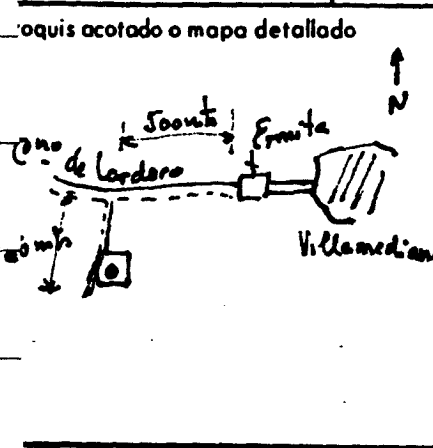
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	1.540		0	6	1.500	70	Arillos	homofás

OBSERVACIONES: Pieza 6 Ha. de prueba con un caudal de 20.000 l/h durante 4 h. diarias. 120 días al año.
 T: 14°; ph: 7; Conductividad: 1.366 µmhos/cm.
 Instruido por: Antonio Equinas García. Fecha: 28/6/89.

Nº de registro **231020042**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
547250 **4697680**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **TERRAZAS aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **Valladares**

Objeto **Protección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal +0,20**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **7,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **89** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **68 70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85	Numero de orden: 105 106
Edad Geologica 42	Edad Geologica 107 108
Litología GRAMAS	Litología 109 114
Profundidad de techo 94 98	Profundidad de techo 115 119
Profundidad de muro 99 103	Profundidad de muro 120 124
Esta interconectado 104	Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Francisco Balda Alonso - Villamediana de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
08/08/89	0	497		405,03	onda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

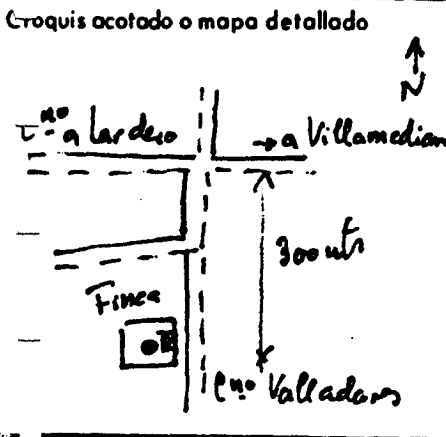
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-4,5	1,240		0-4,5	1,100	70	Asfalto	vermiculita
			3-7	800	70	"	"

OBSERVACIONES: Este sin equipar y recién construido, se usará para abastecimiento del chalet.
 T= 15°; ph= 7; Conductividad: 644 μ mhos/cm.
 Instruido por: Antonio Esquinas García Fecha: 8/8/89

Nº de registro **231020043**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **22-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
547050 **4697310**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **Valladares**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal +0,35**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6,30**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 No de ejecución **86** Profundidad **6,30**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **3**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abast.**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **104** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Aurelio Ruiz Diaz - Villamediana de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

OBSERVACIONES: Abastecimiento de Chilet con motorbomba. 300 m² de cerchil, 2 dias en semana, 12 semanas. 1/2 hora. Tiene poca altura y se agota en 1 h. recuperando en 1/2 hora. Tienen ficha. Tienen T: 150; h: 7; jumbin/ea: 886; conduct. Instruido por Antonio Aguirre Garcia. Fecha: 8/18/85

DE A	0-6:30	DE A	0-6:30	DE A	0-6:30	DE A	0-6:30
Ø en m.m.	1.240	Ø en m.m.	1.240	Ø en m.m.	1.240	Ø en m.m.	1.240
OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES		OBSERVACIONES	
Notariedad	Antes	Notariedad	Antes	Notariedad	Antes	Notariedad	Antes
esesor en	to	esesor en	to	esesor en	to	esesor en	to
Ø interior en m.m.	1.100	Ø interior en m.m.	1.100	Ø interior en m.m.	1.100	Ø interior en m.m.	1.100

PERFORACION	REVESTIMIENTO
-------------	---------------

CARACTERISTICAS TECNICAS

Fecha de cesion del sondeo	239	Coste de la obra en millones de pts.	245 247
Resultado del sondeo	248	Caudal cedido (m ³ /h)	249 251

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha	213	Caudal extraido (m ³ /h)	214	Duracion del bombeo horas	219	Depresion en m.	221	Transmisividad (m ² /seg)	222	Coefficiente de almacenamiento	223
Fecha	217	Caudal extraido (m ³ /h)	218	Duracion del bombeo horas	219	Depresion en m.	221	Transmisividad (m ² /seg)	222	Coefficiente de almacenamiento	223

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	26 08 89	Altura del agua respecto a la referencia	132 131	Caudal	138 137	Color absoluto del agua	142 141	Metodo de medida	143 144
Surgencia	0	Altura del agua respecto a la referencia	145 144	Caudal	150 149	Color absoluto del agua	154 153	Metodo de medida	155 156
Surgencia	0	Altura del agua respecto a la referencia	166 165	Caudal	172 171	Color absoluto del agua	176 175	Metodo de medida	177 178

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
 CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID
 A - 78. VILLAMEDIANA - 1. TOMA : 8-8-89. 23102043

Denominación de la muestra:

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	86.5	2.44	20.72
Sulfatos	SO ₄ ⁼	319.6	6.65	56.51
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	139.1	2.28	19.36
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	24.7	0.40	3.38
Sodio	Na ⁺	58.1	2.53	20.87
Magnesio	Mg ⁺⁺	37.5	3.08	25.43
Calcio	Ca ⁺⁺	124.2	6.20	51.19
Potasio	K ⁺	11.8	0.30	2.50

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,126 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.13 µg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.14 µg/litro.
Sólidos disueltos	801.71 µg/litro.	Li ⁺	0.00 µg/litro.
pH	7.53	B.....	0.00 µg/litro.
CO ₂ libre (°).....	6.50 µg/litro.	P ₂ O ₅	3.95 µg/litro.
Grados franceses dureza	46.67	SiO ₂	13.31 µg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H ⁻ + rCO ₃	3.99	Fe.....	0.02 µg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.31	Mn.....	0.00 µg/litro.
rNa/rK	8.34		
rNa/rCa	0.41		
rCa/rMg	2.01		
rCl/rCO ₃ H ⁻	1.07		
rSO ₄ /rCl ⁻	2.73		
rMg/rCa	0.50		
i.c.b.	-0.16		
i.d.b.	-0.04		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y homologada para colaborar con los Organismos de Control (Comarcas de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5693300889

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

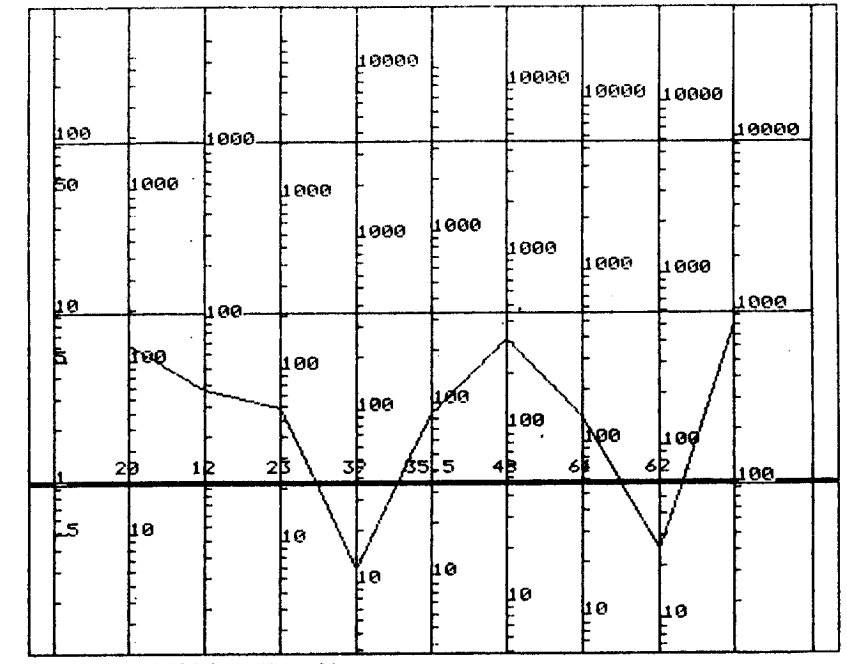
M.ª Dolores Saura Pintado
 Leda en Ciencias Químicas

(a) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5693300889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S. D.



S. D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

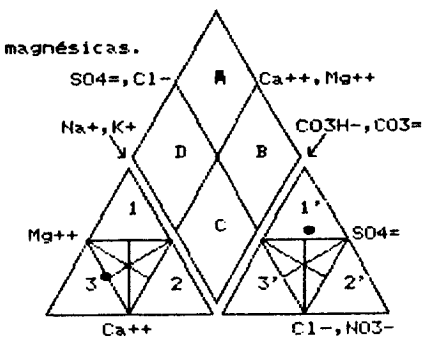
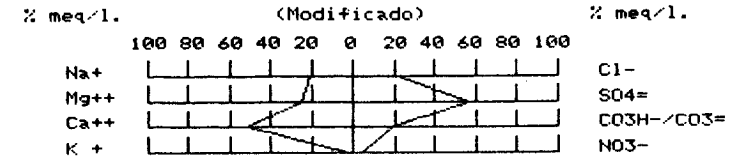


DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)

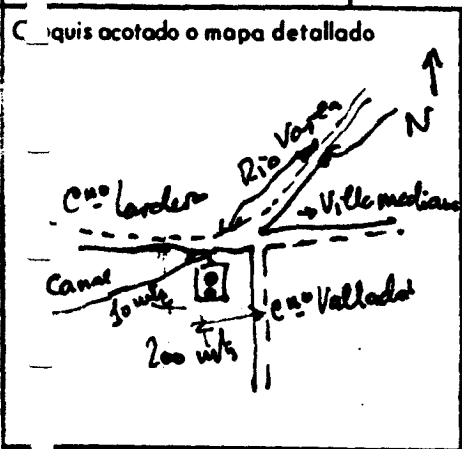


AGUA SULFATADA-CALCICA

Ins. Rep. Merc. de Murcia, nota 939, folio 148, libro 56, sec. 3ª, ms. 1ª. C.I.F. A-30020192

Nº de registro **231020044**
 Nº de puntos descritos **02**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
547000 **4697475**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **El Cerro**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal - 1,80**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **200**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **78** Profundidad **2,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR Naturaleza **Explosión** Tipo equipo de extracción **7** Potencia **3**
BOMBA Naturaleza **Horizontal** Capacidad Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **104** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Número de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Maria Antonia Balda Muru - Logroño -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
08/08/89 26 131	0 132	1.03 83 137	4.5 138 142	402.17	Sonde
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 81 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo

239 243

Resultado del sondeo

243

Coste de la obra en millones de pts.

245 247

Caudal cedido (m³/h)

249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	2	1.240		0	2	1.100	70	anillo	hormigón

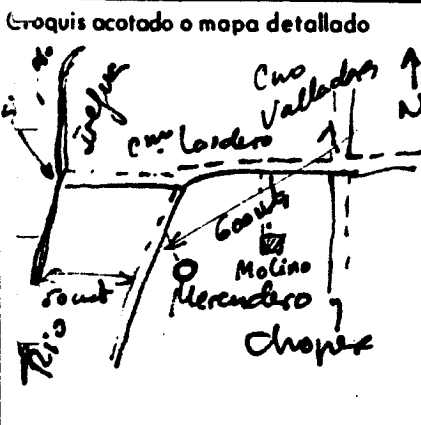
OBSERVACIONES Son de poca de iguales características que abastecen a la misma finca con motobomba Q=4.5 m³/h. Ripian 100 m² de sepiol una vez en semana los fines de semana. El habitante el chalet.
 T=15° phi=7, umho/cm=598 umho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 8/8/89



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro **221020045**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **22-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M. **544690** **4697210**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua**
 Toponimia **La Boquilla**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Procal: Suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **3,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **89** Profundidad **3,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa
 Cantidad extraída (Dm³)
 Duración **68 70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

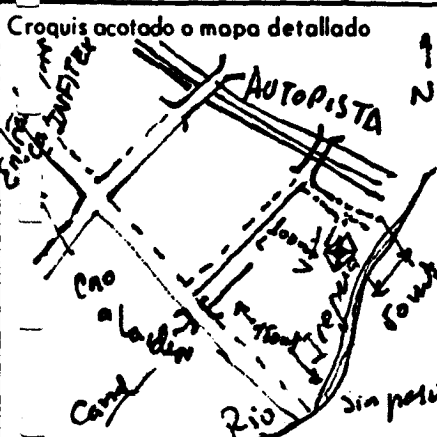
Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Villamediana de Iregua**

Nombre y dirección del contratista

Nº de registro **231020046**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
546960 **4698410**



Cuenca hidrografica **Egro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Egro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **V. La Magdalena de Iregua**
 Toponimia **La Magdalena**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borde tubo r.84**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **430**
 Nº de horizontes acuiferos atravesados **01**

Tipo de perforación **PERCUSION**
 Trabajos aconsejados por
 Tiempo de ejecución **79** Profundidad **430**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR	BOMBA
Naturaleza Manual	Naturaleza
Tipo equipo de extracción A	Capacidad
Potencia 59 61	Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³)
 Coste **104** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **2**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología **109 114**
 Profundidad de techo **115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Miguel Angel Arévalo-Alvarez - Logroño**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
080889 126 131	0 132	340 133 137		396,60	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

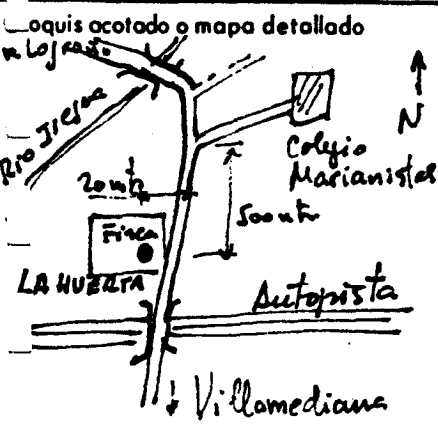
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	4,30		2	3,90	40	Hierro	ciefa
			3,90	4,30	40	"	apujeracade

OBSERVACIONES Desmontada la bomba, por el dueño para poder medir el N.E. Solo abastice al chalet con muy escaso consumo. los fines de semana.
 T: 150; ph: 7; Conduct: 562 μ m/h/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 8/8/85

Nº de registro **231020047**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
547800 **4699620**



Cuenca hidrografica **Egro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Egro y afluentes** **02**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Villamediana de Iregua** **168**
 Toponimia **LA CASCAJOSA** **39**

Objeto **Proteccion de aguas**
 Cota **Segun plano** **39500**
 Referencia topografica **Procal Suelo-1.6**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **15** Profundidad **5,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **4.000 g/h**
 Marca y tipo **PAAT**

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **180** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRUVA**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Maria Esther Balda - Logroño**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/08/89 126 131	0 132	226 133 137	40 138 142	391,14	Sond
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5	940		0	5	800	70	Anillo	homogeno

OBSERVACIONES dispone de un caudal de 3890 l/h de los que solo se consumen 1.000 litros/día 6.0 días y 2.000 l/día 120 días para abastecimiento de la finca. Se aproró con un caudal de 1.08 l/seg. T.- 15°; ph.- 7; Conductividad.- 729 µmho/cm.

Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 9.1.8.89



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

Designación de la muestra:

A - 82. VILLAMEDIANA - 2. TOMA: 9-8-89.

23102047

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	49.6	1.40	19.79
Sulfatos	SO ₄ ⁻	105.5	2.20	31.05
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	179.4	2.94	41.58
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	33.1	0.53	7.55
Sodio	Na ⁺	32.1	1.39	18.46
Magnesio	Mg ⁺⁺	32.8	2.70	35.73
Calcio	Ca ⁺⁺	66.9	3.34	44.20
Potasio	K ⁺	4.8	0.12	1.61

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	615 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.06 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.02 °C	Mn ⁺⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	504.29 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.74	B...	0.00 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	5.16 mg/litro.	P ₂ O ₅	5.32 mg/litro.
Grados franceses dureza	30.41	SiO ₂	9.12 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.22	Fe...	0.01 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.25	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	11.43		
rNa/rCa	0.42		
rCa/rMg	1.24		
rCl/rCO ₃ H	0.48		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.57		
rMg/rCa	0.81		
i.c.b.	-0.08		
i.d.d.	-0.02		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comarcas de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5695300889

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

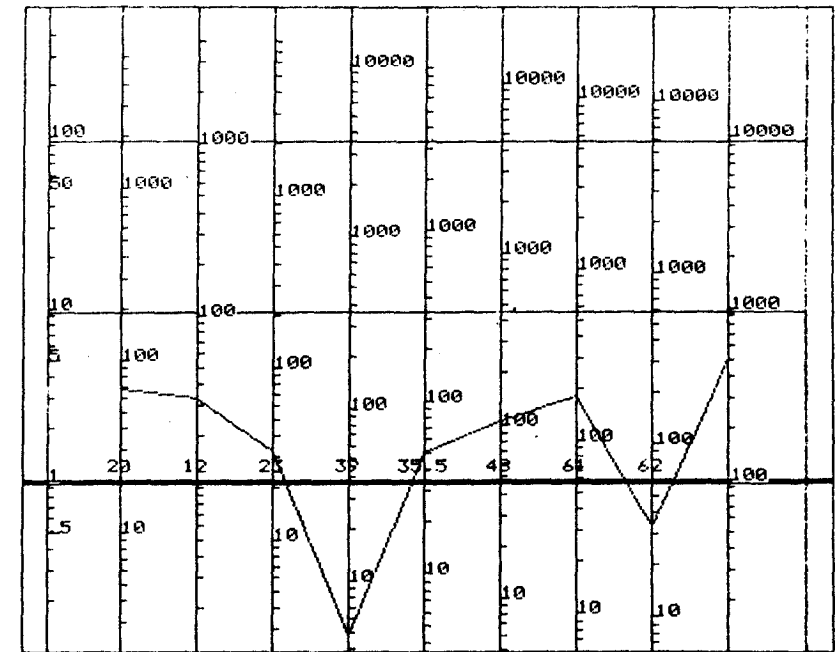
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(e) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5695300889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

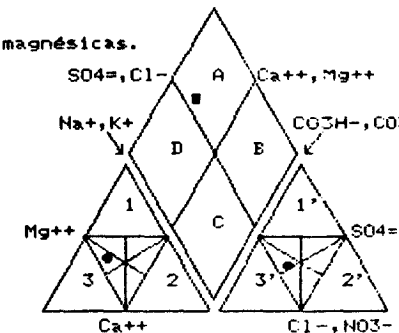
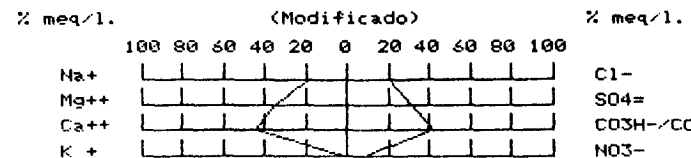
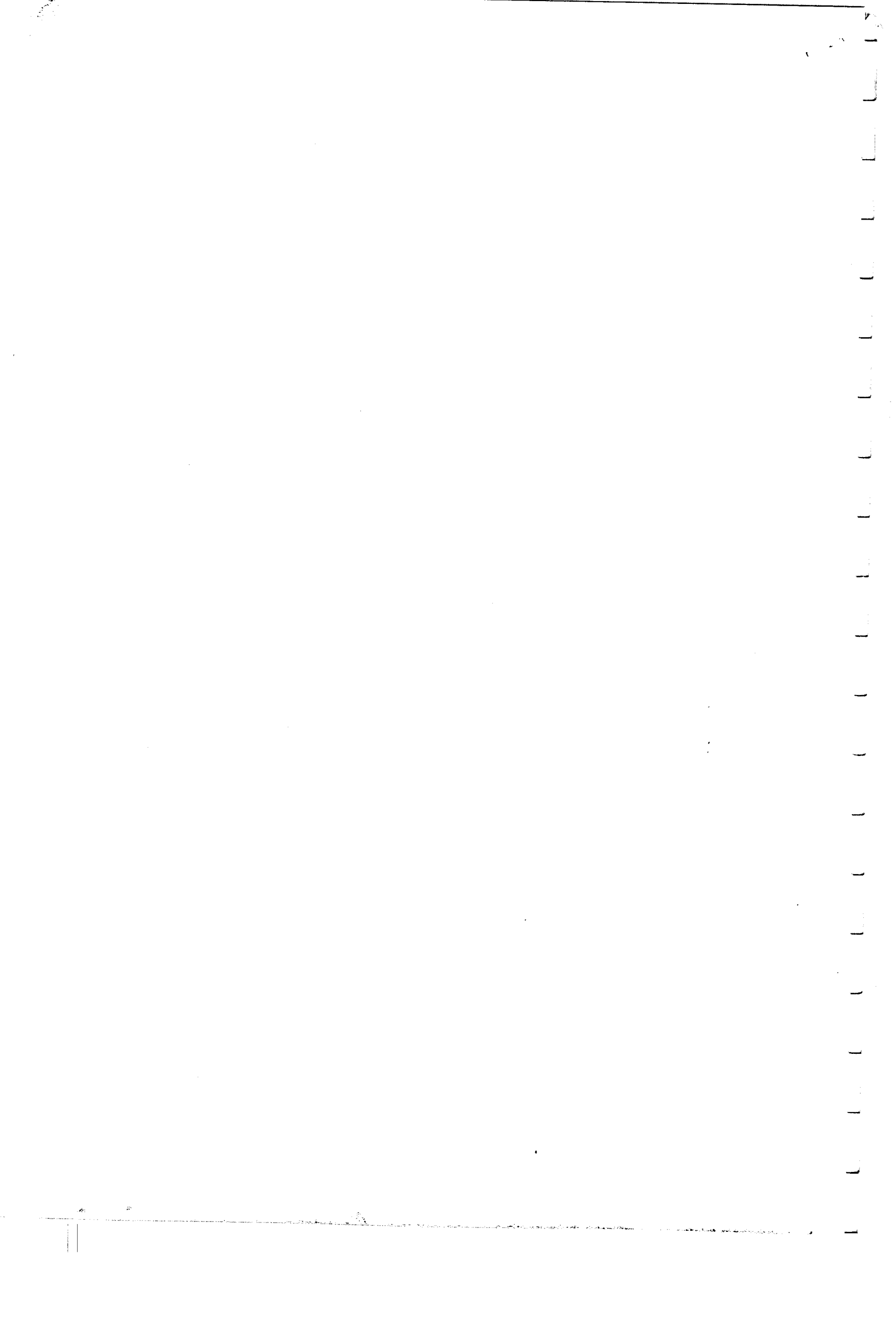


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

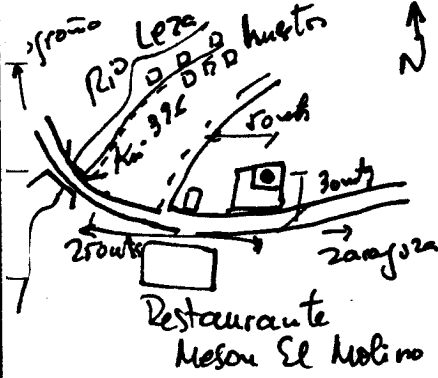


Nº de registro **231030001**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
Losroños
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y

713550 : **872083**
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **la Rioja**
 Termino municipal **Honzaillo**
 Toponimia **"Molino de Campozza"**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Superf. plano**
 Referencia topografica **Brocal - 1,60**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **72**
 Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **0,5**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **2.000 l/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **70** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GN**
 Litología **GN**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Eladio Fernández Bueno - Losroños**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
06/07/89	0	1.03	2.0	357.35	Sondeo

0-1.5 Arcillas finas
 1.5-3 Arenas y gravas
 3-6 Margas / grites

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	206	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
Depresión en m.	222	225
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

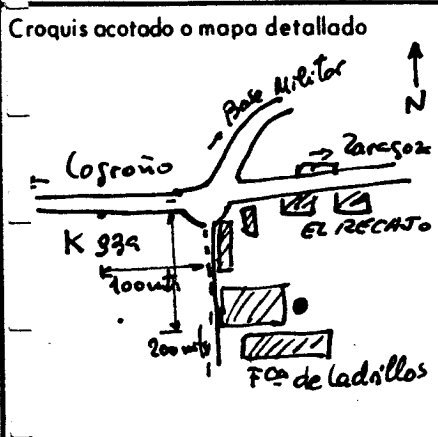
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	1.200		0	6	1.000	70	huello	Normal

OBSERVACIONES Q de 0,56 l/seg. se usa 1 depósito de 500 l. ~ 15 veces al año para dar servicio de la casa de campo.
 T: 14°; ph: 7; Conduct: 2960 µmhos/cm.
 REINVENTARIO Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 6/7/89

Nº de registro **231030003**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
LOGROÑO
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
1710771 **872413**



Cuenca hidrografica **EBRO**
 Sistema acuífero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES**
 Provincia **LA RIOJA**
 Termino municipal **AGONCILLO**
 Toponimia **LOS ROTURAS**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Brocal + 0,50**
 Naturaleza **POZO EXCAVADO**
 Profundidad de la obra **17,60**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **EXCAVACION**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56** Profundidad **17,60**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **ELECTRICO**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **HORIZONTAL**
 Capacidad **5.000 l/h**
 Marca y tipo

Utilización del agua **INDUSTRIA**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **200** dias

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Hijos de Juan Cruz Hernandez - Agoncillo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28.06.89	0	1660	56	353,40	SONDA

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-1		1.550		0-1		1.300	250	Ladrillo	Anillos de hormigón
1-17,60		1.440		1-17,60		1.200	70	Anillos de hormigón	

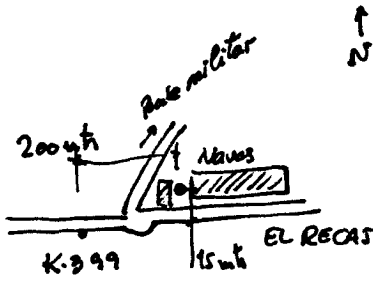
OBSERVACIONES Se vio un caudal de 1,55 l/seg. En general trabaja 1/4 de hora diaria, durante 200 dias al año. En ocasiones trabaja hasta 7 h/dia. No se afota con aquel caudal y se usa en una fabrica de ladrillos. T: 14,5°; Ph: 7,5; Conductividad: 2960 µmhos/cm. Instruido por Antonio Esquina García Fecha 28.6.89

REINVENTARIO

Nº de registro 231030009
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 LOGROÑO
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas
 X 710783 Y 872599
 Coordenadas Lambert
 X 10 Y 17

requis acootado o mapa detallado



Cuenca hidrografica EBRO
 Sistema acuifero CUATERNARIO DEL EBRO Y AFLUENTES
 Provincia LA RIOJA
 Termino municipal AGONCILLO
 Toponimia Estación del Recaño

Objeto PROSPECCION DE AGUAS
 Cota según plano 365.00
 Referencia topografica Brocal + 0.60
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 12.70
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación EXCAVACION
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 66 Profundidad 14.00
 Reprofundizado el año Profundidad final 12.70

MOTOR
 Naturaleza ELECTRICO
 Tipo equipo de extraccion 5
 Potencia 3

BOMBA
 Naturaleza HORIZONTAL
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
NO SE USA
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perimetro de protección? 3
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: 105
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario ANGEL RUMIO TEJADA
C/ Picaras, 17 - Logroño
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28/06/89	0	1201		352,99	SONDA
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: [] [] [] minu.: [] [] []
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: [] [] [] minu.: [] [] []
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	[] [] [] [] [] []	Resultado del sondeo	[] [] [] [] [] []
Coste de la obra en millones de pts.	[] [] [] [] [] []	Caudal cedido (m ³ /h)	[] [] [] [] [] []

CARACTERISTICAS TECNICAS

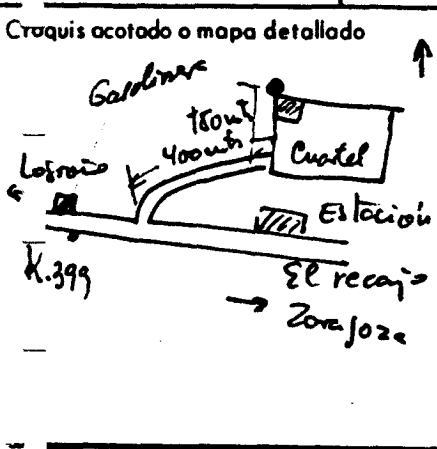
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-0,60		1.500		0-0,60		1.300	250	ladrillo	anillo de hormigón
0,60-12,70		1.440		0,60-12,70		1.300	70		

OBSERVACIONES Actualmente está estropeada la bomba de utilizarla, sería para repar una pequeña huerta

REINVENTARIO Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 28/6/89

Nº de registro 231030008
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
554475 4700350
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro
 afluentes 62
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Agoncillo
 Toponimia Pase militar

Objeto Prospección de aguas
 Cota según plano 36000
 Referencia topografica Pracal-suelo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 500
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución 56 57 Profundidad 5,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 3
 Potencia 4

BOMBA
 Naturaleza sumergida
 Capacidad 68.000 l/h
 Marca y tipo SACI

Utilización del agua Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³) 79
 antes 367 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo 98
 Profundidad de muro 99
 Esta interconectado

Numero de orden: 105
 Edad Geologica 107
 Litología 115
 Profundidad de techo 120
 Profundidad de muro 120
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Cuartel de Infantería de Recajo = Agoncillo
 Nombre y dirección del contratista

ENSAYO DE BOMBEO Y ANALISIS QUIMICO

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28/06/89	0	421	360	35.79	fonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 min. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 215
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 min. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5	1.640		0-5	1.500	70	Amilla	homogenea

OBSERVACIONES: Abastecimiento del Cuartel de Infanteria con un caudal de 10 l/seg. durante 6 h/dia.
 T: 14°; pH: 7; conduct: 2.210 μ mho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 28/6/89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-8. AGONCILLO - 4. **23103008**

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg/litro	meq/litro	% meq/litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	289.3	8.16	34.93
Sulfatos " " SO ₄ ⁻	467.7	9.74	41.68
Bicarbonatos " " CO ₃ H ⁻	295.3	4.84	20.72
Carbonatos " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " NO ₃ ⁻	38.5	0.62	2.65
Sodio " " Na ⁺	253.8	11.04	44.59
Magnesio " " Mg ⁺⁺	82.0	6.74	27.22
Calcio " " Ca ⁺⁺	137.5	6.86	27.71
Potasio " " K ⁺	4.7	0.12	0.48

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,767 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.15 mg/litro.
Punto de Congelación (°C)	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,568.86 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.14	B...	0.09 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	3.35 mg/litro.	P ₂ O ₅	2.17 mg/litro.
Grados franceses dureza	68.52	SiO ₂	10.39 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.70	Fe...	0.01 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.82	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	92.03		
rNa/rCa	1.61		
rCa/rMg	1.02		
rCl/rCO ₃ H	1.69		
rSO ₄ /rCl	1.19		
rMg/rCa	0.98		
i.c.b.	-0.37		
i.d.d.	-0.20		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y ha sido habilitada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5615090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

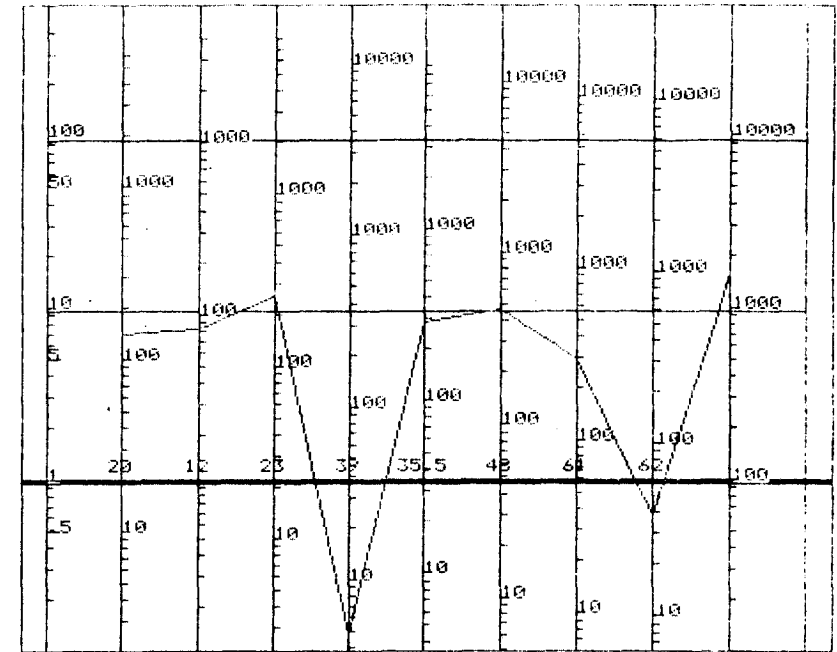
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5615090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

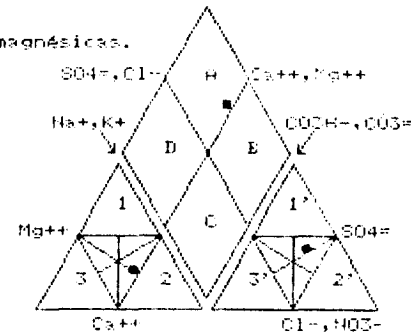
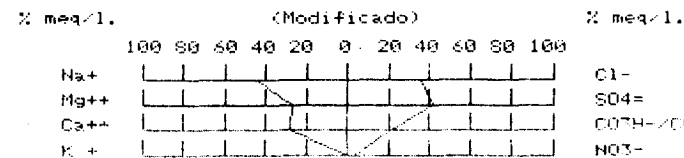


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra:

MUESTRA N. 5

6310.3.008

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	245.3	6.92	28.50
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	479.7	9.99	41.14
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	410.0	6.72	27.68
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	40.3	0.65	2.68
Sodio " " " Na ⁺	227.1	9.88	38.71
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	67.6	5.56	21.79
Calcio " " " Ca ⁺⁺	199.6	9.96	39.03
Potasio " " " K ⁺	4.8	0.12	0.48

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,988 µS/ca.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (t).....	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,674.41 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.29	B....	0.26 mg/litro.
CO ₂ libre (t).....	33.37 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	78.07	SiO ₂	9.38 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	2.52	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.64	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	80.97		
rNa/rCa	0.99		
rCa/rMg	1.79		
rCl/rCO ₃ H	1.03		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.44		
rMg/rCa	0.56		
i.c.b.	-0.45		
i.d.d.	-0.18		

La empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-82), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca (C.A. y C.A. de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

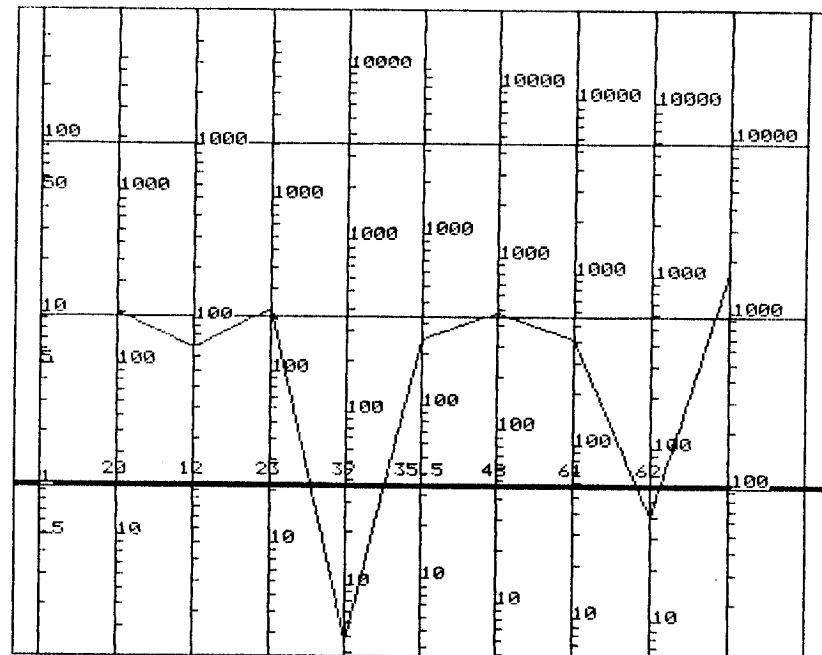
Nº Registro: 15131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

M.^a Dolores Saura Pintado
 Loda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

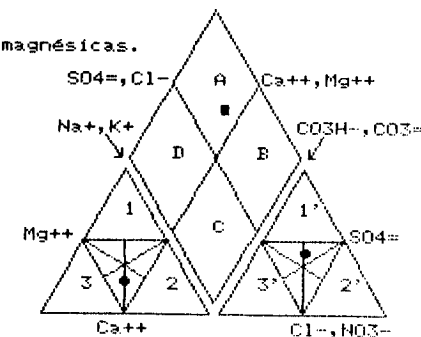
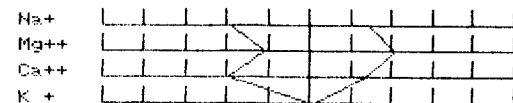


DIAGRAMA DE STIFF

% meq/l.

(Modificado)



% meq/l.

Cl⁻
 SO₄⁼
 CO₃H⁻/CO₃⁼
 NO₃⁻

AGUA SULFATADA-CALCICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra:

MUESTRA N. 9

2310.3.008

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	234.7	6.62	24.00
Sulfatos	SO ₄ ⁼	770.5	16.04	58.16
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	262.4	4.30	15.59
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	38.5	0.62	2.25
Sodio	Na ⁺	227.1	9.88	35.28
Magnesio	Mg ⁺⁺	73.7	6.06	21.64
Calcio	Ca ⁺⁺	237.7	11.86	42.35
Potasio	K ⁺	8.0	0.21	0.73

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,131 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (t)	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,852.52 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.46	B...	0.20 mg/litro.
CO ₂ libre (t)	14.42 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.56 mg/litro.
Grados franceses dureza	90.12	SiO ₂	9.98 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	5.27	Fe...	0.09 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.56	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	48.10		
rNa/rCa	0.83		
rCa/rMg	1.96		
rCl/rCO ₃ H	1.54		
rSO ₄ /rCl	2.42		
rMg/rCa	0.51		
i.c.b.	-0.52		
i.d.d.	-0.17		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control de Aguas en el ejercicio de las funciones de control de vertido de aguas residuales.

Nº Registro: 19131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

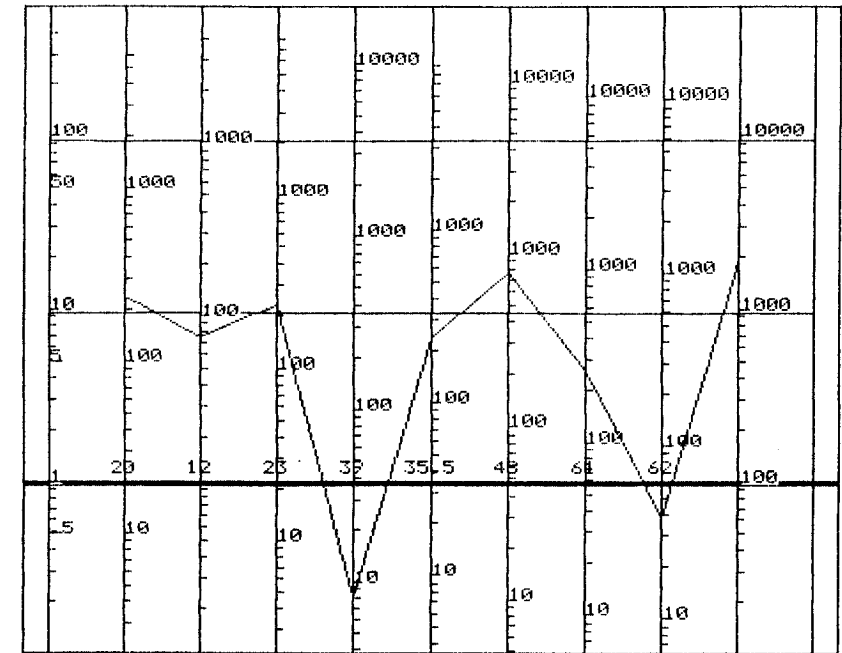
M.ª Dolores Saura Pintado
 l.cda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 19131289

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
 B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
 C = Bicarbonatadas sódicas.
 D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
 1 = Tipo magnésico.
 2 = " sódico.
 3 = " cálcico.
 1' = " sulfatado.
 2' = " clorurado.
 3' = " bicarbonatado.

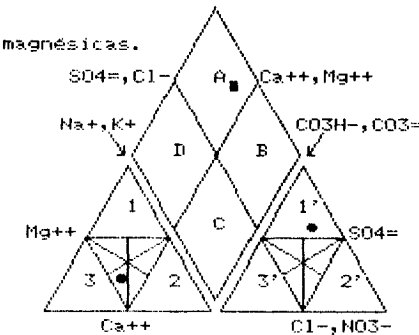
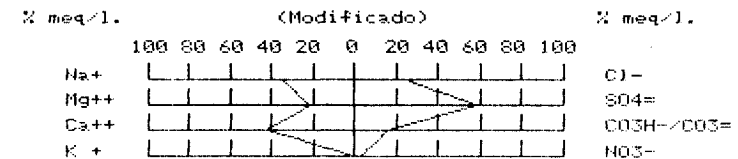


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro **231030009**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losrono**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
554300 **4700150**

Loquis acotado o mapa detallado
 ↑
 N
 Ruta Gablinere
 - Losrono -> 2005020
 Km 399

Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Berrazas**
aluviales del Ebro
y afluentes **02**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Sancti** **002**
 Toponimia **Estación de servicio**

Objeto **Impugnación de aguas**
 Cota **Sprin plano** **36500**
 Referencia topografica **Procal +1,00**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **1165**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **64** Profundidad **11,65**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa **0**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **68** **70** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**
76 **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82** **83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **GRAVLS** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **DISPESA** **C/Corazón de María, 6** **Madrid**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28.06.85	0	1.063		354.32	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-1 Brocal

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-1		1.300	Brocal	0-1		1.300			
1-2.10		2.000		1-2.10		1.500	250	ladrillo	
2.10-11.65		1.640		2.1-11.65		1.500	70	anillo hormigón	

OBSERVACIONES No se utiliza. Está en reserva para caso de necesidad para limpieza en la Gardineria.
 T: 14°; ph: 7; conduct: jumbo/cm.
 Instruido por Antonio Equines Garcia Fecha 28.6.85



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-14. AGONCILLO - 3. **23103010**

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	516.2	14.56	52.12
Sulfatos	SO ₄ ⁻	467.7	9.74	34.86
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	185.5	3.04	10.88
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	36.7	0.59	2.12
Sodio	Na ⁺	354.0	15.40	52.93
Magnesio	Mg ⁺⁺	63.2	5.20	17.88
Calcio	Ca ⁺⁺	165.9	8.28	28.46
Potasio	K ⁺	8.3	0.21	0.73

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,236 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.22 mg/litro.
Punto de Congelación (°)	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,797.69 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.08	B...	0.05 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	2.42 mg/litro.	P ₂ O ₅	1.65 mg/litro.
Grados franceses dureza	67.83	SiO ₂	10.65 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	7.99	Fe...	0.01 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	1.16	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	72.82		
rNa/rCa	1.86		
rCa/rMg	1.59		
rCl/rCO ₃ H	4.79		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.67		
rMg/rCa	0.63		
i.c.b.	-0.07		
i.d.d.	-0.08		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5617090889

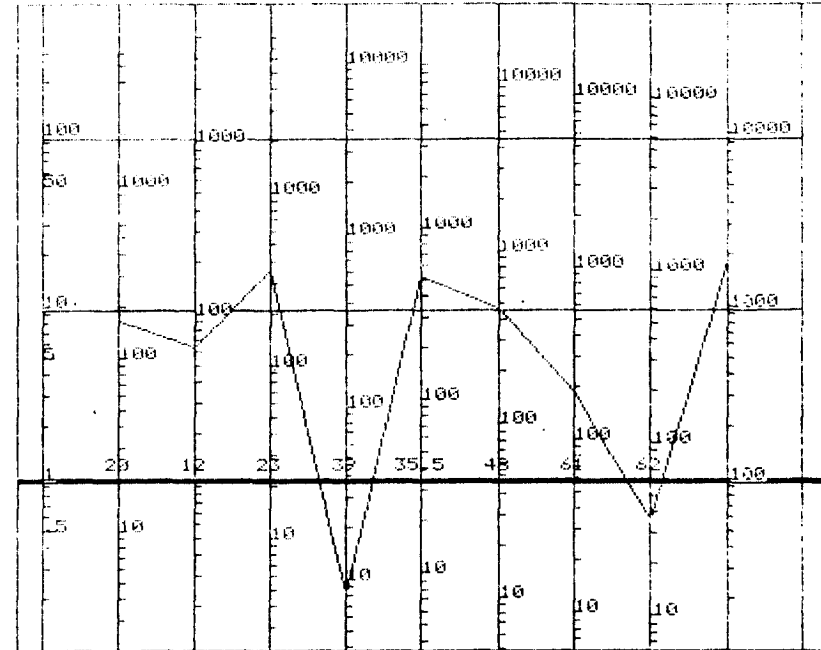
Murcia, 09 de Agosto de 1.989

M.^a Dolores Saura Pintado
I.C.A. en Ciencias Químicas

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5617090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

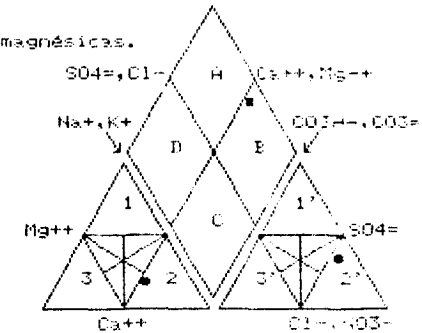
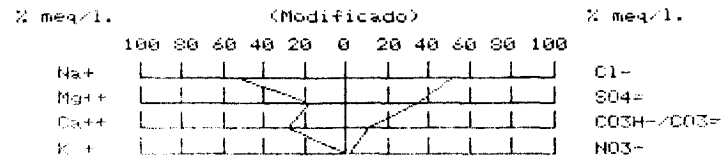


DIAGRAMA DE STIFF

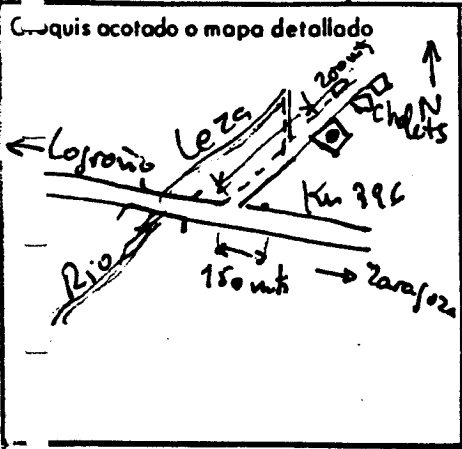


AGUA CLORURADA-SODICA

(*) Parámetros calculados.
(**) Para obtener copia citar número registro.

Nº de registro **231030040**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.U. **557080** **4699740**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 27 28
 Sistema acuífero **Terrazas**
aluviales del Ebro
y afluentes **02**
 29 34
 Provincia **La Rioja** **13**
 35 36
 Termino municipal **Afencillo**
Las Alamedas **002**
 37 39

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **36000**
 40 45
 Referencia topografica **Brocal +0,60**
 Naturaleza **Pozo**
 46
 Profundidad de la obra **400**
 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**
 53 54

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 55
 Abajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **81** Profundidad **4,00**
 56 57
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 58
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **ITT JABSCO**

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 62
 Cantidad extraída (Dm³)
 63 67
 Durante **68 70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **86** **87**
 Litología **CAÑAS** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Enrique Vians**
c/ Duque de Najera, 3 - Logroño
 Nombre y dirección del contratista

ANÁLISIS QUÍMICO EXTRAÍDA TAN MAL CUIDADO

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28/06/89 126 131	0 132	330 133 137	0.4 138 142	356.70	Sonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

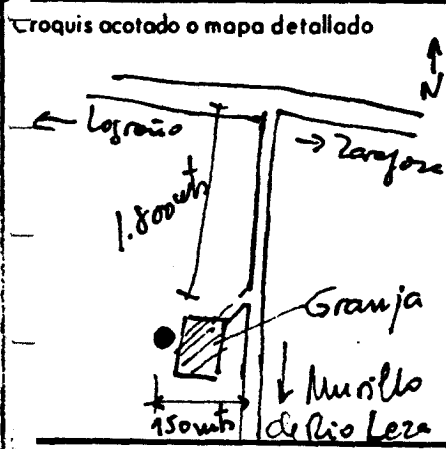
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	4	1.140		0-	4	1.000	70	caucho	uniforme

OBSERVACIONES Solo lo usa para el servicio del Chalet. Tiene energia producida por placa solar. Saca un caudal aforado de 0.10 l/s. T: 15°; ph: 7.5; Conduct: 3.070 umho/cm. Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 28/6/89

Nº de registro **231030011**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losraño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
557225 **4697630**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y aluvial**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Agnacillo**
 Toponimia **El Bardal**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal-suelo**
 Naturaleza **Azo**
 Profundidad de la obra **5,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **72** Profundidad **5,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia **1**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Guaderna
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Rafael Abel Rodriguez - Agnacillo -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
30/06/85		3.54		376.45	Judas
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 251

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		1.640		0-5		1.500	70	Anillo	Normifón

OBSERVACIONES Abastace a 100 ovejas y 80 novillo.
 No le afota.
 T=14°; ph=7; Conductividad= 2910 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 30/6/85



Análisis de una muestra de agua realizada por:

Designación de la muestra:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-29 AGONCILLO-2. 2310301

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	488.5	13.78	49.13
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	494.6	10.30	36.72
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	211.1	3.46	12.34
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	31.4	0.51	1.81
Sodio " " " Na ⁺	347.4	15.11	52.88
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	56.2	4.62	16.47
Calcio " " " Ca ⁺⁺	176.4	8.80	30.80
Potasio " " " K ⁺	1.7	0.04	0.16

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,225 µS/cm.	NO ₃ ⁻	0.00 mg./litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg./litro.
Sólidos disueltos	1,807.22 mg./litro.	Li ⁺	0.00 mg./litro.
pH	8.08	B.....	0.09 mg./litro.
CO ₂ libre (°).....	2.75 mg./litro.	P ₂ O ₅	2.89 mg./litro.
Grados franceses dureza	67.50	SiO ₂	8.41 mg./litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	6.96	Fe... ..	0.00 mg./litro.
rNa + rK/rCa + rMg	1.13	Mn... ..	0.00 mg./litro.
rNa/rK	337.68		
rNa/rCa	1.72		
rCa/rMg	1.90		
rCl/rCO ₃ H	3.98		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.75		
rMg/rCa	0.53		
i.c.b.	-0.10		
i.d.d.	-0.10		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-RJ), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5622090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

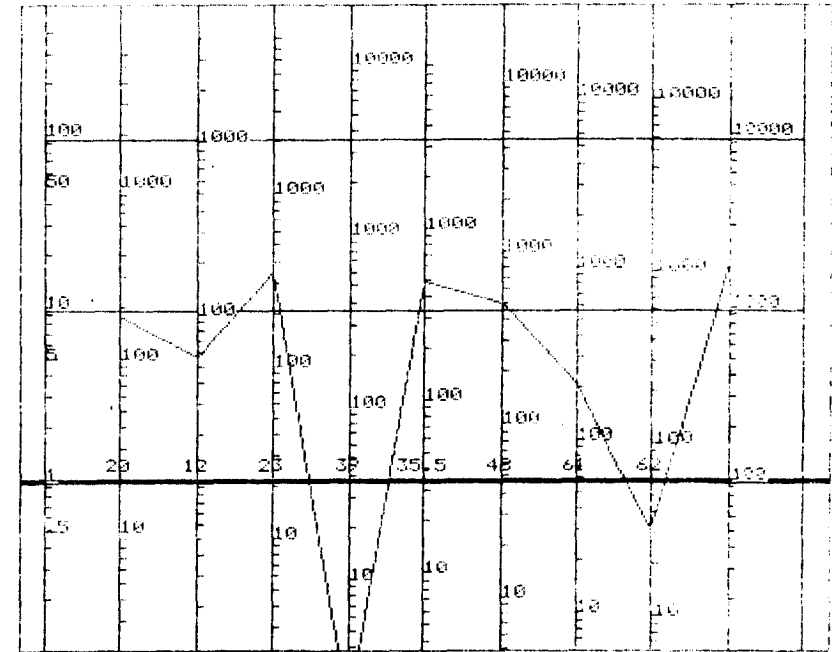
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(*) Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5622090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERBERICH (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

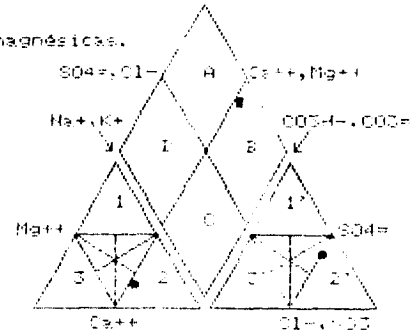
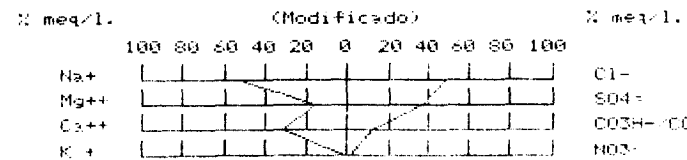


DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

Denominación de la muestra:

COMPañIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
 CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID
 MUESTRA N. 1
 23103011

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	489.2	13.80	42.86
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	508.6	10.59	32.89
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	468.6	7.68	23.86
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	7.8	0.13	0.39
Sodio " " " Na ⁺	347.4	15.11	46.86
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	42.6	3.50	10.86
Calcio " " " Ca ⁺⁺	272.1	13.58	42.12
Potasio " " " K ⁺	2.1	0.05	0.16

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,673 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.07 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,138.37 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.15	B....	0.23 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	52.67 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	85.77	SiO ₂	8.95 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.18	Fe... ..	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.89	Mn... ..	0.00 mg/litro.
rNa/rK	285.74		
rNa/rCa	1.11		
rCa/rMg	3.88		
rCl/rCO ₃ H	1.80		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.77		
rMg/rCa	0.26		
i.c.b.	-0.10		
i.d.d.	-0.07		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y ha sido llamada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 11131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

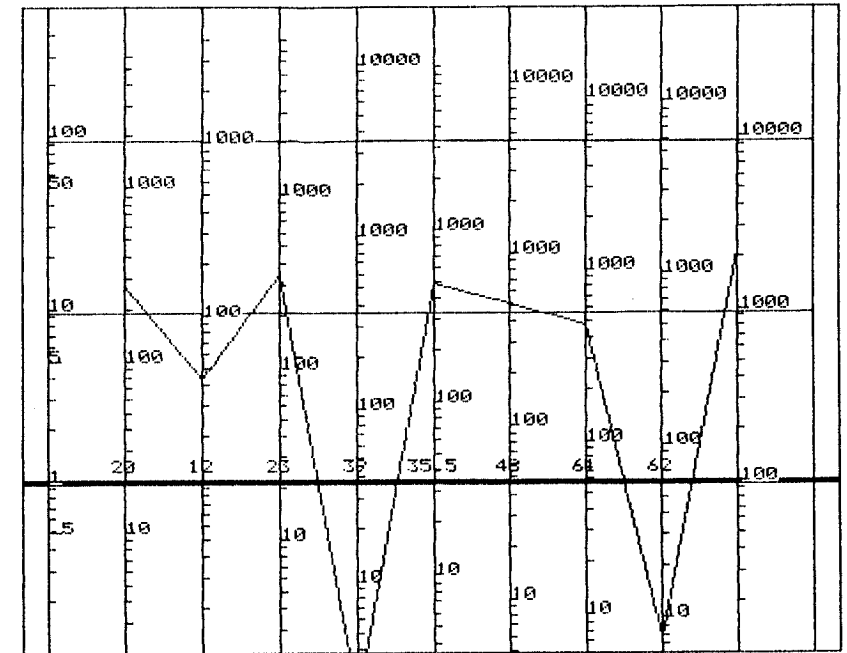
M.^a Dolores Saura Pintado
 Lada. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 11131289

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

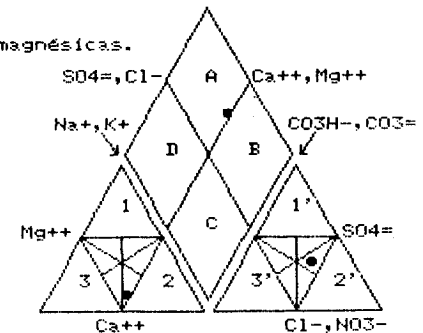
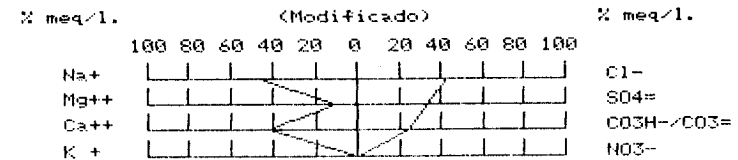


DIAGRAMA DE STIFF

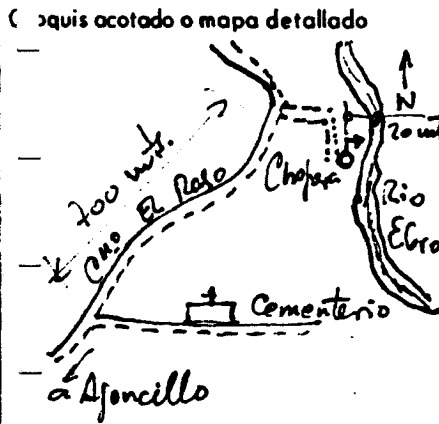
(Modificado)



AGUA CLORURADA-SODICA

Nº de registro 471030612
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10(204)

Coordenadas geográficas X Y
 X 159390 Y 4700400
 U.T.M. 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Agoncillo
 Toponimia Los Chopra

Objeto Inspección de aguas
 Cota Según plano
 Referencia topografica Suelo
 Naturaleza Manantial
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Abajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Profundizado el año

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
NO se usa
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden
 Edad Geológica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden
 Edad Geológica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario
Ayuntamiento de Agoncillo
 Nombre y dirección del contratista

AGACISIL S.L.

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
30/06/89 126 131	1 132	133 137	90 138 142	340.00	Platómetro
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES No se seca. Solo toman agua las personas que van a la chopera de merienda. En primavera el caudal se duplica. Son 2,5 lts. y van directamente al Rio Ebro. T: 13,5°; ph: 7; Conductividad: 1.669 µmhos/cm.
 Instruido por: Antonio Equinas Garcia. Fecha: 30/6/89.



Análisis de agua
destinado a uso
doméstico.

Destino de la muestra

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-3/AGONCILLO-1 23103012

Nº referencia
plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

		mg/litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	268.0	7.56	46.48
Sulfatos	SO ₄ ⁻	262.9	5.47	33.65
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	161.1	2.64	16.23
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	36.7	0.59	3.63
Sodio	Na ⁺	173.7	7.55	45.42
Magnesio	Mg ⁺⁺	23.1	1.90	11.42
Calcio	Ca ⁺⁺	142.3	7.10	42.68
Potasio	K ⁺	3.1	0.08	0.48

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,247 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (R).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,070.81 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.01	B... ..	0.05 mg/litro.
CO ₂ libre (R).....	2.47 mg/litro.	P ₂ O ₅	3.14 mg/litro.
Grados franceses dureza	45.20	SiO ₂	6.70 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	4.94	Fe... ..	0.05 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.85	Mn... ..	0.00 mg/litro.
rNa/rK	95.25		
rNa/rCa	1.06		
rCa/rMg	3.74		
rCl/rCO ₃ H	2.86		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.72		
rMg/rCa	0.27		
i.c.b.	-0.01		
i.d.d.	-0.01		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A.
está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS
PUBLICAS (U.R.BANISMO (O. M. 16-7-87), y habi-
éndose para colaborar con los Organismos de Cuencas
(Comisarios de Aguas) en el ejercicio de las funciones
de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5623090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

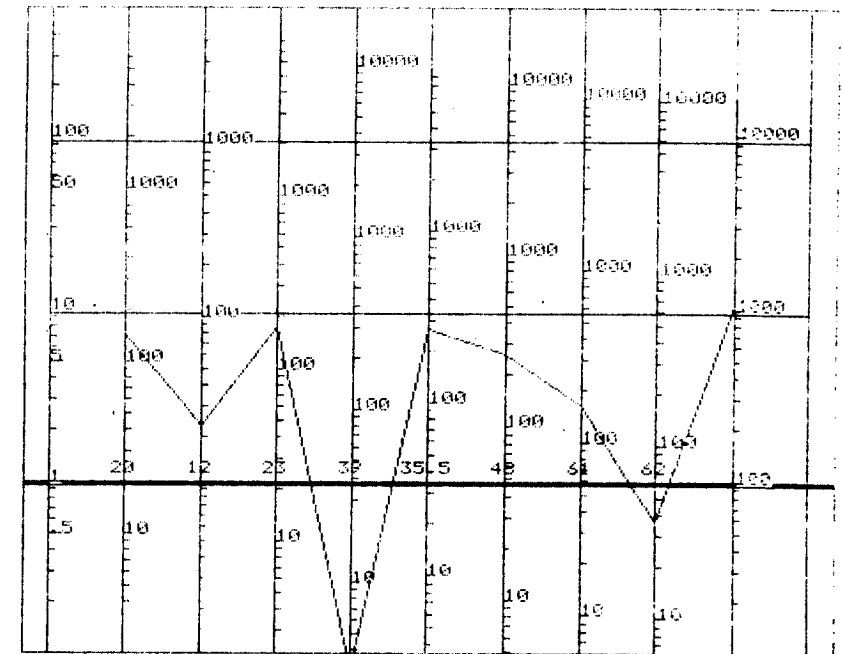
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda en Ciencias Químicas

(*) El Registro calculado.
Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5623090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOLLER-BERKALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

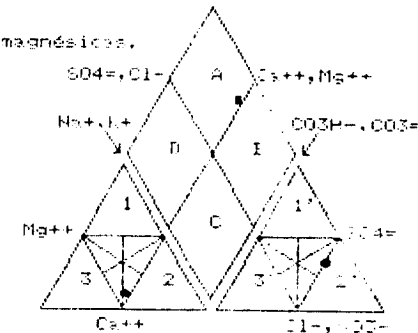


DIAGRAMA DE STIFF

% meq/l.

(Modificado)

% meq/l.

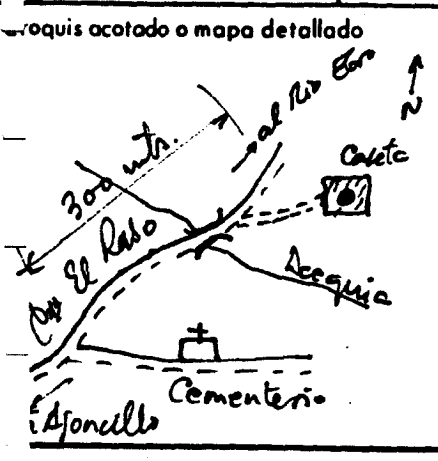
100 80 60 40 20 0 20 40 60 80 100



AGUA CLORURADA-SODICA

Nº de registro 231030013
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. 559075 4700210



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro
afuentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Agoncillo
 Toponimia El Raso

Objeto Percepción de aguas
 Cota señal plano
 Referencia topografica Procal-suelo
 Naturaleza foso
 Profundidad de la obra 550
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad 5,50
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Explosión
 Tipo equipo de extracción 7
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 5 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 42
 Litología Grauvás
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Angel Jimenez Burgos - Agoncillo
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
30.6.89 26 131 43 148 60 165	0 132 149 166	334 133 137 150 154 167 171	220 138 142 155 159 172 176	336,26	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

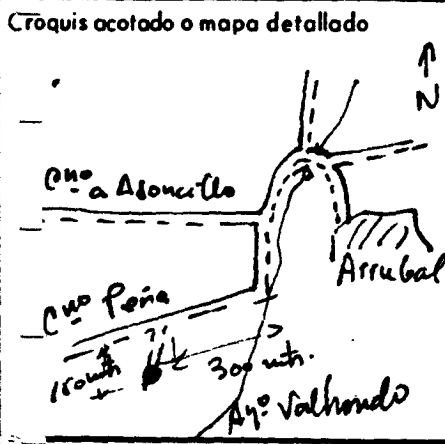
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5,50	1,250		0	1	1,100	125	radillo	quilla hornifón
				1	5,5	1,100	30		

OBSERVACIONES: Pieza con un caudal de 2200 c/h. 10 horas diarias. 5 veces al año, por lo general se riega de las acequias.

Instruido por: Antonio Equinas Garcia. Fecha: 30.6.89.

Nº de registro **231040002**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
561000 **4698420**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Arribal**
 Toponimia **Valhondo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **330.00**
 Referencia topografica **Pradal-suelo**
 Naturaleza **roso**
 Profundidad de la obra **7.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **83** Profundidad **7.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **38**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
 Tiempo de ejecución días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRANITO**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Máximo Sanpedro Icañez - Arribal**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28/06/89	0	639		323.61	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas: 188 190 minu.: 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas: 219 221 minu.: 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

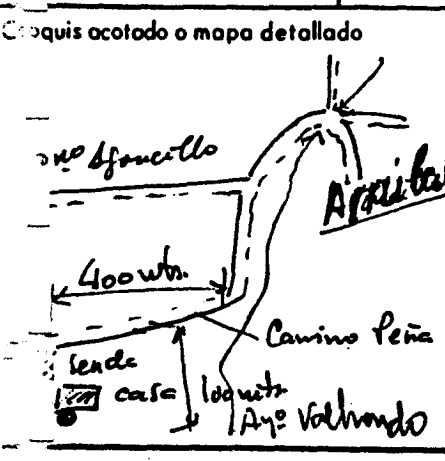
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.460		0-7		1.300	70	Amilla	Normifa

OBSERVACIONES Se usó para riego de 2 Ha de Cereal
 Se extrae el agua con tractor por lo que no está fijo
 T: 15° ph: 7.5 Conduct: 1.385 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinal Garcia Fecha 28/6/89

Nº de registro
 Nº de puntos descritos
 Hoja topografica 1/50.000 Los Hornos
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.

 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Arribal
 Toponimia Valhondo

Objeto Inspección de aguas
 Cota Según plano
 Referencia topografica Bocal-huelo
 Naturaleza Fro
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación Excavación
 Trabajos aconsejados por
 Tipo de ejecución Profundidad 9.00
 Profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Eléctrico
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 40.000 g/h.
 Marca y tipo

Utilización del agua Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
 Duración 15 días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología Gravels
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Ignacio Mata Martínez - Arribal
 Nombre y dirección del contratista José Rodríguez c/ Manzanaeda - Los Hornos

ENSAYO DE BOMBEO Y ANALISIS QUIMICO, MAY 1950

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28 06 89 126 131 132 133 137 138 142 143 148 149 150 154 155 159 160 165 166 167 171 172 176	0	362	288	323.13	Jande

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	9	1440		0	9	1300	70	anillo horizontal	

OBSERVACIONES: Pieza 3/4 Ha de maíz durante 3 meses, una vez a la semana 8 h/día con un Q. de 8 c/s.

T: 15° ; p: 7.5 ; Conductividad: 3.450 µmhos/cm. ??

Instruido por: Antonio Equinas Garcia

Fecha: 28.6.85



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
 CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID
 A-11. ARRUIBAL. 23104003

Ante el Sr. Sr. Sr.
 Sr. Sr. Sr. Sr.
 Sr. Sr. Sr. Sr.

Nº referencial plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES				
		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	439.6	12.40	31.92
Sulfatos	SO ₄ ⁻	1,044.7	21.75	55.99
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	253.8	4.16	10.71
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	33.1	0.53	1.38
Sodio	Na ⁺	300.6	13.07	31.81
Magnesio	Mg ⁺⁺	111.9	9.20	22.39
Calcio	Ca ⁺⁺	370.3	18.48	44.97
Potasio	K ⁺	13.4	0.34	0.84

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.			
Conductividad a 20°C	2,725 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.18 mg/litro.
Punto de Congelación (°)	-0.08 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	2,567.66 mg/litro.	Li...	0.00 mg/litro.
pH	8.07	B...	1.11 mg/litro.
CO ₂ libre (°)	3.39 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	139.20	SiO ₂	9.10 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	8.21	Fe...	0.02 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.48	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	38.05		
rNa/rCa	0.71		
rCa/rMg	2.01		
rCl/rCO ₃ H	2.98		
rSO ₄ /rCl-	1.75		
rMg/rCa	0.50		
i.c.b.	-0.08		
i.d.d.	-0.04		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5616090889

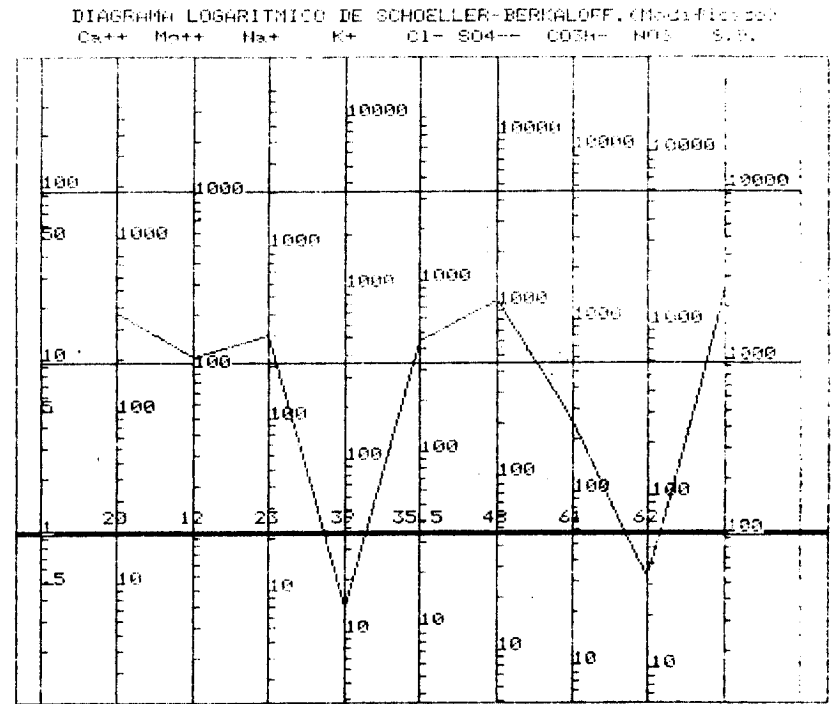
Murcia, 09 de Agosto de 1.989

M.ª Dolores Saura Pintado
 Leda. en Ciencias Químicas

Este informe es confidencial.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

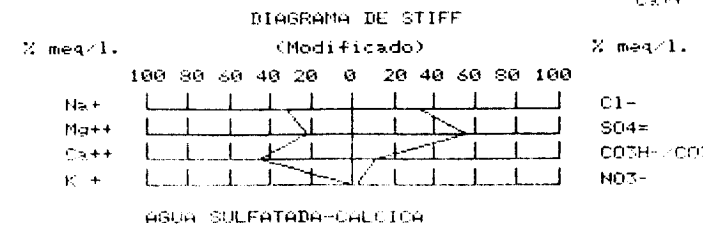
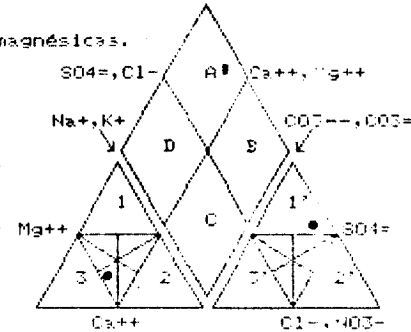
Nº REGISTRO: 5616090889



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.



AGUA SULFATADA-CALCICA



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

7310.4.003

Denominación de la muestra:

MUESTRA N. 4

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	572.2	16.14	33.54
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	1,212.5	25.24	52.46
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	378.3	6.20	12.89
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	33.1	0.53	1.11
Sodio " " " Na ⁺	394.1	17.14	33.65
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	137.9	11.34	22.26
Calcio " " " Ca ⁺⁺	444.1	22.16	43.50
Potasio " " " K ⁺	11.8	0.30	0.59

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	3,664 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.10 °C	NH ₄ ⁺	0.15 mg/litro.
Sólidos disueltos	3,184.02 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.24	B...	3.98 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	34.55 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	168.48	SiO ₂	10.41 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	6.67	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.52	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	56.58		
rNa/rCa	0.77		
rCa/rMg	1.95		
rCl/rCO ₃ H	2.60		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.56		
rMg/rCa	0.51		
i.c.b.	-0.08		
i.d.d.	-0.04		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. esta homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 10-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuenca (Comités de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 14131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

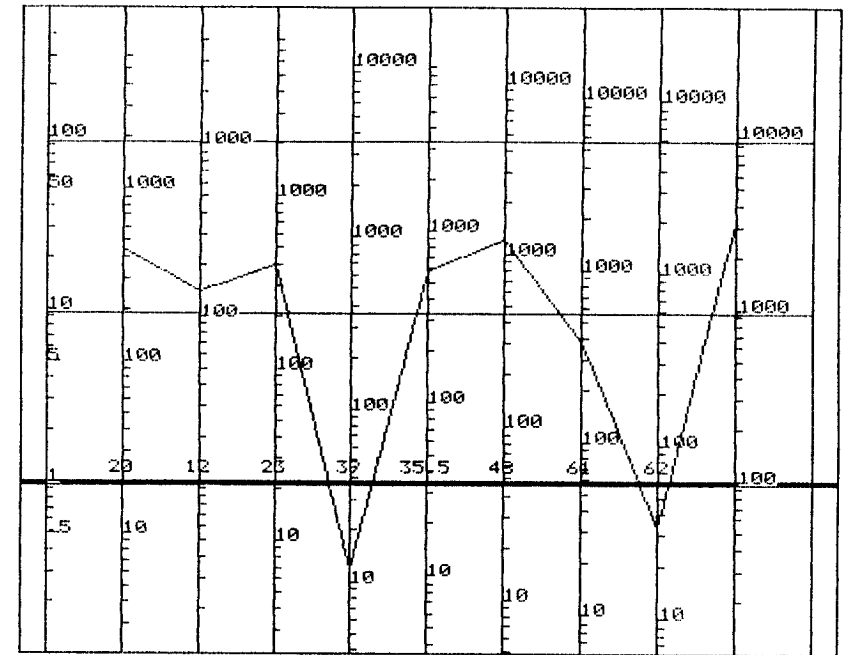
M.^a Dolores Saura Pintado
 Loda. en Ciencias Químicas

(e) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 14131289

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

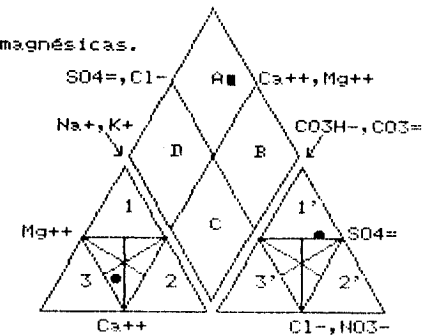
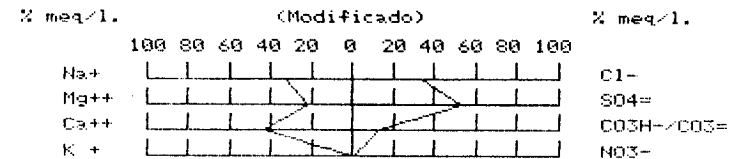


DIAGRAMA DE STIFF

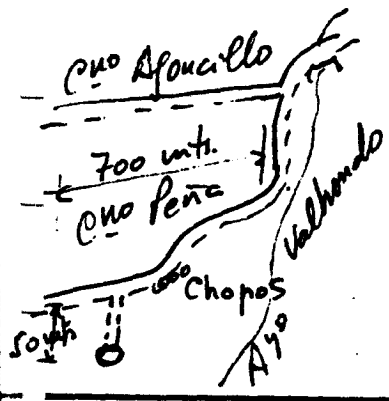


AGUA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro **231040004** 9
 Nº de puntos descritos **01** 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 **Lozoya**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
560710 **4698490**
 10 16 17 24

quis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro** 09 27 28
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** 62 29 34
 Provincia **La Rioja** 13 35 36
 Termino municipal **Arriabal** 019 37 39
 Toponimo **Valhondo**

Objeto **Prospeccion de aqual**
 Cota **Segun plano** 33000 40 45
 Referencia topografica **Procel. suelo** -3,00
 Naturaleza **Pozo** 46
 Profundidad de la obra 7,50 47 52
 Nº de horizontes aciferos atravesados 01 53 54

Tipo de perforación **Excavación** 3 55
 abajos aconsejados por
 to de ejecución **77** 56 57 Profundidad **7,50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extraccion 58
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura 2 62
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante dias 68 70

¿Tiene perimetro de protección? 2 71
 Bibliografia del punto acifero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74
 Escala de representación 3 75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acifero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: 84 85
 Edad Geologica 42 86 87
 Litología **Gravas** 88 93
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Pedro Antonio Horte Sancho**
 = **Arriabal** =

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
280689 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	310 135 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	323.90	fonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coefficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coefficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 244	Resultado del sondeo	 249
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

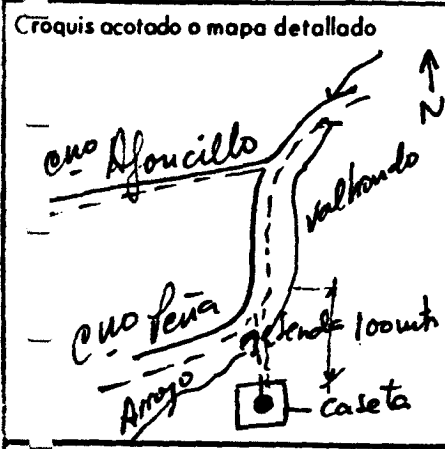
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	2.50	1.640		0	2.50	1.500	70	cañillo	homogeneo
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES: Riepa 3 Ha. de cereal y maiz con tractor. La bomba esta puesta.
 T= 15°; ph= 7.5 Conduct. = 2.390 l/mh/sem.!!
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 28.6.89

Nº de registro **231040005**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
561400 **4698430**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas naturales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Arribal**
 Toponimia **Vallhondo**

Objeto **Prospección de agua**
 Cota **según plano** **33000**
 Referencia topografica **Baal-fuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **9.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **53 54**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **78** Profundidad **9.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **12**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **IDEAL**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Tiempo de ejecución **78** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRANAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden **105**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Arribal**

Nombre y dirección del contratista **Sr. Pellejero - Pomico la Estrella = Logroño**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
28.06.89	0	6.58		223.42	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-4.5
4.5-9
brecillos pardos
Gravas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

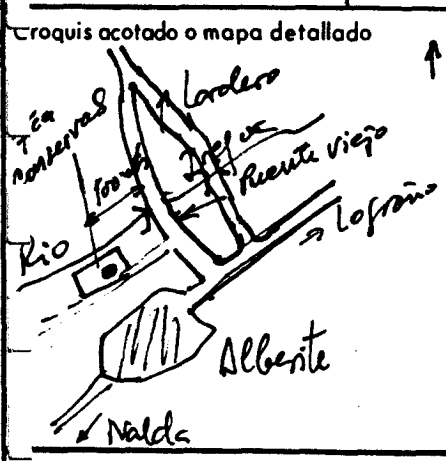
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	9	2.200		0	9	2.000	100	anillo	Normifan

OBSERVACIONES Le utilizas en contadas ocasiones para Abto de Arrubal. Este de revestido son 430 habitantes.
 T= 14° ; ph= 7.5 Conduct.= 3.510 µmhos/cm. ||
 Instruido por Antonio Equinos Garcia Fecha 28.6.89

Nº de registro **231050002**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Los Hornos**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
702302 **867599**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Alberite**
 Toponimia **El Pepinillo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **440.00**
 Referencia topografica **Local - suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **3.50**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **3** Profundidad **3.50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia **1**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **ITUR**

Utilización del agua **Industrial**
 Cantidad extraida (Dm³)
 durante **90** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escola de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **42**
 Edad Geologica **GRANAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Sociedad Cooperativa Hortícola "El Pepinillo" (Alberite)**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/08/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	256 133 137 150 154 167 171	180 138 142 155 159 172 176	437,44	Jude

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	3,50	1840		0	3,50	1500	70	Acuerdo	homifin

OBSERVACIONES Trabaja solo 1/2 h al día para limpieza de genero durante 3 mese al año con un Q de 5 l/seg
 T: 16°; ph: 7; Conduct: 587 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 5/8/89

REINVENTARIO



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 231050003

Nº de puntos descritos 01

Hoja topografica 1/50.000 *Logroño*

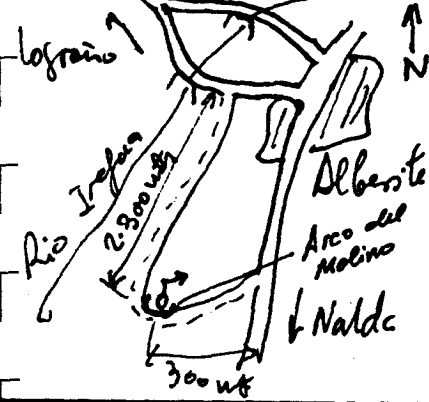
Numero *23-10 (204)*

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y

10 16 17 24
701450 866150

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica *Ebro* 09 27 28

Sistema acuífero *terrazas aluviales del Ebro y afluentes* 29 34

Provincia *La Rioja* 13 35 36

Termino municipal *Alberite* 00 06 37 39

Toponimia *El Molino*

Objeto *Prospección de aguas*

Cota *Según plano* 40 45 47000

Referencia topografica *Juelo*

Naturaleza *Manantial* 3 46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

MOTOR

BOMBA

Trabajos aconsejados por

Naturaleza

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Tipo equipo de extracción 7 58

Reprofundizado el año Profundidad final

Potencia 59 61 Marca y tipo

Utilización del agua

¿Tiene perímetro de protección? 2 71

Agricultur 2 62

Bibliografía del punto acuífero 72

Cantidad extraída (Dm³)

Documentos intercalados 73

63 67 9

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74

Durante 363 días 68 70

Escala de representación 3 75

Redes a las que pertenece el punto PCIGH 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 86 87 42

Edad Geologica 107 108

Litología 88 93 GALVAS

Litología 109 114

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 99 103

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 104

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Ayuntamiento de Alberite.*

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/08/89	1		9.9	470.00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

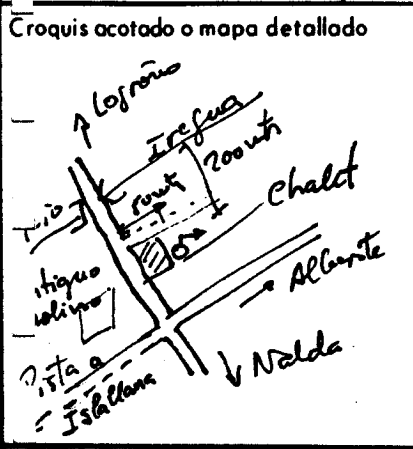
OBSERVACIONES Esta encauzado para riego, aguas abajo de la vega de Alente, con un caudal de 2.6 l/seg. sur. Se mantiene en invierno. Nace bajo el arco del antiguo molino. T. = 15° ; ph = 7 ; Conductividad = 671 µmho/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 5/8/89

REINVENTARIO

Nº de registro **231050005**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
698425 **860075**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Nalda**
 Toponimia **Prado de Bitueza**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plan**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Profundidad
 Reprofundizado el año
 Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología **GRAVDS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Encarnación García (Logroño)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/89	1		06	540,00	Volumetrico
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

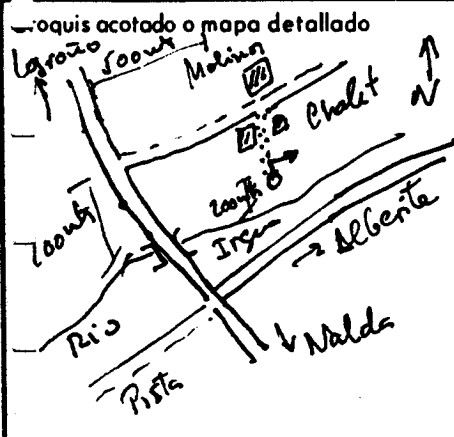
OBSERVACIONES Abastece al chalet con un caudal de 0,18 m³/seg. que se mantienen en verano T: 14,5°; ph: 7; Conduct: 701 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 7.8.89

REINVENTARIO

Nº de registro **231059006**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
688550 **860500**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **02**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Nalda**
 Toponimia **Fte de Abando** **103**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano** **54000**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial** **3**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **3**

Tipo de perforación **55**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56 57** Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **58**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **No se usa** **0**
 Cantidad extraída (Dm³) **119**
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** 85
 Edad Geologica **42** 87
 Litología **AREGUA** 93
 Profundidad de techo **94** 98
 Profundidad de muro **99** 103
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** 106
 Edad Geologica **107** 108
 Litología 114
 Profundidad de techo **115** 119
 Profundidad de muro **120** 124
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Municipio de Nalda**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
7/08/89	1		135	540,00	Flotador
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: Va directamente al río Iregua con un Q de 3,75 l/s que le mantienen en invierno. Salen burbujas del suelo arenoso.
 T: 14,5°; ph: 7; Conduct: 471 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Goria. Fecha 7/8/89.
 REINVENTARIO

Nº de registro **231050007**

Nº de puntos descritos **01**

Hoja topografica **Logroño**

Numero **23-10 (204)**

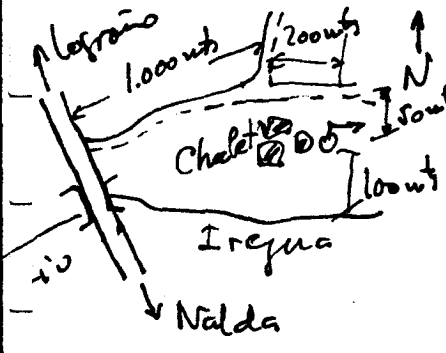
Coordenadas geograficas

Coordenadas Lambert

69006

860960

Acuicis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro**

Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro**

Provincia **La Rioja**

Termino municipal **Nalda**

Toponimia **Fte. Revilla**

Objeto **Prospección de aguas**

Cota **según plano**

Referencia topografica **Juelo**

Naturaleza **manantial**

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución

Reprofundizado el año

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción

Potencia

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

Abastecimiento

Cantidad extraída (Dm³)

38

Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

Edad Geologica

Litología **GRAVAS**

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Numero de orden

Edad Geologica

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Nalda**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/89	1	132	43	540,00	Volumétrico
126	131	137	142		
143	148	154	159		
160	165	171	176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraído (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraído (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249
				253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

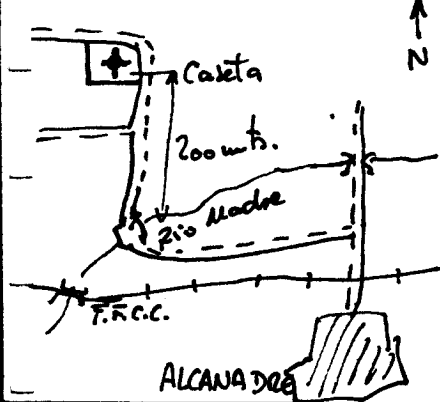
OBSERVACIONES: Lo usan los chalets colindantes para abastecimiento, tiene un caudal de 1,20 l/seg que se reducen a la mitad en invierno.
 T: 15°; ph: 7; Conduct: 467 µmhos/cm
 Instruido por Antonio Esquinas Goia Fecha 7.8.89
REINVENTARIO

Nº de registro 241050010
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 LODOSA
 Numero 24-10 (205)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

728700 868700
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica EARO
 Sistema acuífero TERRAZAS ALUVIALES DEL EARO Y AFLUENTES
 Provincia LA RIOJA
 Termino municipal ALCANADRE
 Toponimia La Reweja

Objeto PROSPECCION DE AGUAS
 Cota Segun plano
 Referencia topografica Borde tubo +0,25
 Naturaleza SONDEO
 Profundidad de la obra 3500
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación PERCUSION
 Trabajos aconsejados por I.T.G.M.E.
 Año de ejecución 83 Profundidad 35,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR BOMBA
 Naturaleza ELECTRICO Naturaleza SUMERGIDA
 Tipo equipo de extraccion 3 Capacidad
 Potencia 7 Marca y tipo

Utilización del agua ABASTECIMIENTO
 Cantidad extraida (Dm³) *
 Durante 70 dias

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero 5
 Documentos intercalados 6
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84
 Edad Geologica 42
 Litología ARENISA
 Profundidad de techo 70
 Profundidad de muro 100
 Esta interconectado 104

Numero de orden 105
 Edad Geologica 107
 Litología 114
 Profundidad de techo 115
 Profundidad de muro 120
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario AYUNTAMIENTO DE ALCANADRE
 Nombre y dirección del contratista PIRSA - Valencia

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/1/83	0	279	144	347.21	SONDA
03/07/89	0	276	144	347.24	SONDA

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
minu.	191	192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
minu.	222	223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

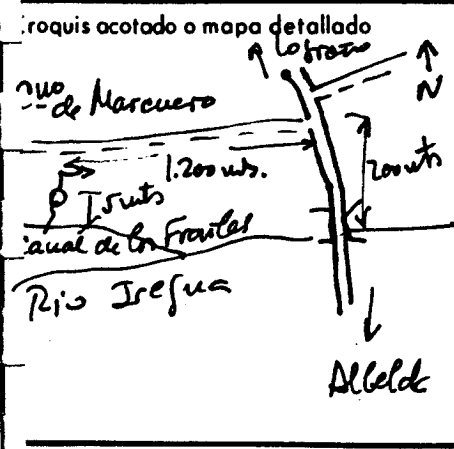
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-3.5		500		0-6		3.50	5	Hierro	cierra
				6-10		3.50	6	Hierro	filtro particello
				10-14		3.50	5	Hierro	cierra
				14-35					Sin entuber (relleno)

OBSERVACIONES * Actualmente no se usa por exceso de Manganesea. Se piensa eliminarlo en una planta de tratamiento. Abastecimiento de Alcanadre de ≈ 1.000 habitantes.

REINVENTARIO
 Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 31.7.89

Nº de registro 231050013
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000
 Logroño
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 699336 862005



Cuenca hidrografica Ebro 09
 Sistema acuifero terrazas aluviales del Ebro 7
 afluentes 62
 Provincia de Rioja 13
 Termino municipal Albelda de Iregua 005
 Toponimia La Tejedoras

Objeto Prospección de aguas
 Cota Según plano 50000
 Referencia topografica Pueblo
 Naturaleza Manantial 3
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 9
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
 Abastecimiento 1 62
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 365 68 70 días

¿ Tiene perimetro de protección? 2 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74
 Escala de representación 3 75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 42 86 87
 Litología GRAVAS 88 93
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Albelda de Iregua
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/89 26 131 43 148 60 165	1 132 149 166	 133 137 150 154 167 171	4.5 138 142 155 159 172 176	500.00	Volumetrica

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

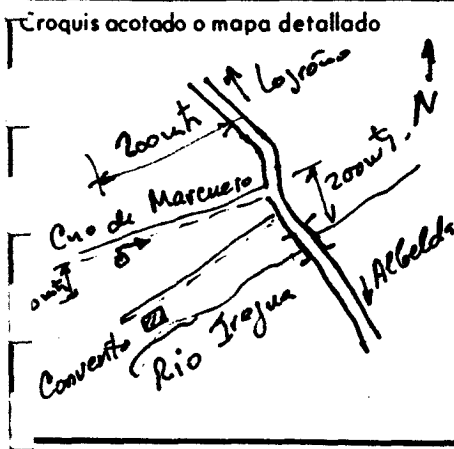
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Solo se utiliza por fuentes de paso. Tiene un caudal de 1.25 l/seg que se reducen a 1/3 del actual en invierno.
 T=14,5°, Ph=7, Conduct.= 644 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4/8/89
REINVENTADO

Nº de registro **231050014**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Lojriño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y

699486 **862778**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Genera. aluvia-
 les del Ebro, afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albelda de
 Iregua**
 Toponimia **El Cristo**

Objeto **Preparación de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **fuero**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **365** días

¿ Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Albelda de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
03/08/89	1	132	27	500,00	Volumetrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177
Caudal extraido (m ³ /h)	183
Duración del bombeo horas	188
Depresión en m.	197
Transmisividad (m ² /seg)	202
Coficiente de almacenamiento	207

Fecha	208
Caudal extraido (m ³ /h)	214
Duración del bombeo horas	219
Depresión en m.	228
Transmisividad (m ² /seg)	233
Coficiente de almacenamiento	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245	Caudal cedido (m ³ /h)	253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Solo se usa para sentas de paso y como abrevadero de ganado. Tiene un Q de 0,67 l/seg. que se mantienen en invierno.

T: 150; ph: 7; Conduct: 732 μ mhos/cm.

Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 31.8.89

REINVENTARIO

DELINEACION I.G.M.E

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

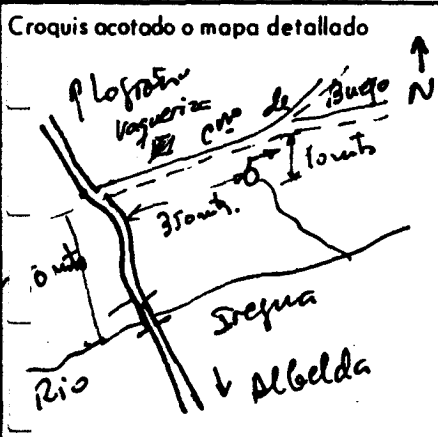
Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
-------	-----------	--	--------------------------	------------------------	------------------



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro **231050016**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losroño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
699711 **863060**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Escamas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albelda de Iregua**
 Toponimia **El Encino**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **490.00**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Profundizado el año

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³)
1107
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Albelda**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/89	1		127	490,00	Volumetrico
126	132	133	137	138	142
143	149	150	154	155	159
160	166	167	171	172	176

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249
				255

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

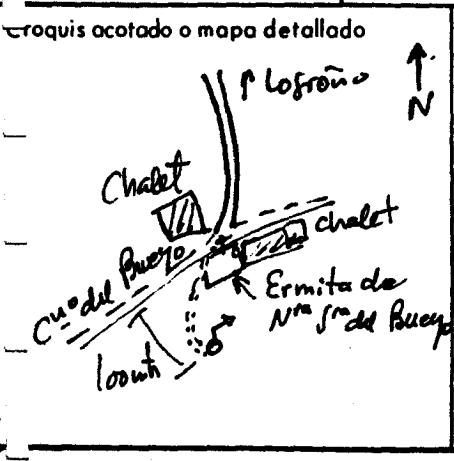
OBSERVACIONES Se usó para testado de ≈ 1 Hs. de prueba colindante y como abastecimiento de fuente de paso. Tiene 7 caños y un Ø de 3,4 c/tes que se reducen a 1/2 en interior. T=14°; ph=7; Conductividad: 644 µmho/cm.

Instruido por Antonio Equinas García Fecha 4/1.8.89

REINVENTARIO

Nº de registro **231050017**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
700620 **865138**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albelda de Iregua**
 Toponimia **El Bueyo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Reprofundizado el año

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden	84	85	Numero de orden	105	106
Edad Geologica	86	87	Edad Geologica	107	108
Litología	88	93	Litología	109	114
Profundidad de techo	94	98	Profundidad de techo	115	119
Profundidad de muro	99	103	Profundidad de muro	120	124
Esta interconectado	104		Esta interconectado	125	

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Albelda de Iregua**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/89	1		0.9	480.00	Flotador
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coefficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coefficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES: *Alguna vez se ha usado para beber agua de plato. Tiene un caudal de 0,24 l/seg. que se mantiene en invierno. Hay una lenda que están despareciendo.*
T=14,5°; Ph=7; Conductiv: 643 µmho/cm.

Instruido por: *Antonio Esquivel Garcia* Fecha: *4.8.89*

REINVENTARIO

Nº de registro **231050018** 9

Nº de puntos descritos **01** 25 26

Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**

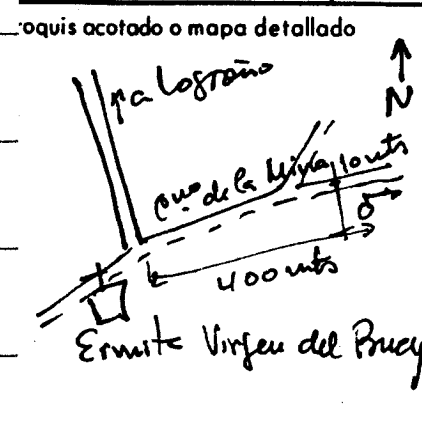
Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y

700844 10 16

865480 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** 09 27 28

Sistema acuífero **Barrizas aluviales del Ebro y afluentes** 62 29 34

Provincia **La Rioja** 13 35 36

Termino municipal **Albelda de Iregua** 005 37 39

Toponimia **La Mina**

Objeto **Prospección de aguas**

Cota **Según plano** 46000 40 45

Referencia topografica **Suelo**

Naturaleza **Manantial** 3 46

Profundidad de la obra 47 52

Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación 55

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 56 57 Profundidad

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza

Tipo equipo de extracción 9 58

Potencia 59 61

BOMBA

Naturaleza

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

No se usa 0 62

Cantidad extraída (Dm³)

..... 63 67

Durante **365** días 68 70

¿ Tiene perímetro de protección? 2 71

Bibliografía del punto acuífero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74

Escala de representación 3 75

Redes a las que pertenece el punto PCIGH 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica **42** 86 87

Litología **GRAVAS** 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Albelda de Iregua**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
4/08/85	1		110	460,00	Flotador
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

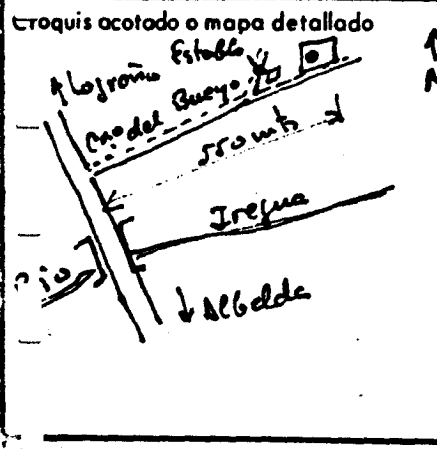
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES No se usa prácticamente, casi abandonado. Tiene un Q de 0,28 c/s que se mantienen en invierno.
 T=15°; h=7; Conduct.= 641 umh/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 4/8/85
REINVENTARIO

Nº de registro 231050043
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10(204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
543260 4690900
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Albelda de Iregua
 Toponimia La Puerta Blanca

Objeto Prospección de aguas
 Cota Según plano
 Referencia topografica Brocal-tuelo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 1130
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución
 Reprofundizado el año

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 2.000 c/h.
 Marca y tipo

Utilización del agua Industria
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 120 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: <u> </u>	Numero de orden: <u> </u>
Edad Geologica <u>42</u>	Edad Geologica <u> </u>
Litología <u>G2A1A5</u>	Litología <u> </u>
Profundidad de techo <u> </u>	Profundidad de techo <u> </u>
Profundidad de muro <u> </u>	Profundidad de muro <u> </u>
Esta interconectado <u> </u>	Esta interconectado <u> </u>

Nombre y dirección del propietario Pedro Pablo Garcia Ochagavía : Albelda de Iregua
 Nombre y dirección del contratista

Manuel S. Villalón

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/89 126 131	0 132	528 133 137	43 138 142	494,72	Jonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	11,30	1.240		0-	11,30	1.100	70	anillo	hormigon.

OBSERVACIONES * Consumen 20.000 l a la semana durante 16
 ... semana al año, por limpieza de instalica con un caudal
 de 4,2 l/s, a/rado.
 T: 14,5°; ph: 7; Conductividad: 642 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinal Garcia Fecha: 4/8/85



Análisis de una muestra de agua resultada por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

Denominación de la muestra:

A - 65. ALBELDA - 2. TOMA : 4-8-89. 23105043

Nº referencial plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	53.9	1.52	19.56
Sulfatos	SO ₄ ⁻	141.8	2.95	37.99
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	164.8	2.70	34.75
Carbonatos	CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	36.7	0.59	7.61
Sodio	Na ⁺	18.7	0.81	10.19
Magnesio	Mg ⁺⁺	38.4	3.16	39.57
Calcio	Ca ⁺⁺	78.6	3.92	49.09
Potasio	K ⁺	3.6	0.09	1.15

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	695 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.36 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	536.72 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.66	B...	0.00 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	5.70 mg/litro.	FeO ₂	6.12 mg/litro.
Grados franceses dureza	35.65	SiO ₂	12.66 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.66	Fe...	0.02 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.13	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	8.89		
rNa/rCa	0.21		
rCa/rMg	1.24		
rCl/rCO ₃ H	0.56		
rSO ₄ /rCl	1.94		
rMg/rCa	0.81		
i.c.b.	0.40		
i.d.d.	0.10		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de a. nas residuales.

Nº registro: 569030089

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

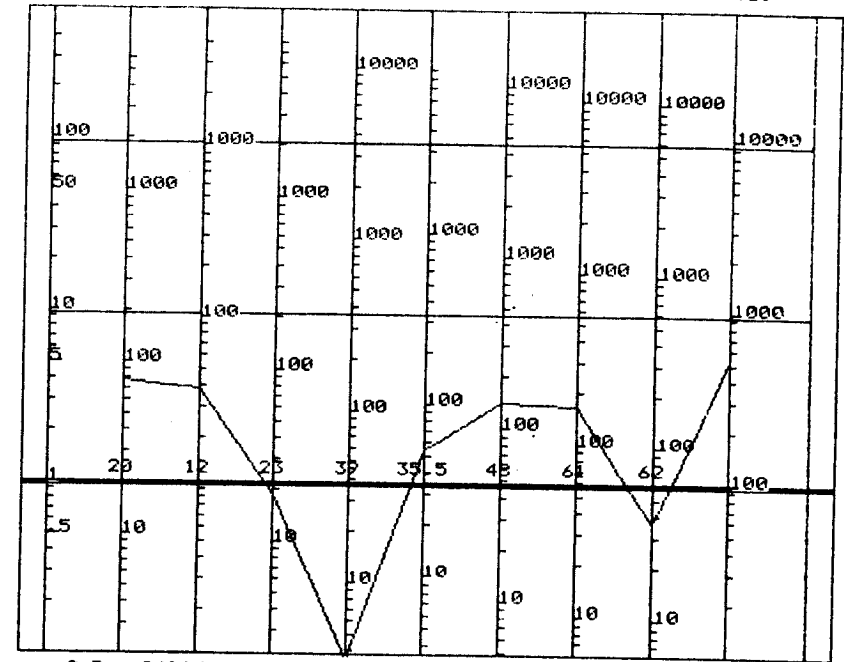
M.^a Dolores Saura Pintado
Lada. en Ciencias Químicas

(e) Parámetro pasado.
Nota: Para citar debe citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 569030089

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

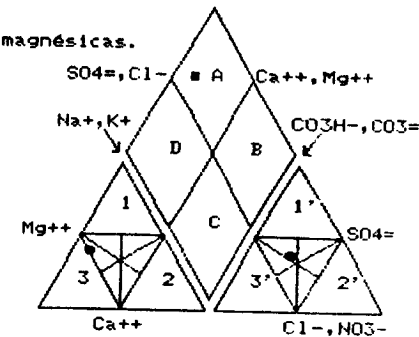
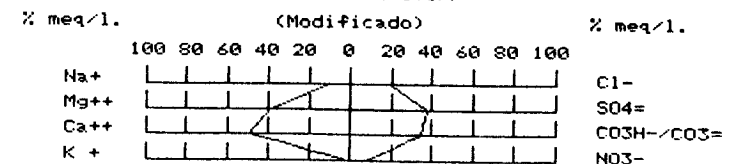


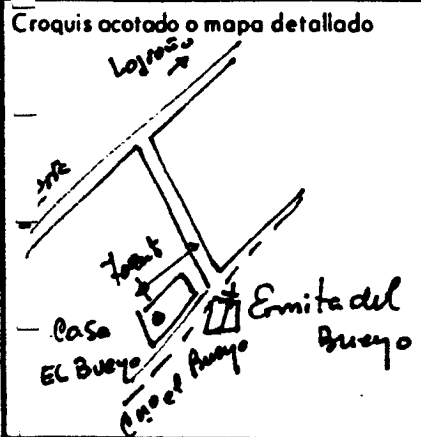
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro 231050044
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10(204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
544950 4692640



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Alde de Irace
 Toponimia CASA BUENO

Objeto Prospección de aguas
 Cota según plano
 Referencia topografica Bocal-tiolo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 700
 Nº de horizontes acuiferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad 7,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia 1

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 4.000 c/h.
 Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 90 dias

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario D. Teresa Gómez Escobar - Logroño
 Nombre y dirección del contratista

ENCARGO SURCO



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra.

A - 66. ALBELDA - 3. TOMA : 4-8-89. 23105044

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	48.9	1.38	21.75
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	90.9	1.89	29.84
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	156.2	2.56	40.36
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	31.4	0.51	7.98
Sodio " " " Na ⁺	22.7	0.99	14.95
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	26.3	2.16	32.70
Calcio " " " Ca ⁺⁺	64.5	3.22	48.75
Potasio " " " K ⁺	9.3	0.24	3.60

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	485 pS/cm.	NO ₂ ⁻	0.16 ug/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.01 °C	NH ₄ ⁺	0.15 ug/litro.
Sólidos disueltos	450.42 ug/litro.	Li ⁺	0.00 ug/litro.
pH	7.85	B.....	0.00 ug/litro.
CO ₂ libre (°).....	3.48 ug/litro.	P ₂ O ₅	1.62 ug/litro.
Grados franceses dureza	27.08	SiO ₂	11.20 ug/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.28	Fe.....	0.02 ug/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.23	Mn.....	0.00 ug/litro.
rNa/rK	4.15		
rNa/rCa	0.31		
rCa/rMg	1.49		
rCl/rCO ₃ H	0.54		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.37		
rMg/rCa	0.67		
i.c.b.	0.11		
i.d.d.	0.03		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y ha sido habilitada para colaborar con los Organismos de Cu-cua (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5691300889

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

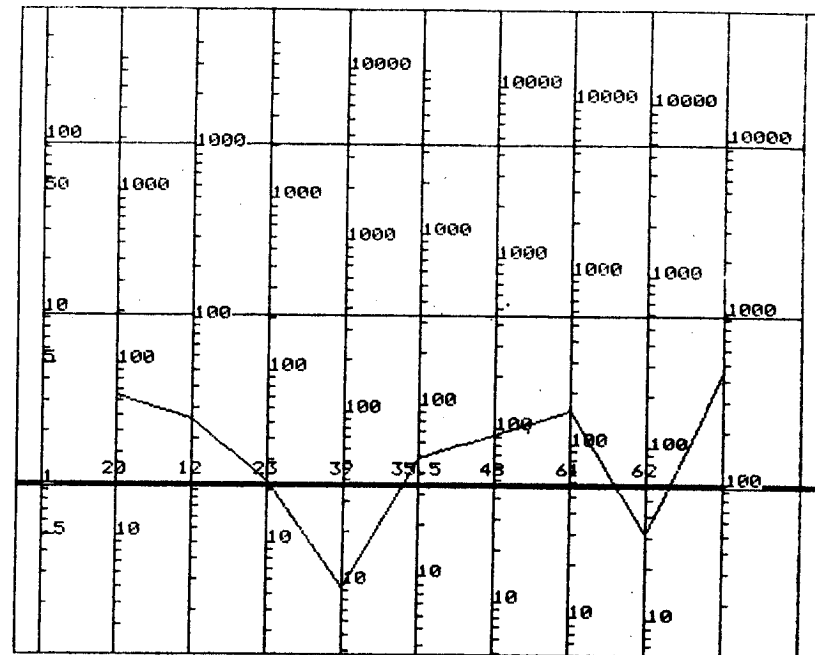
M.ª Dolores Saura Pintado
 Lda. en Ciencias Químicas

(e) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5691300889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

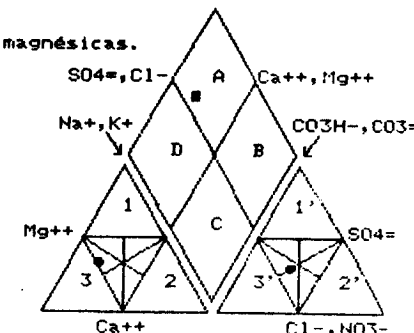
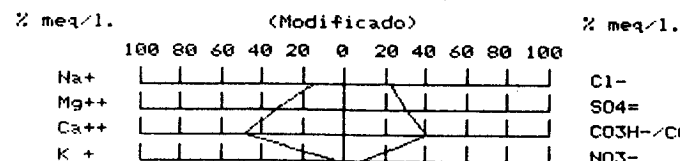


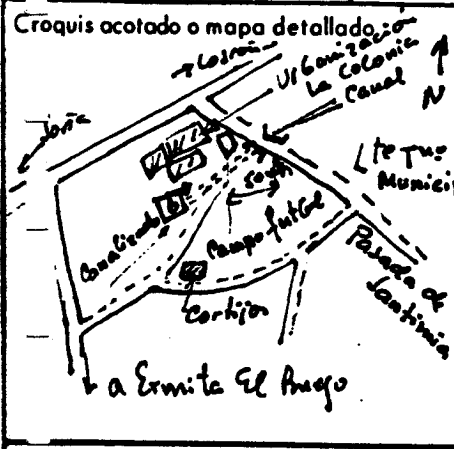
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

Nº de registro **231650045**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losraño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
543625 **4693650**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Término municipal **Albelda de Izoza** **005**
 Toponimia **La Canalilla** **37 39**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano** **48000**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Manantial** **3**
 Profundidad de la obra **47** **52**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **53** **54**

Tipo de perforación **55**
 trabajos aconsejados por
 modo de ejecución **56** **57** Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9** **58**
 Potencia **59** **61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Agricultura **2** **62**
 Cantidad extraída (Dm³)
 **63** **32** **67**
 Durante **180** días **68** **70**

¿Tiene perímetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **7** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H** **76** **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82** **83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **G R S V A S** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Comunidad de Regantes de Lardero**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/91 26 131	1 132		1800 138 142	480.00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas min.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas min.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

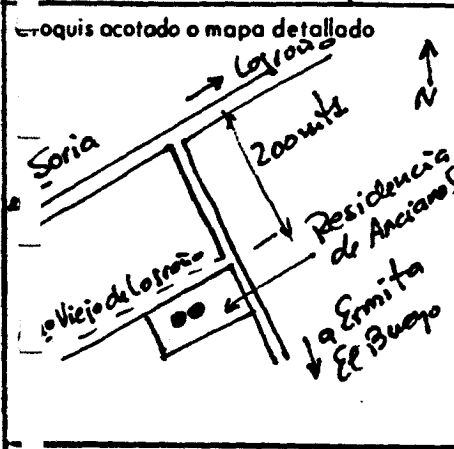
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Este canalizado subterráneo y se hace visible junto al camino de límite de término municipal de Albalá con Bardera, se usa agua abajo para riego y sale por tres tubos de cemento con un Ø de 50 p/s. Solo da agua de Junio a Noviembre, luego se seca. T: 15°; pH: 7; Conductividad: 63.7 µmhos/cm. Instruido por Antonio Esquinas García. Fecha 4/8/85

Nº de registro 231050046
 Nº de puntos descritos 02
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 V.T.U. 543390 4693225



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Albelda de Iregua
 Toponimia Residencia N.º 51

Objeto Prospección de aguas
 Cota Según plano
 Referencia topografica Procal +0,20
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 8,00
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 02

Tipo de perforación Excavación
 Abajitos aconsejados por
 nº de ejecución Profundidad 8,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia 2

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 10.000 l/h.
 Marca y tipo CALPEDA

Utilización del agua Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: <u>42</u>	Numero de orden: <u>105</u>
Edad Geologica <u>42</u>	Edad Geologica <u>107</u>
Litología <u>GALINAS</u>	Litología <u>114</u>
Profundidad de techo <u>98</u>	Profundidad de techo <u>119</u>
Profundidad de muro <u>103</u>	Profundidad de muro <u>124</u>
Esta interconectado <u>104</u>	Esta interconectado <u>125</u>

Nombre y dirección del propietario Antonio Monleón Arjona
 Nombre y dirección del contratista

ENLACE DE BOMBEO Y RECALCE SUAVIZADO

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	337 133 137 150 154 167 171	90 138 142 155 159 172 176	47563	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-8		1.640		0-8		1.500	70	amilla	de Normisa

OBSERVACIONES Abastice a la residencia N^{tra} S^{ra} del Bueyo con un Q de 2,5 l/seg. Son de poca de iguales características. Funciona 2 h/dia todo el año. Se afora directamente en el inventario T=16°; ph=7; Conductividad=477 umho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4/8/89



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra:

MUESTRA N. 3

7310.5.046

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	105.6	2.98	26.11
Sulfatos	SO ₄ ⁻	125.8	2.62	22.96
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	307.5	5.04	44.17
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	47.8	0.77	6.76
Sodio	Na ⁺	52.8	2.30	19.25
Magnesio	Mg ⁺⁺	19.9	1.64	13.75
Calcio	Ca ⁺⁺	158.7	7.92	66.41
Potasio	K ⁺	2.8	0.07	0.60

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,066 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°)	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.18 mg/litro.
Sólidos disueltos	821.01 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.27	B...	0.15 mg/litro.
CO ₂ libre (l)	26.21 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	47.99	SiO ₂	9.12 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.11	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.25	Mn...	0.09 mg/litro.
rNa/rK	32.25		
rNa/rCa	0.29		
rCa/rMg	4.83		
rCl/rCO ₃ H	0.59		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.88		
rMg/rCa	0.21		
i.c.b.	0.21		
i.d.d.	0.07		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. esta homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-82), y trabaja en colaboración con los Organismos de Ciencia y Tecnología de Aguas y el ejercicio de las funciones de control de calidad de aguas potables.

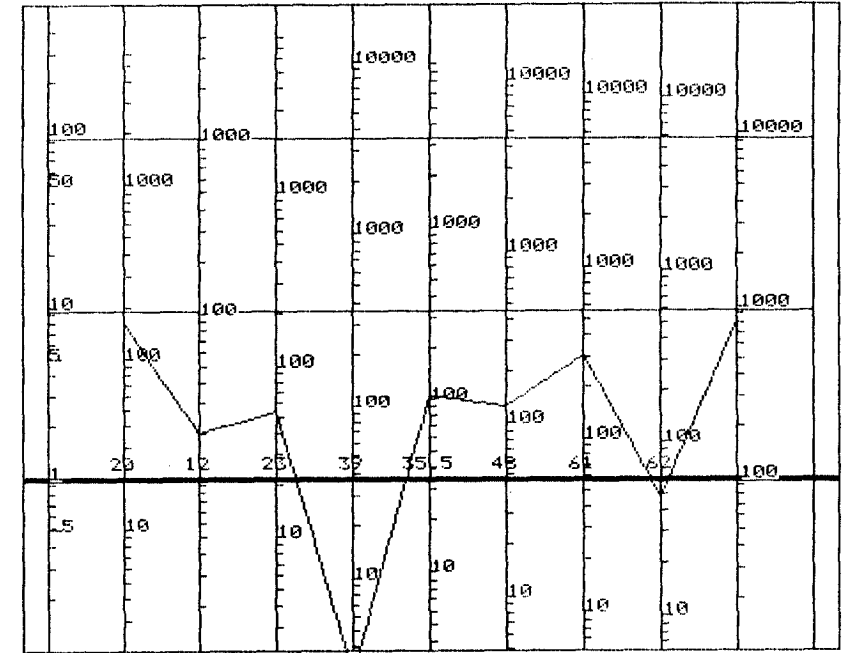
Nº Registro: 13131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

M.^a Dolores Saura Pintado
 Lda. en Ciencias Químicas

(e) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

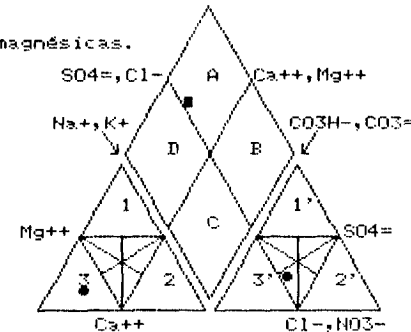
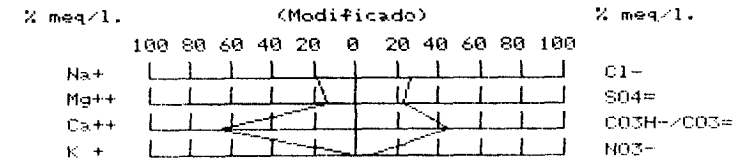


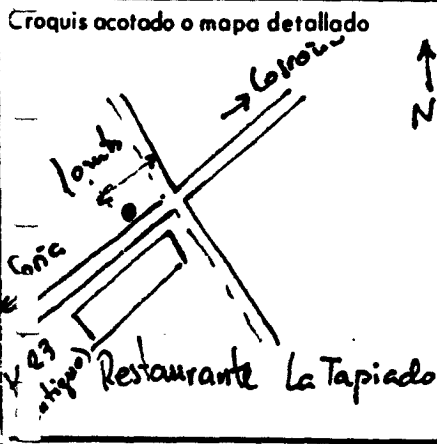
DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

Nº de registro..... **231050047**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losrono**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
542810 **4692450**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Albelda de Iregua** **005**
 Toponimia **Restaurante La Tapiado**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **50000**
 Referencia topografica **Brocal +0,30**
 Naturaleza **Pozo con galería** **8**
 Profundidad de la obra..... **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados..... **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 trabajos aconsejados por
 nº de ejecución..... **85** Profundidad..... **6.00**
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción..... **5**
 Potencia..... **6**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **18.000 c/h**
 Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Agricultura **2**
 Cantidad extraída (Dm³)
120 días
120

¿Tiene perimetro de protección?..... **2**
 Bibliografía del punto acuífero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... **1**
 Escala de representación..... **3**
 Redes a las que pertenece el punto..... **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:..... **84** **85**
 Edad Geologica..... **42**
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:..... **105** **106**
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario **Julian Lazaro Ruiz - Albelda de Iregua**

Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/08/85 126 131	0 132	328 133 137	180 138 142	496.72	Sondeo
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coeficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coeficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

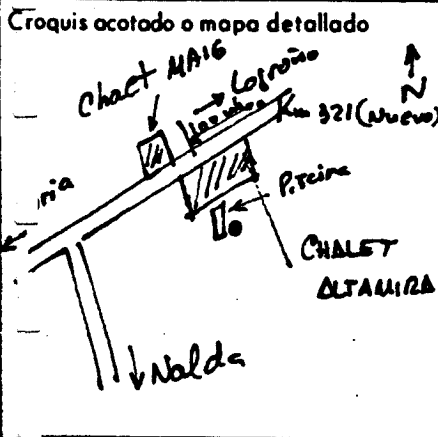
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	1.540		0	4	1.500	70	amallo	horuifou
				4	6	900	50	"	"

OBSERVACIONES Pozo con galeria de 4 mts. Paja por micro-aspersión 1.500 plantas de Kivi (2 Ha) Consumo 42 litros por planta y día durante 120 días/año.
 T: 16°; ph: 7. Conductividad: 571 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha: 4/8/85

Nº de registro **231050048**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M. **542500** **4691440**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terracedas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albda de Inza**
 Toponimia **La Hermosilla**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Procal-tuelo**
 Naturaleza **P020**
 Profundidad de la obra **460**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 trabajos aconsejados por
 No de ejecución **67**
 Profundidad **4,60**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **20.000 l/h**
 Marca y tipo **PRAT**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Duración **60** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **José Luis López Araguistain CHALET ALTAMIRA**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
040889 26 131 43 148 160 165	0 132 149 166	346 135 137 150 154 167 171	144 138 142 155 159 172 176	50.54	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188 190	191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coficiente de almacenamiento	205	207

Fecha	206	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219 221	222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coficiente de almacenamiento	235	237

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

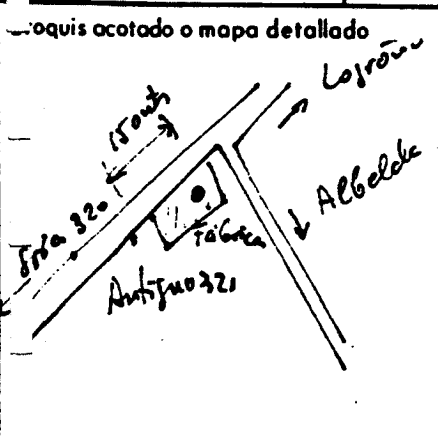
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
2-4.60		1.100 x 1.100		0-3		3.00		Cemento	
				3-4.60		1.000 x 1.000	1.00	Ladrillo	

OBSERVACIONES Abastece a las fncs. con un Q. aprado de 40 l/seg durante 1 h/dia - 60 dia/año. Pieza 3.000 m² de superficie.
 T=16°; ph=7; Conductividad= 532 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4.18.85

Nº de registro **231050049**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **542180** **4690600**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrasas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albelda de Iregua**
 Toponimia **Km 320 N-1187**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano 51000**
 Referencia topografica **sonal-tuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **750**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **750**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electricos**
 Tipo equipo de extracción **58**
 Potencia **6**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **5.000 e/h**
 Marca y tipo **ITUR**

Utilización del agua **Industria**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **120** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo **94**
 Profundidad de muro **99**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo **109**
 Profundidad de muro **120**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Rafael Gonzalez Lazaro - Albelda de Iregua**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
050889	0	248	100	507,2	Sonde
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> minu. <input type="text"/> <input type="text"/>
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> minu. <input type="text"/> <input type="text"/>
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	<input type="text"/>	Resultado del sondeo	<input type="text"/>
Coste de la obra en millones de pts.	<input type="text"/>	Caudal cedido (m ³ /h)	<input type="text"/>

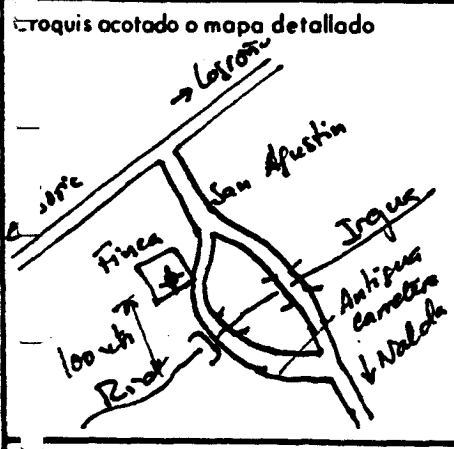
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7,50		1,440		0-7,50		1,300	70	cuilto	manifera.

OBSERVACIONES Abasto de la industria conservera de productos hortícolas con un Q. de 10.000 t/h. - 3 h/día - 120 días/año. Tiene dos motores de 6 C.V. cada uno y 2 bombas.
 T=16°; ph=7; Conductividad=537 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 5.8.85

Nº de registro **231050050**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **28-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X **05** Y **051510**
 Coordenadas lambert
 X **541410** Y **4687750**
 U.T.M. 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Nalda**
 Toponimia **CASA SAN AGUSTIN**

Objeto **Preparación de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borde tubo - suelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **50.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión**
 Abajos aconsejados por
 Año de ejecución **84** Profundidad **50.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **3**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Sumergida**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **368** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **9**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **84**
 Etapa Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Numero de orden **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Francisco Villena - Casa San Agustín - Nalda -**
 Nombre y dirección del contratista **Santander**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/85 126 131 143 148 150 155 160 165	0 132 149 166	741 133 137 150 154 167 171	07 136 142 155 159 172 176	532.59	Joule

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO					
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0.50	3.50		0.50	3.00		4	Hierro	ranurado

OBSERVACIONES Con un Q. de 0.25 c/seg. solo se usó para los terricos de la finca. No se puede beber. Se a/uso con un Q. de 9.00 p/h. Solo trabaja 1 h/dia, todo el año.
 T. 15°, pH=7, Conductividad 467 µmohm/cm.
 Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 7.18.85



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

Denominación de la muestra:

A - 72. NALDA - 2. TOMA : 7-8-89.

23105050-----

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	90.0	2.54	12.68
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼⁼	607.4	12.65	63.15
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	253.8	4.16	20.77
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼⁼	20.4	0.68	3.40
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Sodio " " " Na ⁺	440.9	19.18	95.44
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	4.4	0.36	1.79
Calcio " " " Ca ⁺⁺	10.8	0.54	2.69
Potasio " " " K ⁺	0.6	0.02	0.08

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,832 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.12 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,428.38 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.38	B.....	0.32 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	2.00 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	4.53	SiO ₂	10.20 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.14	Fe....	0.16 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	21.32	Mn....	0.00 mg/litro.
rNa/rK	1,178.17		
rNa/rCa	35.51		
rCa/rMg	1.50		
rCl/rCO ₃ H	0.61		
rSO ₄ /rCl-	4.98		
rMg/rCa	0.67		
i.c.b.	-6.56		
i.d.d.	-0.99		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comarcas de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Mº Registro: 5492300889

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

M.ª Dolores Saura Pintado
Loba. en Ciencias Químicas

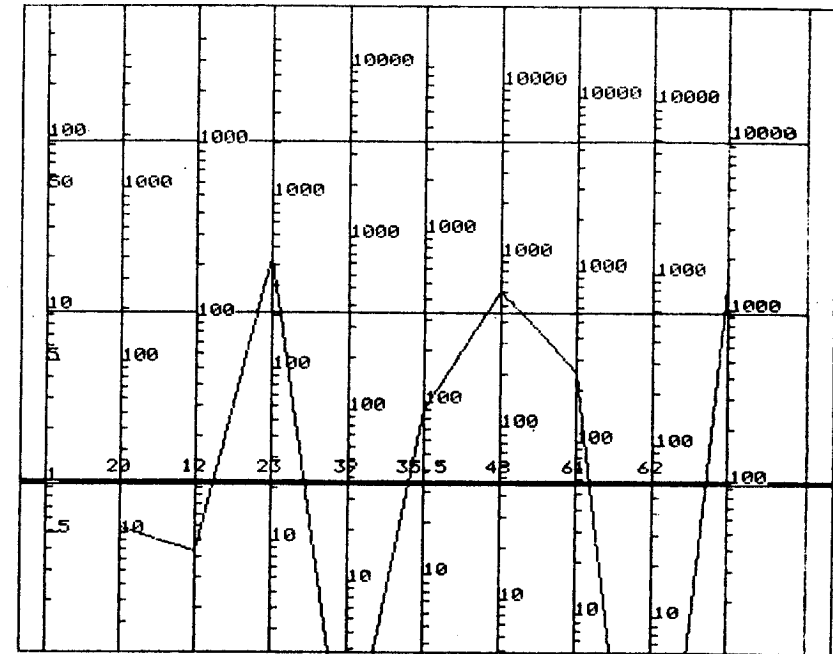
(*) : Parámetro calculado.

Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Mº REGISTRO: 5492300889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.

B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.

C = Bicarbonatadas sódicas.

D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.

1 = Tipo magnésico.

2 = " sódico.

3 = " cálcico.

1' = " sulfatado.

2' = " clorurado.

3' = " bicarbonatado.

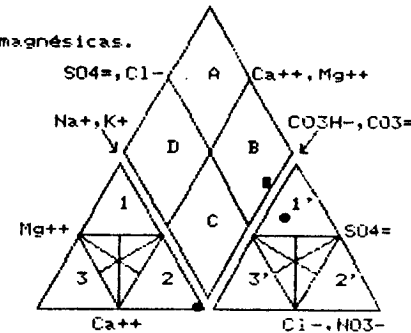
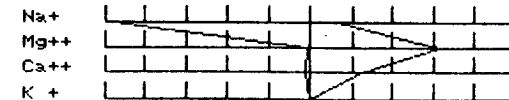


DIAGRAMA DE STIFF

(Modificado)

% meq/l.

100 80 60 40 20 0 20 40 60 80 100



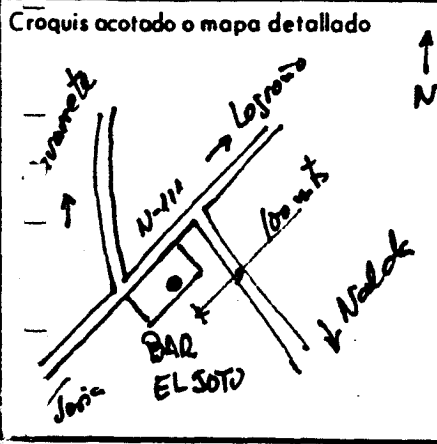
% meq/l.

Cl-
SO₄⁼⁼
CO₃H⁻/CO₃⁼
NO₃⁻

AGUA SULFATADA-SODICA

Nº de registro **231050051**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
541150 **4687900**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Nalda** **103**
 Toponimia **BAR EL SOTO**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **56000**
 Referencia topografica **Brocal + 0.20**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **1500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **04**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **58** Profundidad **15 mts**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **58**
 Potencia **59** **61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento** **1**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Duración **365** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **U2** **87**
 Litología **G41V45** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Propietario Andres Ulecia (BAR EL SOTO) Nalda**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgenia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/85	0	1398	14	546,02	Sonda
126 131	132	135 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

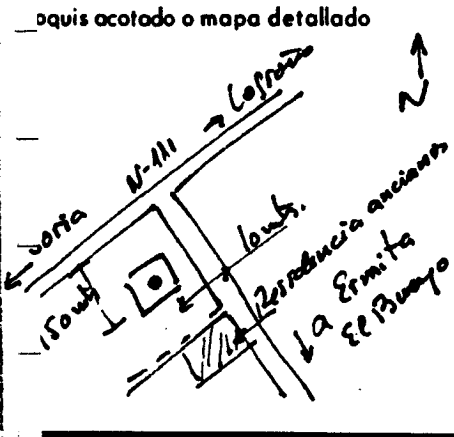
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-15		900		0-15		600	250	ladrillo	

OBSERVACIONES Abastecimiento de el bar y de la casa con un consumo de 1500 l/dia durante 24 dias y 2400 l/dia durante 120 dias. Depensa de un caudal de 0,4 l/seg.
 T=150; Wh=7; Conductividad=445 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 7/8/85.

Nº de registro **231050052**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **28-10 (204)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **543300** **4693290**



Cuenca hidrografica **EGro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del EGro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albelda de Iregua**
 Toponimia **Camino Nuevo**

Objeto **Prospección de aguas!**
 Cota **lejir plano**
 Referencia topografica **Brocal-tiuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **51** Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³) **3**
 Durante **120** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **G2A1VΔS**
 Litología **G2A1VΔS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Florencio Justa Nalda = Albelda de Iregua =**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/89		262	125	497.38	Sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

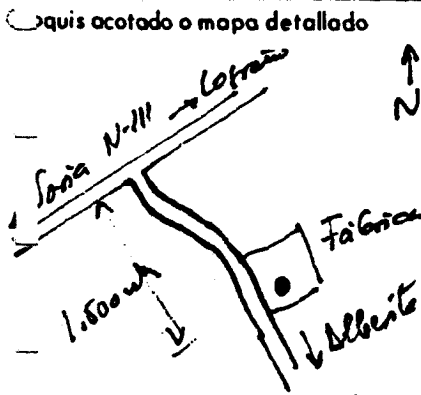
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	1.270		0	6	1.100	20	autón	homógeno

OBSERVACIONES: Abastece al Chalet y riega el césped con un Q de 12.500 e/h durante 2h - 120 día al año.
 T_i = 15°; ph = 7; Conduct. = 616 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Equinaz Jorás Fecha 7/8/89

Nº de registro: **231050053**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000: **Logroño**
 Numero: **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y

U.T.M. X Y
545540 **4695925**



Cuenca hidrografica: **Ebro**
 Sistema acuífero: **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Lardero**
 Toponimia: **Cra Lardero-Alberite**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota: **Según plano**
 Referencia topografica: **Brocal-cuesta - 2,00**
 Naturaleza: **Pozo**
 Profundidad de la obra: **6,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**

Tipo de perforación: **Excavación**
 Bajos aconsejados por:
 Año de ejecución: **82**
 Profundidad: **5,00**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: **Electrico**
 Tipo equipo de extracción: **5**
 Potencia: **2**

BOMBA
 Naturaleza: **Horizontal**
 Capacidad: **10.000 g/h**
 Marca y tipo: **ITUR**

Utilización del agua: **Industria**
 Cantidad extraída (Dm³): **19**
 Durante: **260** días

¿Tiene perímetro de protección?: **2**
 Bibliografía del punto acuífero:
 Documentos intercalados:
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: **1**
 Escala de representación: **3**
 Redes a las que pertenece el punto: **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero:
 Año en que se efectuó la modificación: **82**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica: **GRANAS**
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado: **104**

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica: **107**
 Litología:
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado: **125**

Nombre y dirección del propietario: **FRANJORSOL S.A. = Alberite**
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/08/89 126 131	0 132	267 133 137	90 138 142	Nivel dinámico	Sonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
minu.	191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
minu.	222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		1.640		0-6		1.500	70	anillo	hom. fan

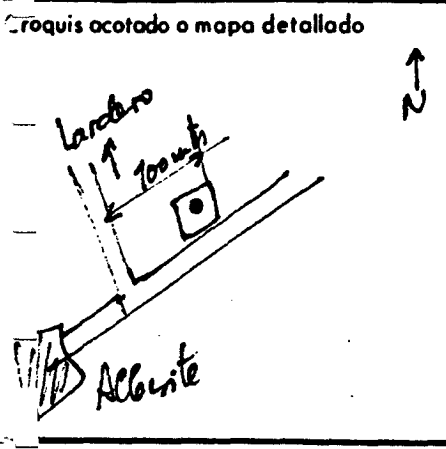
OBSERVACIONES Abastecimiento de la Industria de lavado de productor horizontal, con un Q de 2,5 c/h durante 8 h/día - 260 días/año.
 T= 150; ph= 7; Conductividad: 693 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 7.8.85



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

Nº de registro **231050054**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-to (204)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **546210** **4695540**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Albente**
 Toponimia **Ctra Albente Villamediana**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal-suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **6.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **6.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

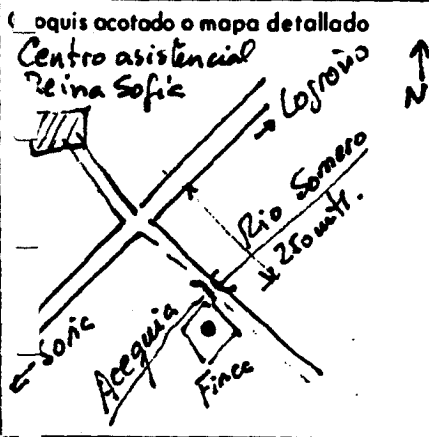
Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Talleres y Manufacturas Sabarez S.L. Villamediana de Iregua**

Nombre y dirección del contratista

Nº de registro **231050055**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **59-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M. **543850** **4694375**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Tomasas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Lardero**
 Toponimia **SANTIA**

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **Brocal: suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **82** Profundidad **5,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **3**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³) **1**
 Durante **108** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **42**
 Edad Geologica **GRUVA**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Logroño**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/08/89 126 131	0 132	288 133 137	22 138 142	457,12	Sonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 215
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 255

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		1.440		0-5		1.300	70	amilla	hornijón

OBSERVACIONES Abatiese al chalet y rejadio del ceped...
 Con un Q de 0,60 l/seg. fabric. 3/dia 190 dias al año y el
 resto 2 1/2 dia una vez por semana.
 T= 16°; Ph= 7; Conductividad= 987 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Garcia Fecha 9.8.89



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS

ESTADISTICA

Nº de registro 231050056
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Logroño
 Numero 23-10 (204)

Coordenadas geograficas

X Y

Coordenadas Lambert

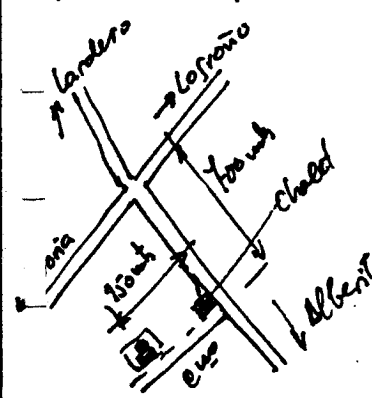
X Y

U.T.M.

545000

4695340

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro
7 afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Lardero
 Toponimia Camino de Rio Lardero

Objeto Proyección de aguas
 Cota señal plano
 Referencia topografica Brocal +1,00
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 6,00
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 00

Tipo de perforación Excavación

Trabajos aconsejados por

Costo de ejecución 812 Profundidad 6,00

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza Electrico

Tipo equipo de extraccion 5

Potencia 1

BOMBA

Naturaleza Horizontal

Capacidad

Marca y tipo

Utilización del agua

Abastecimiento

Cantidad extraída (Dm³)

Coste ante 512 dias

¿Tiene perimetro de protección? 7

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1

Escala de representación 3

Redes a las que pertenece el punto

PCIGH
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84
 Edad Geologica 42
 Litología G2A12S
 Profundidad de techo 94
 Profundidad de muro 99
 Esta interconectado

Numero de orden: 105
 Edad Geologica 107
 Litología 115
 Profundidad de techo 120
 Profundidad de muro 125
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Andrés Rojas de Haro - Logroño

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/08/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	3.00 133 137 150 154 167 171	1.2 138 142 155 159 172 176	433.00	onda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	244 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

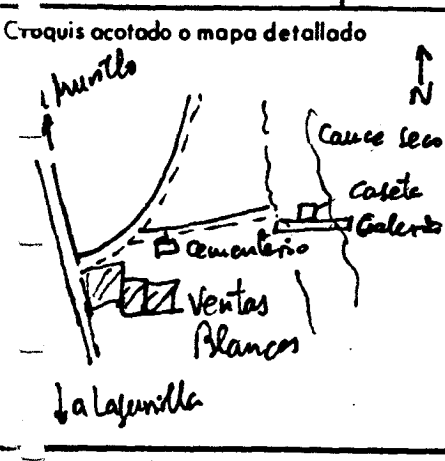
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		1.450		0-6		1.300	70	Anillo	homog.

OBSERVACIONES: Plotea al chalet con un caudal de 0.33 l/seg.
 Trabajo 30 días al año sacando 600 l/día y el resto del año
 solo los fines de semana un depósito de 300 l/semana.
 T: 16°; ph: 7; Conductividad: 675 µmhos/cm.
 Instruido por: Antonio Equines Garcia Fecha: 9.18.89

Nº de registro **231070021**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X
 Y
 Coordenadas lambert
 X
 Y
 U.T.M.
558500 **4689730**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro**
 afluentes **62**
 Provincia **La Rioja**
 Termin municipal **Lagunilla de Tubera**
 Toponimia **Val de Calahorra**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano** **490.00**
 Referencia topografica
 Naturaleza **Galería**
 Profundidad de la obra **4.00**
 Nº de horizontes acuiferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **63 67** Profundidad **4.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
63 67
 Duración **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **41**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Murillo de Rio Leza**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29/06/89 26 131 143 148 160 165	1 132 149 166	 133 137 150 154 167 171	720 138 142 155 159 172 176	490,00	Volumetrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 244	Resultado del sondeo	 245
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES ..Galeria de 100mts a una profundidad de 4 mts bajo el cauce seco del Rio Iza con tubo poroso de 200 m/m de Ø. Tiene un Q de 20 cfs. de los que se usan para Abto 9.5 cfs. el resto baja al rio. Abayace a 2.000 habitantes. T.: 19°; ph.: 7; conduct.: 744 µmho/cm.

Instruido por *Antonio Equinas Garcia* Fecha *29/6/89*



Analisis de una muestra de agua potabilizada

Se comparará con la muestra:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-17. LAGUNILLA DE JUBERA. 23107021

Nº referencias plano:

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	40.4	1.14	15.56
Sulfatos	SO ₄ ⁻	170.1	3.54	48.33
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	161.1	2.64	36.04
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Sodio	Na ⁺	36.7	1.60	21.49
Magnesio	Mg ⁺⁺	14.1	1.16	15.60
Calcio	Ca ⁺⁺	92.2	4.60	61.85
Potasio	K ⁺	3.1	0.08	1.07

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	570 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.25 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.02 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	517.96 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.06	B....	Sin Determinar
CO ₂ libre (°).....	2.20 mg/litro.	P ₂ O ₅	2.65 mg/litro.
Grados franceses dureza	28.92	SiO ₂	8.67 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.77	Fe...	0.01 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.29	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	20.15		
rNa/rCa	0.35		
rCa/rMg	3.97		
rCl/rCO ₃ H	0.43		
rSO ₄ /rCl ⁻	3.11		
rMg/rCa	0.25		
L.C.B.	-0.47		
i.d.d.	-0.09		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16.7-AD), y ha firmado para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comitatos de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5619090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

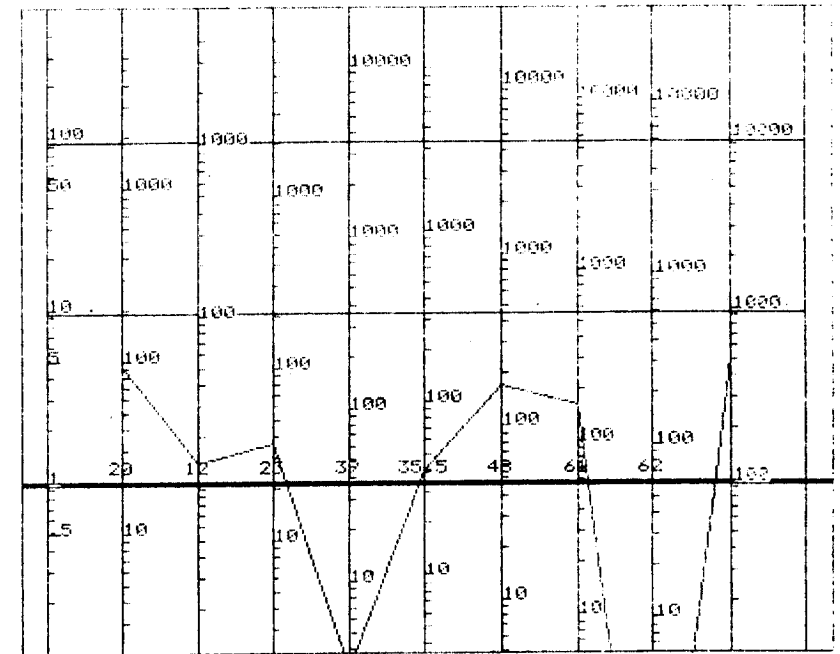
M.^a Dolores Saura Pintado
Loda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5619090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERIALOFF (MODIFICADO)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

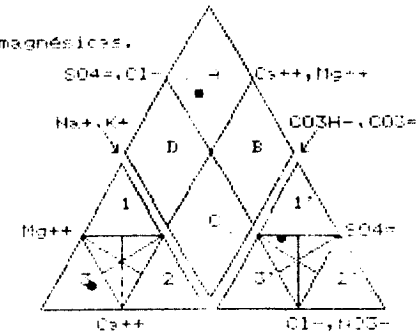
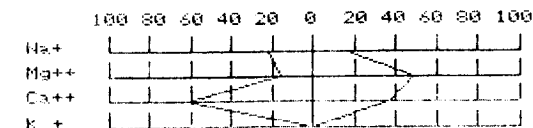


DIAGRAMA DE STIFF

% meq/l.

(Modificado)

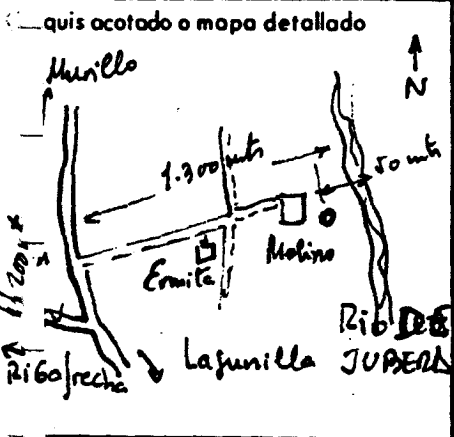
% meq/l.



AGUA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro **231070022**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 ... **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
 10 **558300** 16 **4690200** 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09** 27 28
 Sistema acuífero **Terrazos**
aluviales del Ebro **7**
afuentes **62** **34**
 Provincia **La Rioja** **13** 35 36
 Termino municipal **Lagunilla**
del Jubera **083** 37 39
 Toponimia

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **señal plano** **48000** 40 45
 Referencia topografica **Procal + 0.40**
 Naturaleza **Pozo** **4** 46
 Profundidad de la obra **500** 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01** 53 54

tipo de perforación **Excavación** **3** 55
 trabajos aconsejados por
 modo de ejecución **84** 56 57 Profundidad **5,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9** 58
 Potencia **59** **61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa **0** 62
 Cantidad extraída (Dm³)
 **63** **67**
 Durante **68** **70** dias

¿Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuífero **0** 72
 Documentos intercalados **0** 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H** 76 **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **0** 81
 Año en que se efectuó la modificación **82** **83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

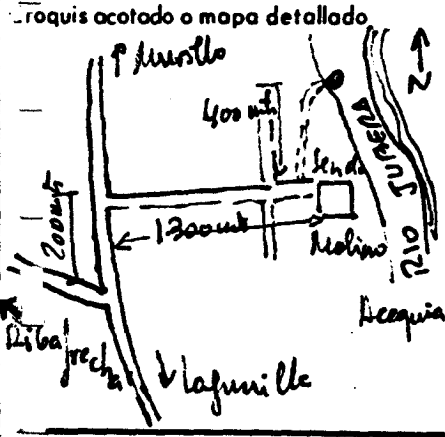
Número de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **G R A V I L S** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **0** **104**

Número de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **0** **125**

Nombre y dirección del propietario **Angel Ruiz - Logroño**
 Nombre y dirección del contratista

Nº de registro..... **231070023**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000... **Logroño**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
358075 **4690620**



Cuenca hidrografica..... **Ebro**
 Sistema acuifero..... **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes
 Provincia..... **La Rioja**
 Termino municipal..... **Lagunilla del Tubera**
 Toponimia..... **Las Ruedas**

Objeto..... **Prospección de aguas**
 Cota..... **Según plano**
 Referencia topografica..... **Borcal. suelo**
 Naturaleza..... **Pozo**
 Profundidad de la obra..... **400**
 Nº de horizontes acuiferos atravesados..... **01**

Tipo de perforación..... **Excavación**
 Trabajos aconsejados por.....
 Costo de ejecución..... **85** Profundidad..... **4,00**
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza.....
 Tipo equipo de extracción..... **9**
 Potencia.....

BOMBA
 Naturaleza.....
 Capacidad.....
 Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³).....
 Duración..... **6** días

¿Tiene perimetro de protección?..... **2**
 Bibliografía del punto acuifero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... **1**
 Escala de representación..... **3**
 Redes a las que pertenece el punto..... **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden..... **42**
 Edad Geologica..... **GRUPOS**
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... **David Santolalla - Ventas Blancas (Lagunilla de Tubera)**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29.06.89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	170 133 137 150 154 167 171	360 138 142 155 159 172 176	478,30	sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

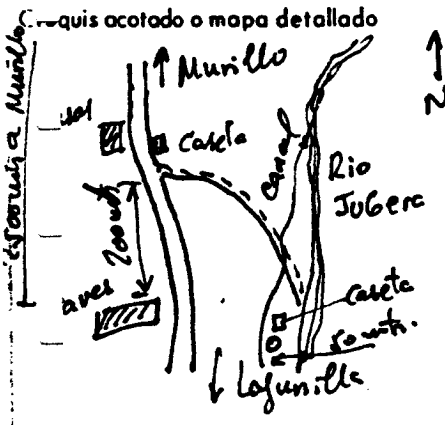
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-4	1.640		0-4	1.500	70	am. llo	hormigon

OBSERVACIONES No se usa normalmente, no tiene equipo, aunque el operador dice que ha repado 1.4a de frutal con motobomba y que con 10 l/seg. no se afata, dándole 6 riegos de T=17°; phi=7; Conduct.= 1.028 micromhos/cm. Instruido por Antonio Esquinal Gorla Fecha 29.6.89

Nº de registro **231070024**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losraño**
23-10 (20V)
 Numero

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
556900 **4692400**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Munillo de Rio Leza** **13**
 Toponimia **Maribuela** **099**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Segin plano** **43500**
 Referencia topografica **Brocal + 0,20**
 Naturaleza **Pozo** **9**
 Profundidad de la obra **450**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **80** Profundidad **4,50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No de usa **0**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Duración **68 70** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Estratología **GRAVOS** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Agustin Esteban Jimenez - Munillo de Rio Leza**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29 06 89 26 131 143 148 160 165	0 132 149 166	186 137 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	433.14	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182	
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187	
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193 197	
Transmisividad (m ² /seg)	198 202	
Coefficiente de almacenamiento	203 207	

Fecha	208 213	
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218	
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224 228	
Transmisividad (m ² /seg)	229 233	
Coefficiente de almacenamiento	234 238	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

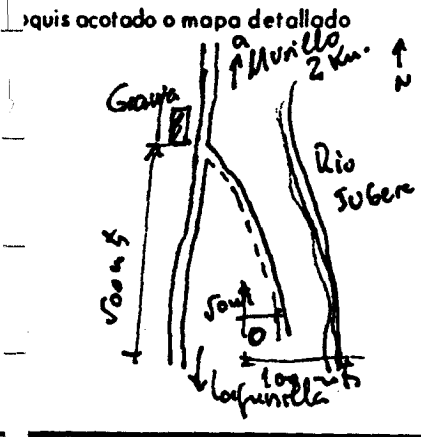
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	4,5	1.440		0	4,5	1.300	70	anillo	hormigón

OBSERVACIONES No se usa desde hace 2 años. Antes se usaba para refugio de cultivo de champiñón por Champi-Egra S.A.
 T= 17°; pH= 7; Conduct. 150.6 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Garcia Fecha 29.6.89

Nº de registro **231070025**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **2310 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M. **556425** **4692890**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Munillo de Rio Leza** **099**
 Toponimia **Moccorales** **37 39**

Objeto **Inspección de aguas**
 Cota **Según plano** **43500**
 Referencia topografica **Brosal + 0.50**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **450**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **87** Profundidad **4.50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marco y tipo

Utilización del agua
No se usa **0**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **GRAVAS** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Angel Jaco Terroba - Munillo de Rio Leza -**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29/06/89	0	283		432.12	sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 01 192
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 22 222
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-4.50		1440		0-4.50		1.300	70	anillo de hormigón	

OBSERVACIONES Ocasionalmente riega 1/2 de Ha. de huerta con tractor.

T: 17° phi: 4.5 Conduct: 1.695 pulgadas.

Instruido por Antonio Esquinae Garcia Fecha 29/6/89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-21. MURILLO DE RIO LEZA - 1. 23107025

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	104.2	2.94	13.99
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	729.8	15.19	72.31
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	146.4	2.40	11.42
Carbonatos	CO ₃ ⁻²	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	29.7	0.48	2.28
Sodio	Na ⁺	71.5	3.11	15.27
Magnesio	Mg ⁺⁺	81.5	6.70	32.91
Calcio	Ca ⁺⁺	208.8	10.42	51.19
Potasio	K ⁺	5.0	0.13	0.63

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,407 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,376.98 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.99	B.....	0.07 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	2.36 mg/litro.	P ₂ O ₅	2.41 mg/litro.
Grados franceses dureza	86.15	SiO ₂	8.67 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	7.56	Fe.....	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.19	Mn.....	0.00 mg/litro.
rNa/rK	24.27		
rNa/rCa	0.30		
rCa/rMg	1.56		
rCl/rCO ₃ H	1.22		
rSO ₄ /rCl ⁻	5.17		
rMg/rCa	0.64		
i.c.b.	-0.10		
i.d.d.	-0.02		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URRANISMO (O. M. M-T-R), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5620090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

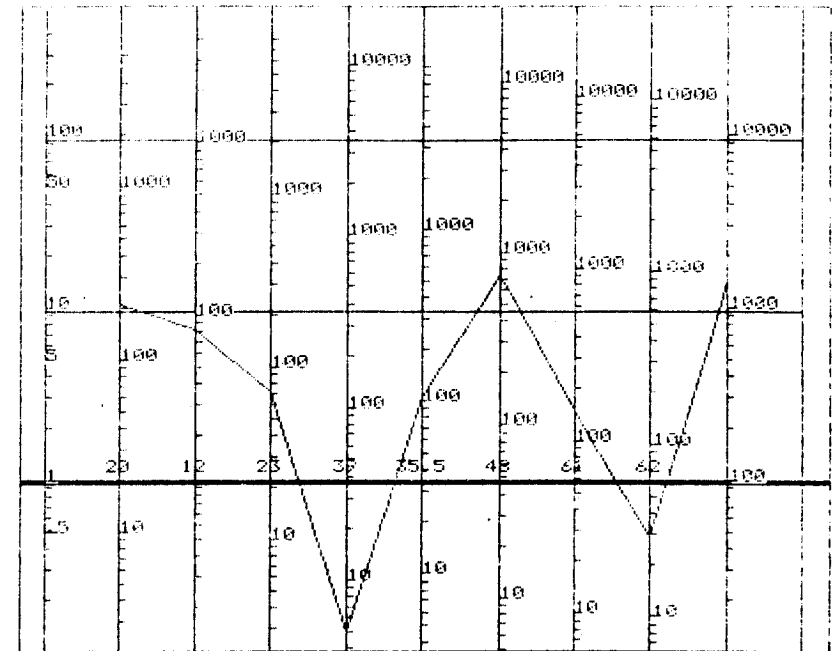
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

Este Certificado es calificado.
Para más información copiar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5620090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKALFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻² CO₃H⁻ CO₃⁻² NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

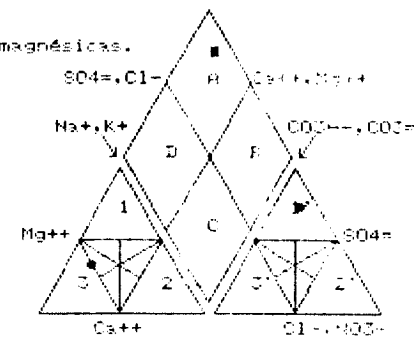
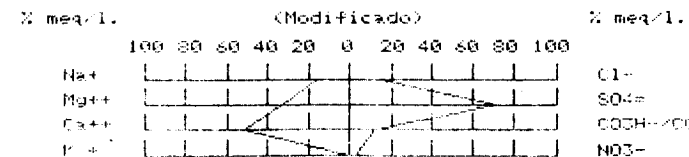


DIAGRAMA DE STIFF

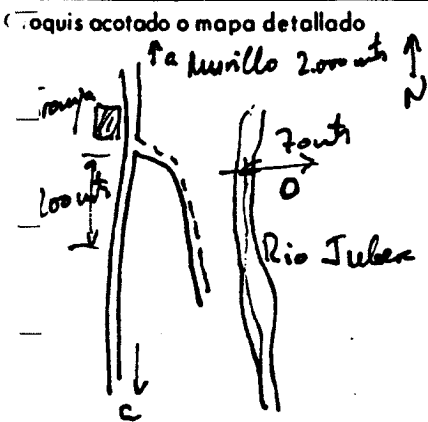
(Modificado)



ANSA SULFATADA-CALCICA

Nº de registro..... **231070026**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000..... **Logroño**
 Numero **23-10(204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
556350 **4693310**



Cuenca hidrografica..... **Ebro**
 Sistema acuifero..... **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia..... **La Rioja**
 Termino municipal..... **murillo de Rio Leza**
 Toponimia..... **Villafuente**

Objeto..... **Prospección de aguas**
 Cota..... **Lejín plano**
 Referencia topografica..... **Brocal suelo**
 Naturaleza..... **Pozo**
 Profundidad de la obra..... **300**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados..... **01**

Tipo de perforación..... **Excavación**
 Trabajos aconsejados por.....
 Tipo de ejecución..... **77** Profundidad..... **3,00**
 Profundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR	BOMBA
Naturaleza.....	Naturaleza.....
Tipo equipo de extracción..... 9	Capacidad.....
Potencia..... 59 61	Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Agricultura
 Cantidad extraída (Dm³).....
 Duración..... **68** **70** días

¿Tiene perímetro de protección?..... **2**
 Bibliografía del punto acuífero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra..... **1**
 Escala de representación..... **3**
 Redes a las que pertenece el punto..... **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden..... **84**
 Edad Geologica..... **42**
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden..... **105**
 Edad Geologica..... **107**
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... **José Saenz Martinez - murillo de Rio Leza**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29/06/89	0	182		428,18	Sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-3		1.240		0-3		1.100	70	Anillo	hormigón

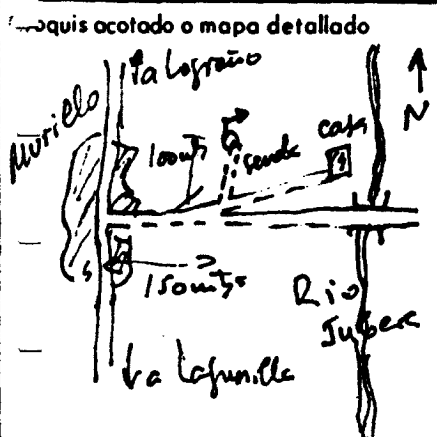
OBSERVACIONES: Prof. 1/2 Ha de huerta con tractor.
 En el momento del levantamiento estaba sin agua.
 T. = 17°; pH = 7; Conduct. = 943 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Equinas Garcia

Fecha 29.6.89

Nº de registro: **231070027**
 Nº de puntos descritos: **03**
 Hoja topografica 1/50.000: **Logroño**
 Numero: **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
555850 **4694300**



Cuenca hidrografica: **Ebro**
 Sistema acuifero: **Ferrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Munlla de Rio Lera**
 Toponimia: **'El Cerro'**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota: **según plano**
 Referencia topografica: **Suelo**
 Naturaleza: **Manantial**
 Profundidad de la obra:
 Nº de horizontes acuíferos atravesados:

Tipo de perforación: 55
 abajos aconsejados por:
 Tipo de ejecución: 56 57 Profundidad:
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza:
 Tipo equipo de extracción: 58
 Potencia: 59 61

BOMBA
 Naturaleza:
 Capacidad:
 Marca y tipo:

Utilización del agua: **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³):
 Durante: **265** días

¿Tiene perimetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero: 72
 Documentos intercalados: 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: 74
 Escala de representación: 75
 Redes a las que pertenece el punto: **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero: 81
 Año en que se efectuó la modificación: 82 83

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica: **42**
 Litología: **GRANAS**
 Profundidad de techo: 88 89 90 91 92 93
 Profundidad de muro: 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103
 Esta interconectado: 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica: 107 108
 Litología: 109 110 111 112 113 114
 Profundidad de techo: 115 116 117 118 119
 Profundidad de muro: 120 121 122 123 124
 Esta interconectado: 125

Nombre y dirección del propietario: **Angel Martinez Sanmiquel - Munlla de Rio Lera**
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29.06.89 26 131 143 148 160 165	1 132 149 156	 133 137 150 154 167 171	0.9 138 142 155 159 172 176	420,00	Volumetrico

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coefficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coefficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 244	Resultado del sondeo	 245
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

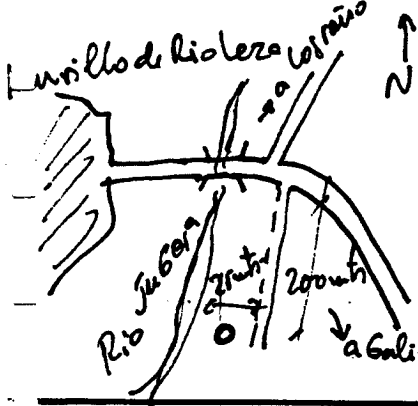
OBSERVACIONES: Son tres salidas a lo largo de 50 mts. con un caudal de 0,25 c/s. Se usa para reparar 1/2 Ha de huerta. Se mantiene el mismo caudal en invierno.
 T. 14°. ph. 7,5; Conduct. 1620 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 29.6.89.

Nº de registro **231070028**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

U.T.M.
555950 **4694710**
 10 16 17 24

Proyecto acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **A3**
 Termino municipal **Municipio de Rio Leza** **099**
 Toponimia **Las Vinas** **37 39**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **42000**
 Referencia topografica **Brocal +0,30**

Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Bajos aconsejados por
 Año de ejecución **75** Profundidad **1,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **Motobombas**

Utilización del agua
Agricultura **2**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAS**
 Litología **GRAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Jesús Fernández : Municipio de Rio Leza**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
29.06.89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	 133 137 150 154 167 171	194 138 142 155 159 172 176	418,06	Seud

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		1.440		0-5		1.300	70	Anillo	horizonta

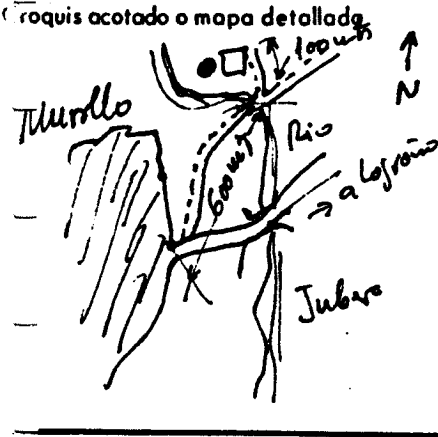
OBSERVACIONES Riega con motobombas 1/3 Ha de huerta

T= 17°; ph= 7,5; Conductiv. 1.596 µmho/cm.

Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 29.6.89

Nº de registro **231070029**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Losroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
559850 **4695500**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Munillo de Rio Leza** **099**
 Toponimia **Las Hoyas**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **40000**
 Referencia topografica **Brocal +0.50**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **4.50**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **86** Profundidad **4.50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura** **2**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **120** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAJAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Esteban Ferner Santalalla = Munillo de Rio Leza =**

Nombre y dirección del contratista **Teodoro Murrillano = Santa Engracia (Losroño)**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
30/06/89	0	231	54	397,68	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-0,50 Brcal
 0,5-3 Arcillas pardas con arenas
 3-4,50 Gravas
 >4,50 Arcillas rojas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha

Caudal extraido (m³/h)

Duración del bombeo horas

Depresión en m.

Transmisividad (m²/seg)

Coficiente de almacenamiento

Fecha

Caudal extraido (m³/h)

Duración del bombeo horas

Depresión en m.

Transmisividad (m²/seg)

Coficiente de almacenamiento

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo

Coste de la obra en millones de pts.

Resultado del sondeo

Caudal cedido (m³/h)

CARACTERISTICAS TECNICAS

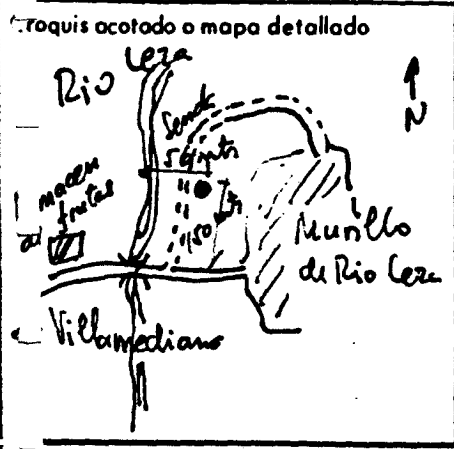
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-4,50		1.640		0-4,50		1.500	70	amilla	horizifin

OBSERVACIONES Pieza 1/2 Ha. de huerta con un R. de 1.5 c/eq. que se apota en 15 minutos necesitando varias horas para recuperar. Se usa 120 días al año. Si baja agua en el río Tabera, no se apota regándose, entonces 2 h/día. T: 17°, ph: 7.5, Conduct: 1.262 µm ho/cm.

Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 30/6/85

Nº de registro **231070030**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Lofrondo**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
555520 **4694835**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Munillo de Rio Leza**
 Toponimia **La Salceda**

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **Iguin plano**
 Referencia topografica **Brocal-tuelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **3,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **3,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explotación**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **1**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **PVA**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **120** días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Fructuoso Esteban - Munillo de Rio Leza**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
30/06/89	0	216	108	417.84	fondo

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: [] [] [] minu.: [] [] []
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: [] [] [] minu.: [] [] []
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	[] [] [] [] [] []	Resultado del sondeo	[] [] [] [] [] [] []
Coste de la obra en millones de pts.	[] [] [] [] [] []	Caudal cedido (m ³ /h)	[] [] [] [] [] [] []

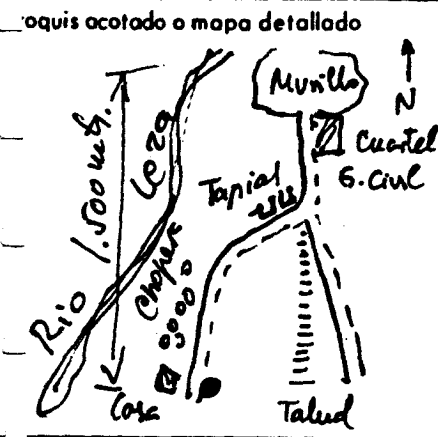
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	3	1.400		0	3	9.00	250	ladrillo	

OBSERVACIONES Funciona 1/2 días durante 120 día al año y con un Q de 3 l/seg no llega a agotarse. Pieza 1/2 Ha de muestra.
 T: 17°; pH: 7.5; Conduct: 1.360 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinas García Fecha 30/6/89

Nº de registro: **231070031**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000: **Lozono**
 Numero: **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
1554840 **4693310**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica: **Ebro**
 Sistema acuifero: **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Munilla de Rio Leza**
 Toponimia: **Reducln**

Objeto: **Prospeccion de aguas**
 Cota: **segun plano**
 Referencia topografica: **Barocal + 0.50**
 Naturaleza: **Pozo**
 Profundidad de la obra: **300**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**

Tipo de perforación: **Excavación**
 trabajos aconsejados por:
 Año de ejecución: Profundidad: **3.00**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: **Explosión**
 Tipo equipo de extracción:
 Potencia:

BOMBA
 Naturaleza: **Horizontal**
 Capacidad:
 Marca y tipo: **PIVA**

Utilización del agua: **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³):
 Durante: días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero:
 Documentos intercalados:
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra:
 Escala de representación:
 Redes a las que pertenece el punto: **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero:
 Año en que se efectuó la modificación:

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica:
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado:

Numero de orden:
 Edad Geologica:
 Litología:
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado:

Nombre y dirección del propietario: **Felisa Casero San Miguel 3 Lozono**
C/ San Juan
S. Matias 234062

Nombre y dirección del contratista:

Centro de Análisis de Aguas, S. A.
 Calle de la Estación, 10
 28002 MADRID

Centro de Análisis de Aguas, S. A.



Medida de una muestra de agua
 en el laboratorio

Continuación
 de la muestra

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
 CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID
 A-27 MURILLO DE RIO LEZA-2 23107031

Nº referencia
 plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES				
		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	301.3	8.50	35.22
Sulfatos	SO ₄ ⁻	571.5	11.90	49.31
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	195.3	3.20	13.26
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	33.1	0.53	2.21
Sodio	Na ⁺	253.8	11.04	43.98
Magnesio	Mg ⁺⁺	50.8	4.18	16.65
Calcio	Ca ⁺⁺	196.4	9.80	39.03
Potasio	K ⁺	3.3	0.09	0.34

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,850 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.05 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,605.66 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.99	B.....	0.03 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	3.14 mg/litro.	P ₂ O ₅	2.75 mg/litro.
Grados franceses dureza	70.28	SiO ₂	7.64 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	6.37	Fe... ..	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.80	Mn... ..	0.00 mg/litro.
rNa/rK	129.27		
rNa/rCa	1.13		
rCa/rMg	2.34		
rCl/rCO ₃ H	2.66		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.40		
rMg/rCa	0.43		
i.c.b.	-0.31		
i.d.d.	-0.17		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. U.P.U.R.) y ha sido creada para colaborar con los Organismos de Control (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5621090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

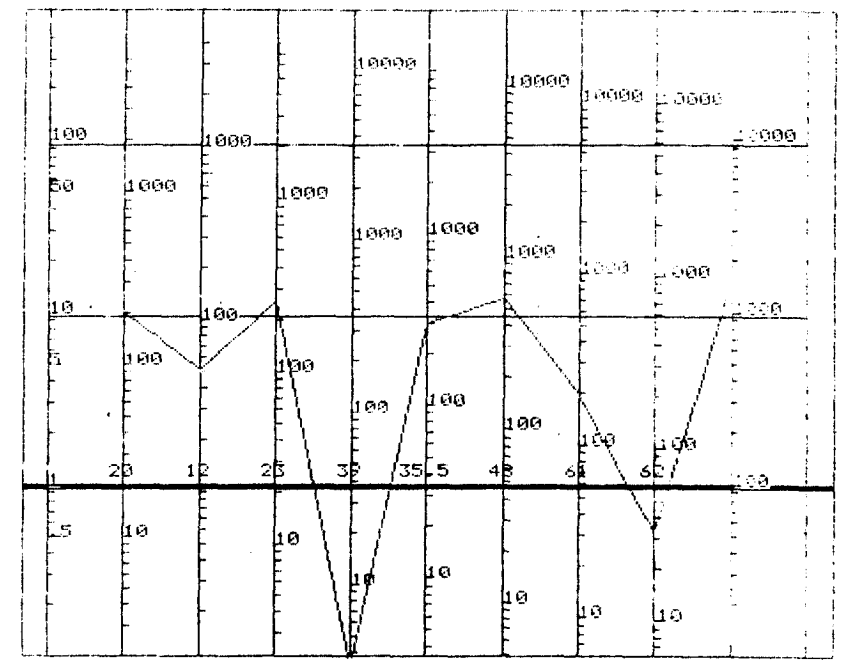
M.^a Dolores Saura Pintado
 Leda. en Ciencias Químicas

Este informe es válido.
 El informe contiene el número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5621090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERHLUFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

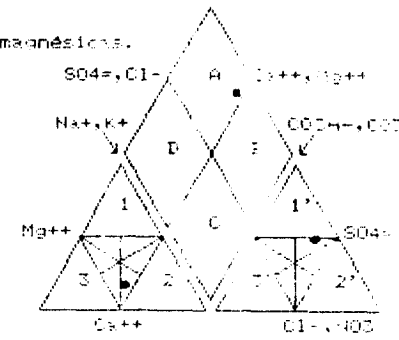
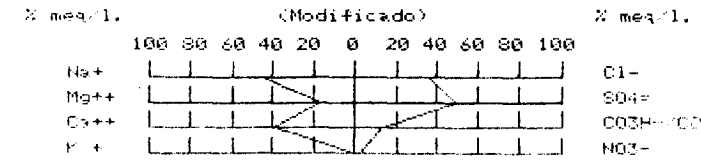


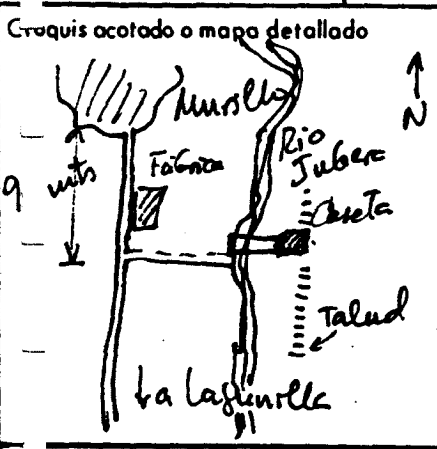
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA

Nº de registro **231070032**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Logroño**
 Numero **23-10 (204)**

Coordenadas geograficas
 X **556350** Y **4693550**
 U.T.M.
 X **10** Y **16**
 Coordenadas lambert
 X **17** Y **24**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Munillo de Rio Tera**
 Toponimia

Objeto **Reparación de agua**
 Cota **Lejín plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Galena**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Tipo de ejecución **3**
 Profundidad **3,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **41**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Agoncillo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
300689 126 131 143 148 160 165	1 132 149 166		432 138 142 155 159 172 176	420,00	Volúmetro

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

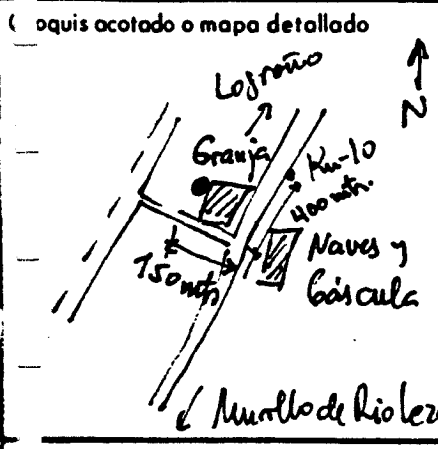
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES *Galería de 50 mts de largo a lo ancho del río Tubera, ya 3 mts por debajo del cauce con tubos perforados de 600 m/m. Caudal de 12 l/seg. sin equipo de extracción para Abto de Afrucillo de 875 habitantes. Se ha llegado a secar un año. T= 17,5°; ph= 7; Conduct.= 842 µmhos/cm.*

Instruido por *Antonio Esquinas García* Fecha *30.6.85*

Nº de registro 23104033
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Lozno
 Numero 2310 (204)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
556425 4695770



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Muello de Rio Lera
 Toponimia 'La Dehesa'

Objeto Prospeccion de aguas
 Cota segun plano
 Referencia topografica Broad + 0,60
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 5,00
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 Abajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad 5,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia 1

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua Sanitaria
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 365 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Alejandro Esteban - Muello de Rio Lera
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
20.06.85 126 131	0 132	4.15 133 137		395.84	Sonda
143 148	149	150 154	138 142		
160 165	166	167 171	155 159		
			172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

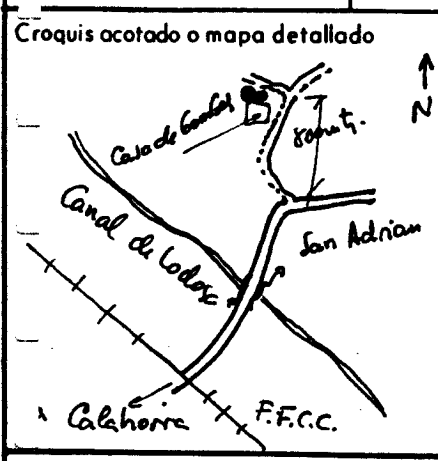
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	6		0-		70	caulils	homifais

OBSERVACIONES Con un consumo de 2.000 l/dia para abate de 20.000 pollos. Cerca existe una fuente, junto al Rio Sur de las. T. = 15° ph = 7.5 Conduct. 2.486 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 20.6.85

Nº de registro **241130002**
 Nº de puntos descritos **02**
 Hoja topografica 1/50.000 **CALAHORRA**
 Numero **24-II (243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
742649 **859571**



Cuenca hidrografica **EBRO**
 Sistema acifero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES**
 Provincia **LA RIOJA**
 Termino municipal **CALAHORRA**
 Toponimia **EL COTO**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Brocal**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **9.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **EXCAVACION**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **96** Profundidad **9.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **ELECTRICO**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **425**

BOMBA
 Naturaleza **HORIZONTAL**
 Capacidad **328 m³/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **ABASTECIMIENTO**
 Cantidad extraida (Dm³) **913**
 Durante **365** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **G24V4S**
 Profundidad de techo **94**
 Profundidad de muro **99**
 Esta interconectado

Numero de orden **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología **109**
 Profundidad de techo **115**
 Profundidad de muro **120**
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **AYUNTAMIENTO DE CALAHORRA**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 137 149 154 166 171	404 138 142 155 159 172 176	3780	295,96	SONDA

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 224
Depresión en m.	225 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-9,00		3.900		0-4,50		3.400	250	Ladrillo	horrosum
				4-9		2.000	140	anillos	
				6-9		1.300	100	"	

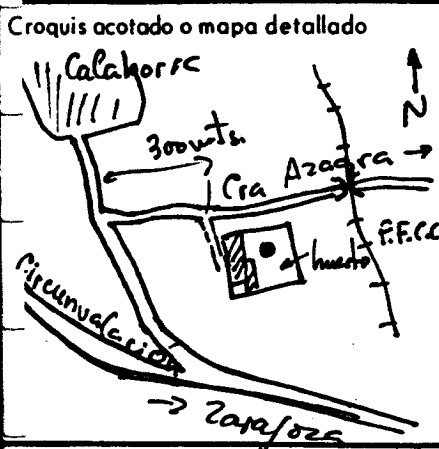
OBSERVACIONES Abastecimiento de Calahorra = 19.000 habitantes. Para dos pozos de iguales características con un caudal cada uno de 105 l/seg. Trabajando 12 h./día y un consumo diario de 2.500 m³. Dos motores de 200 y 225 c.v. Los pozos están a 20 mt, uno del otro.
T: 14°; pH: 7. Conduct: 1.210 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4.7.89

REINVENTARIO

Nº de registro **241130008**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
CALAHORRA
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
743108 **856311**



Cuenca hidrografica **EBRO**
 Sistema acuífero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES**
 Provincia **LA RIOJA**
 Termino municipal **CALAHORRA**
 Toponimia **CONVENTO CARMELITAS**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Brocal-suelo**

Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **1300**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **EXCAVACION**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **13,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR BOMBA
 Naturaleza **Electrico** **Horizontal**
 Tipo equipo de extraccion **J** Capacidad
 Potencia **2** Marca y tipo

Utilización del agua
Abto Agricultura
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **70** días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **PADRES CARMELITAS DE CALAHORRA**
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
060789	0	922	216	210,78	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 min. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 min. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-13,00		1640		0-13		1500	70	Anillo	homogéneo

OBSERVACIONES Riepa 2 Hs de huerta con un Q de 6 l/s. durante 4 horas/día, 3 meses al año. tambien abastece a la comunidad carmelita

T: 140, Ph: 7 Conduct: 856 umhos/cm

Instruido por Antonio Esquivas Garcia Fecha 6.7.89

REINVENTARIO

Nº de registro **241130010**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Palahorra**
 Numero **24-H.C.243**

Coordenadas geograficas X **030** Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. **582326** **4680200**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Palahorra**
 Toponimia **Caricente**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **señal plano** **36000**
 Referencia topografica **Procal-suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **750**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **88** Profundidad **7.50**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia
BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **361** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVDS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Comunidad General de Regadíos de Calahorra**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
050789 126 131 143 148 160 165	1 132 149 166		09 138 142 155 159 172 176	360.00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas minu.
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	2.50	1.140		0-	2.50	1.000	70	anillo	vacuifan
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES Se aforsó con un caudal de 86 c/seg. durante 4.8 horas y bajo 3 mts. Es un pozo surgente. Junto a él a 10 mts. hay un manantial con un Q. S. de 30 c/seg. T=14°; ph=7; Conduct.= 1.362 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 5.17.89



Análisis de agua
muestras de agua
de la red pública

Consignaciones
de las muestras

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-38 CALAHORRA-1. 24/13010

Nº referencias
plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	312.0	8.80	48.58
Sulfatos " " "	SO ₄ ⁻	262.9	5.47	30.22
Bicarbonatos " " "	CO ₃ H ⁻	214.8	3.52	19.43
Carbonatos " " "	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " "	NO ₃ ⁻	19.9	0.32	1.77
Sodio " " "	Na ⁺	227.1	9.88	54.76
Magnesio " " "	Mg ⁺⁺	10.5	0.86	4.77
Calcio " " "	Ca ⁺⁺	143.1	7.14	39.58
Potasio " " "	K ⁺	6.4	0.16	0.90

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,437 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,196.54 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.09	B...	0.09 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	2.74 mg/litro.	P ₂ O ₅	3.96 mg/litro.
Grados franceses dureza	40.13	SiO ₂	11.33 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	4.05	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	1.26	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	60.73		
rNa/rCa	1.38		
rCa/rMg	8.30		
rCl/rCO ₃ H	2.50		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.62		
rMg/rCa	0.12		
i.c.b.	-0.14		
i.d.d.	-0.13		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A.
está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS
PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 15-7-87), y habi-
éndose para colaborar con los Organismos de Cuencas
(Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones
de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5626090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

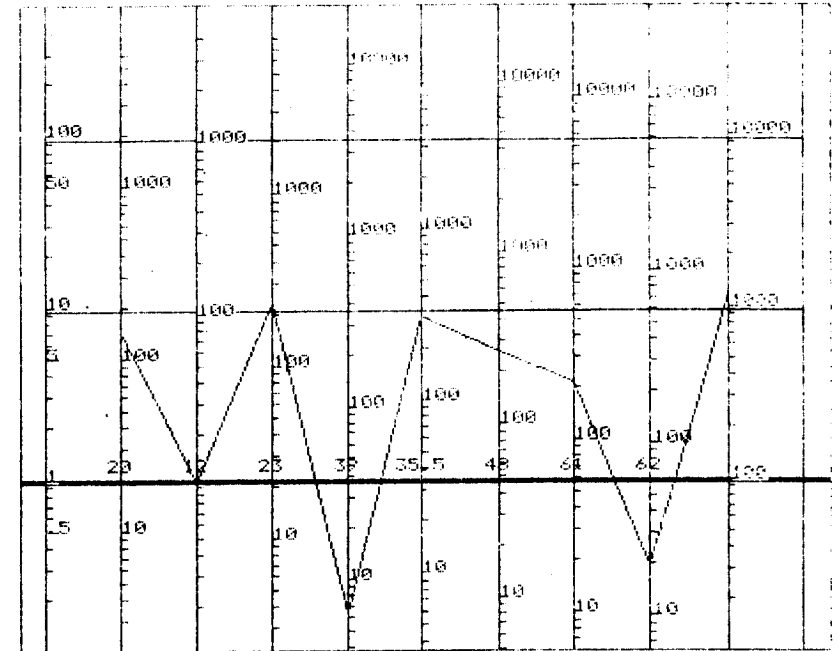
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(*) = Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5626090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLER-BERKALOFF. (Modificado)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

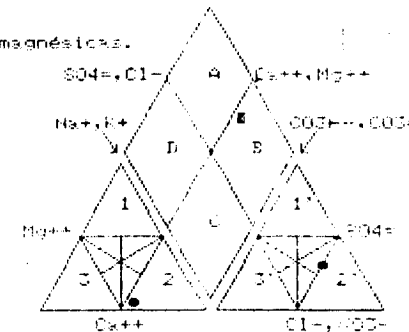
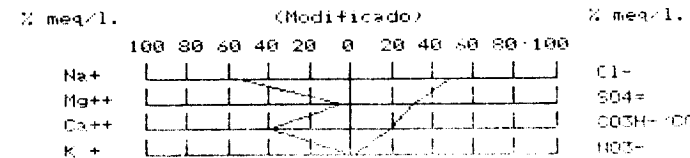


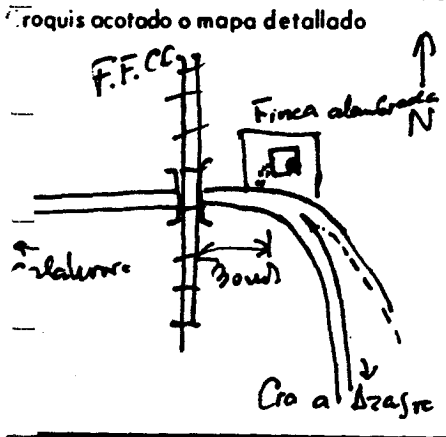
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA CLORURADA SODICA

Nº de registro **241130011**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **2411 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
U.T.M.



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Calahorra** **036**
 Toponimia **"San Lazaro"** **37 39**

Objeto **prospeccion de aguas**
 Cota **Segin plano** **320**
 Referencia topografica **Pradal-buelo**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **1000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **excavación** **3**
 trabajos aconsejados por
 nº de ejecución **74** Profundidad **10,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **1**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **68** **70** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **86** **87**
 Litología **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/07/89	0	852		311.48	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 225
Depresión en m.	226 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

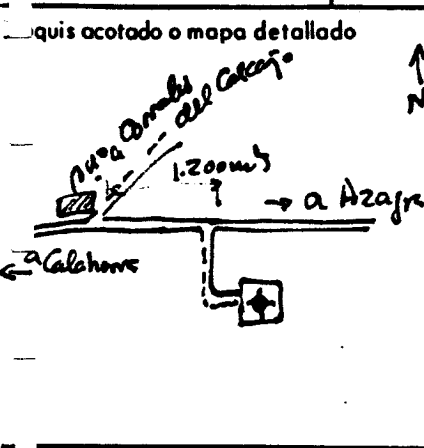
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-10		1.500		0-10		1.000	70	Anillo	de hormiçón (entre los tubos ladrillo)

OBSERVACIONES * Consumo insignificante solo para beber en el Chalet los fines de semana.
 T: 15°; ph: 7; Conductividad: 1.443 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 5.7.89

Nº de registro **241140001**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **2411(243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
UTM

589160 **4683590**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **El Cascajo**

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **segun plano** **31000**
 Referencia topografica **Borde tubo-fuelo**
 Naturaleza **sondeo**
 Profundidad de la obra **3000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **89** Profundidad **30.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **6**
 Potencia **60**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **60.000 e/h.**
 Marco y tipo **CAPRA 21**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³) **6**
 Durante **30** días

¿ Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVOS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Gregorio Ruiz Gay = Aldeanueva de Ebro.**
 Nombre y dirección del contratista **Laboraguas SA. : Santander.**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89	9	1531	360	294,69	fonda

0-15 Arenas y gravas
 15-17 Conglomerado
 17-30 Gravas y algo de arena

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

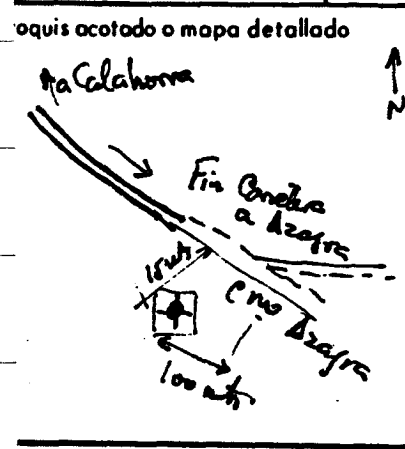
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	30		0	30	5	Acero	ramerada

OBSERVACIONES Pieza 2 Ha de fuente con un Q de 10 l/s.
 6 horas/dia durante 30 dias en verano.

Instruido por Fecha ./. /.

Nº de registro **24114002**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas X Y **010**
 Coordenadas Lambert X Y
589550 **4683610**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **TERRAZAS aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **El Caserjo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borde tubo-suelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **3000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Perforación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **84** Profundidad **30,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR Naturaleza **Explosión** Tipo equipo de extracción **6** Potencia **60**
BOMBA Naturaleza **Vertical** Capacidad **140.000 l/h.** Marca y tipo **ROVATTI**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³) **10**
 Durante **120** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRUVAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Miguel Segura Machin - Calahorra**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	2648 133 137 150 154 167 171	290 138 142 156 159 172 176	Nivel dinámico	fondo

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 91 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207
Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-30		400		0-30		400	5	Acero	ramirado

OBSERVACIONES: Difer. 3 ha de huerta, 4 ha/año, durante 120 días/año con un Q de 20.000 l/h.
 T= 16°; ph= 7; Conduct: 1.725 µmoh/cm.
 Instruido por Antonio Equinal Garcia Fecha 4/7/89



Análisis de agua
residual en planta
de tratamiento

Designación
de la muestra:

COMPAÑIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID
A-41 CALAHORRA-2 **24114002**

Nº referen-
plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	236.8	6.68	36.15
Sulfatos " " " SO ₄ ⁻	337.5	7.03	38.03
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	231.9	3.80	20.57
Carbonatos " " " CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	60.0	0.97	5.24
Sodio " " " Na ⁺	193.7	8.43	43.59
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	34.8	2.86	14.80
Calcio " " " Ca ⁺⁺	153.9	7.68	39.73
Potasio " " " K ⁺	14.2	0.36	1.88

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,417 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.07 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,262.87 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.08	B...	0.11 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	3.03 mg/litro.	P ₂ O ₅	4.98 mg/litro.
Grados franceses dureza	52.97	SiO ₂	10.65 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	3.61	Fe...	0.01 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.83	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	23.15		
rNa/rCa	1.10		
rCa/rMg	2.69		
rCl/rCO ₃ H	1.76		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.05		
rMg/rCa	0.37		
i.c.b.	-0.32		
i.d.d.	-0.18		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5627090899

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

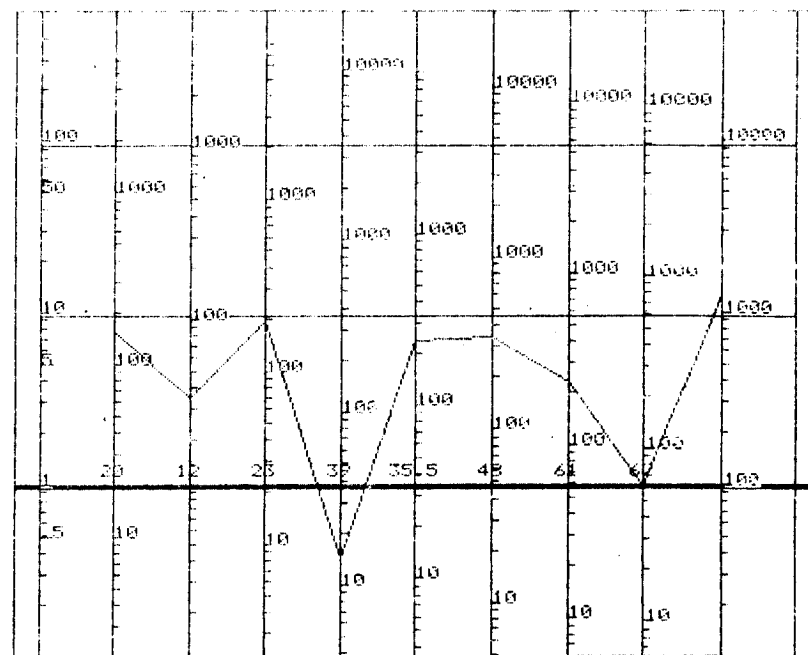
M.^o Dolores Saura Pintado
Leda. en Ciencias Químicas

(*) = Parámetro calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5627090899

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHEELER-BERKALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

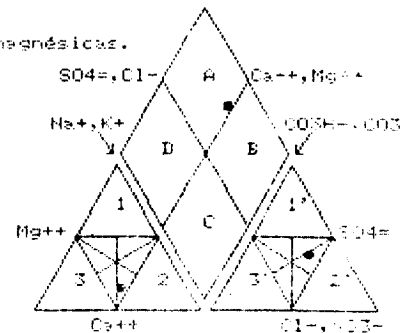
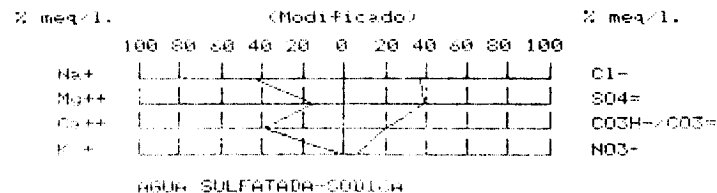


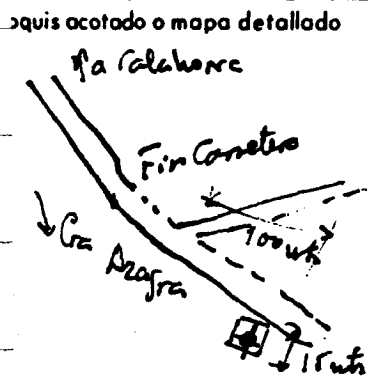
DIAGRAMA DE STIFF



RESUM. SULFATADA-COOLCH

Nº de registro **241140003**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
UTM
589725 **4683500**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **El Cascajo**

Objeto **Prospección de aguas!**
 Cota según plano **31000**
 Referencia topografica **Bordi tub**
 Naturaleza **Sandio**
 Profundidad de la obra **3000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión**
 Bajos aconsejados por
 Año de ejecución **87** Profundidad **30,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **6**
 Potencia **60**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **14000 c/h.**
 Marco y tipo **Ideal**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **20** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GASVSE**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Número de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Juan Moreno Perez = Calahorra =**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 136	24.54 133 137 150 154 167 171	70.0 138 142 155 159 172 176	Nivel dinámico	fonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
minu.	191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
minu.	222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

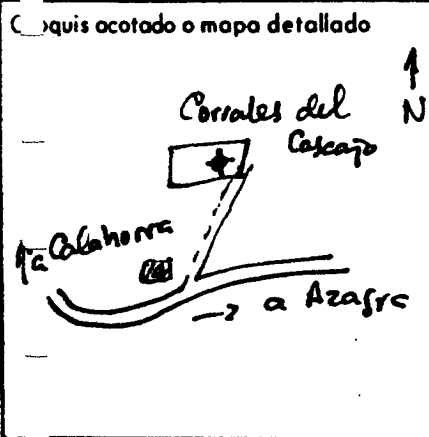
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-30		400		0-15	15-30	400	5	Acero	ciega ramrada

OBSERVACIONES: Pieza 16 Ha de frutal con un Q de 70.000 l/h. durante 20 días al año, 8 hora/día.

Instruido por: Antonio Esquivel Garcia. Fecha: 4/1/85.

Nº de registro **241140004**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
588870 **4684190**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **El Cascajo** **036**

Objeto **Regulación de aguas**
 Cota **Segun plano** **31000**
 Referencia topografica **Borde tubo-buelo**
 Naturaleza **Sondes** **1**
 Profundidad de la obra **3100**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión** **2**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **87** Profundidad **31,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explotación**
 Tipo equipo de extracción **6**
 Potencia **60**

BOMBA
 Naturaleza **Retical**
 Capacidad **14.000 l/h**
 Marca y tipo **Ideal**

Utilización del agua **Agricultura** **2**
 Cantidad extraida (Dm³) **2**
 Durante **4** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVOS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Juan Morono Perez - Calahorra - 13.2244**
 Nombre y dirección del contratista **Caja de Ahorros de Zoragoza**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89	0	199.1	70.0	290.09	Sondeo
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-14 Gravel
 14-15 carga grs
 15-31 Gravel con algo de arena

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coficiente de almacenamiento

Fecha	Caudal extraido (m ³ /h)	Duración del bombeo horas	Depresión en m.	Transmisividad (m ² /seg)	Coficiente de almacenamiento

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

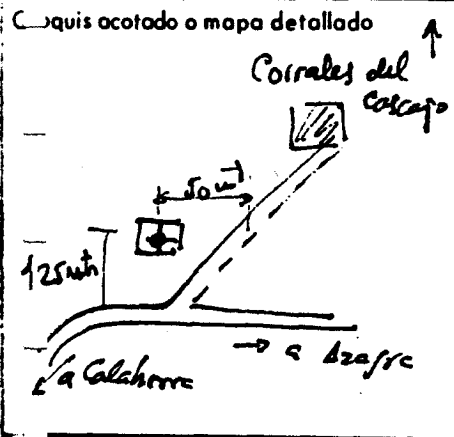
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-31		400		0-35		400	5	Acero	Cieja ramrada
				15-31		4	2		

OBSERVACIONES: Prof. 6 Ha de frenal con un Q de 70.000 l/h. 4 veces al día, una 6 horas cada vez. El perfo. rec. dió agua a los 20 m. T. = 15°, ph = 7; Conductividad = 1729 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Elguinas Garcia Fecha 4.1.7.89

Nº de registro: 9
 Nº de puntos descritos: 25 26
 Hoja topografica 1/50.000: Calahorra
 Numero: 24-11 (2243)

Coordenadas geograficas
 X: 10 17
 Y: 17 24
 UTM



Cuenca hidrografica: Ebro 27 28
 Sistema acifero: Terrazas aluviales del Ebro y afluentes 29 34
 Provincia: La Rioja 35 36
 Termino municipal: Calahorra
 Toponimia: El Cascajo 37 39

Objeto: Preparación de aguas!
 Cota: Según plano 40 45
 Referencia topografica: Prode tubo suelo
 Naturaleza: Sondeo 46
 Profundidad de la obra: 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: 53 54

Tipo de perforación: Perforación 55
 Abajos aconsejados por:
 Año de ejecución: 56 57 Profundidad: 30.00
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: Explosión
 Tipo equipo de extracción: 58
 Potencia: 59 61

BOMBA
 Naturaleza: Vertical
 Capacidad: 100.00 l/h
 Marca y tipo: Ideal

Utilización del agua: No se usa 62
 Cantidad extraída (Dm³): 63 67
 Durante: días 68 70

¿Tiene perímetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero: 72
 Documentos intercalados: 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: 74
 Escala de representación: 75
 Redes a las que pertenece el punto: PCIGH 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero: 81
 Año en que se efectuó la modificación: 82 83

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica: 42 86 87
 Litología: GRAVOS 88 93
 Profundidad de techo: 94 98
 Profundidad de muro: 99 103
 Esta interconectado: 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica: 107 108
 Litología: 109 114
 Profundidad de techo: 115 119
 Profundidad de muro: 120 124
 Esta interconectado: 125

Nombre y dirección del propietario: Julian Acereda Perez
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/85 126 131	0 132	12.46 133 137	 138 142	297.54	Sumida
 143 148	 149	 150 154	 155 159		
 160 165	 166	 167 171	 172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo horas	 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo horas	 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 243	Resultado del sondeo	 248
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

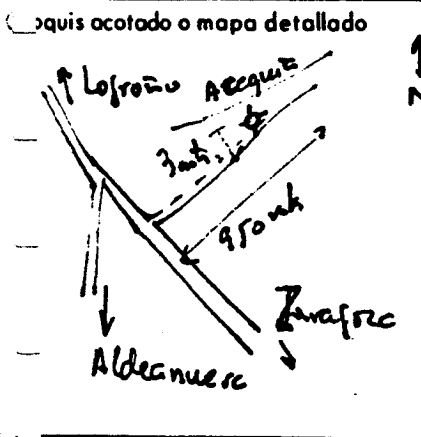
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-30		400		0-30		400	5	Acero	ranurado

OBSERVACIONES Aún no se utiliza, pero en breve reparará 6 Ha. de viña.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4/1/7/85

Nº de registro..... **241140006**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-H (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 UTM
591800 **4678780**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Aldeanueva de Ebro**
 Toponimia **Cno Ribarroyas**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borde tubo-buelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **29,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Perforación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **85** Profundidad **29,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **9**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
NO SE USA
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **68 70** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escola de representación **7**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRANAS**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

Número de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología
 Profundidad de techo **109 115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Aldeanueva de Ebro**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
04/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	512 133 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	284.88	fondo

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-29		400		0-29		400	5	Hiera ramrada	

OBSERVACIONES No ha llegado nunca a utilizarse

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4/1/89



ARCHIVO DE PUNTOS ACUIFEROS ESTADISTICA

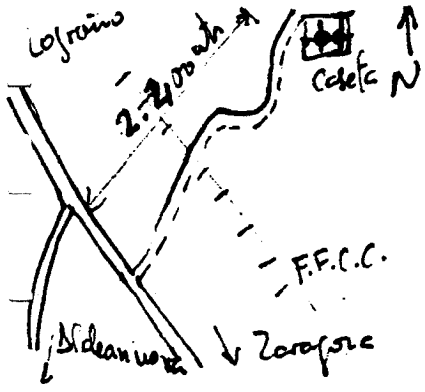
Nº de registro **241140007**
 Nº de puntos descritos **02**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-H (243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y

592750 **4679800**
 10 16 17 24

UTM

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Aldanosa de Ebro**
 Toponimia **foto Castilluelo**

Objeto **Prospección de aguas!**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **fondo tubo + 1,90**
 Naturaleza **profundo**
 Profundidad de la obra **17,00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Perforación**
 trabajos aconsejados por
 nº de ejecución **85** Profundidad **17,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **4**
 Potencia **60**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **15.000 e/h.**
 Marca y tipo **Ideal**

Utilización del agua
Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)
497
 Durante **367** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVILS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Aldanosa de Ebro**
 Nombre y dirección del contratista

ENSAYO DE BALBEO Y ANALISIS

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
040785 26 131	0 132	693 83 137	1500 138 142	283,07	Jude
143 148 160 165	149 166	150 154 167 171	155 159 172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
minu.	191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
minu.	222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-17		400		0-17		400	5	Hierro	ranurado

OBSERVACIONES Son dos sondas de idinticas características a 2 mts, uno del otro. Abatice a Eldamar de Ebro. Arto jum-ciona uno, el otro de repuesto. Con un caudal de 15000 l/h, trabajo 8 meses a 6 horas y 4 meses a 12 horas/dia. T: 16°; pH: 7; Conductividad 1.209 u/cm. Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 4/17/85



Análisis de una
 muestra de agua
 por:

Identificación
 de la muestra:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

MUESTRA N. 6

2411.4.0007

Nº referencia
 plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE
 MACROCONSTITUYENTES

			mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻		178.0	5.02	31.17
Sulfatos	SO ₄ ⁻		241.0	5.02	31.16
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻		317.3	5.20	32.29
Carbonatos	CO ₃ ⁻		0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻		53.8	0.87	5.38
Sodio	Na ⁺		140.3	6.10	35.72
Magnesio	Mg ⁺⁺		24.8	2.04	11.94
Calcio	Ca ⁺⁺		176.4	8.80	51.52
Potasio	K ⁺		5.4	0.14	0.81

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
 OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,409 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°C).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,136.65 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.33	B....	0.15 mg/litro.
CO ₂ libre (l).....	23.54 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Erales francesas dureza	54.42	SiO ₂	11.96 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.93	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.58	Mn...	0.02 mg/litro.
rNa/rK	44.13		
rNa/rCa	0.69		
rCa/rMg	4.31		
rCl/rCO ₃ H	0.97		
rSO ₄ /rCl	1.00		
rMg/rCa	0.23		
r.c.b.	-0.24		
r.d.d.	-0.11		

Nº Registro: 16131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

M.ª Dolores Saura Pintado
 Lda. en Ciencias Químicas



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Denominación de la muestra:

MUESTRA N. 6

2411.4.007

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	178.0	5.02	31.17
Sulfatos	SO ₄ ⁼⁼	241.0	5.02	31.16
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	317.3	5.20	32.29
Carbonatos	CO ₃ ⁼⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	53.8	0.87	5.38
Sodio	Na ⁺	140.3	6.10	35.72
Magnesio	Mg ⁺⁺	24.8	2.04	11.94
Calcio	Ca ⁺⁺	176.4	8.80	51.52
Potasio	K ⁺	5.4	0.14	0.81

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,409 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.04 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,136.85 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.33	B...	0.15 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	23.54 mg/litro.	P ₂ O ₅	0.00 mg/litro.
Grados franceses dureza	54.42	SiO ₂	11.96 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.93	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.58	Mn...	0.02 mg/litro.
rNa/rK	44.13		
rNa/rCa	0.69		
rCa/rMg	4.31		
rCl/rCO ₃ H	0.97		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.00		
rMg/rCa	0.23		
i.c.b.	-0.24		
i.d.d.	-0.11		

L. Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. este homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-87), y habiéndose colaborado con los Organismos de Control de Aguas (C.O.A.) en el ejercicio de las funciones de control de calidad de aguas de abastecimiento.

Nº Registro: 16131289

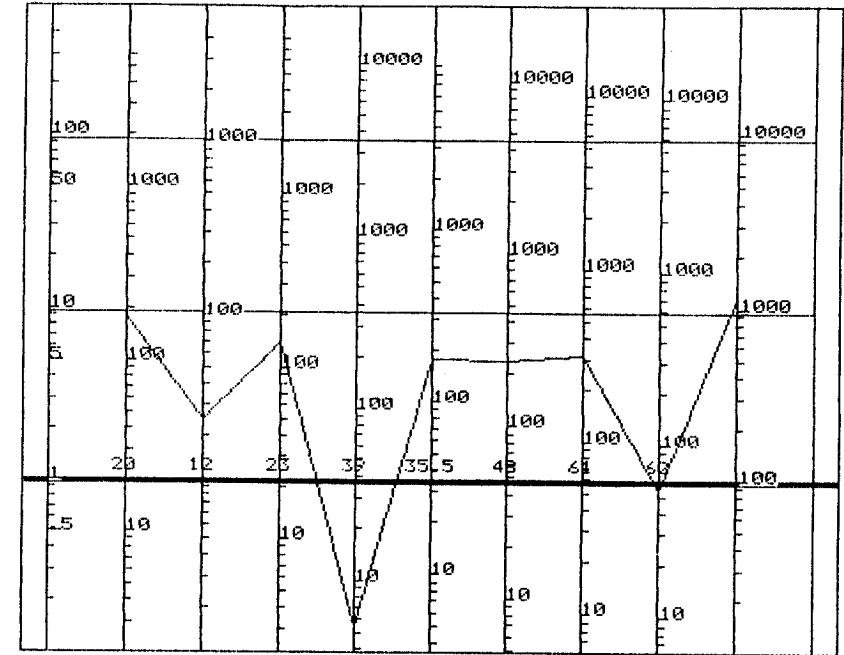
Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

M.^a Dolores Jaura Pintado
 Leda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

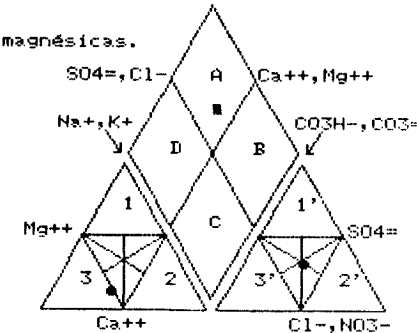
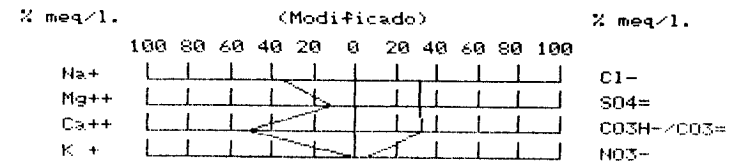


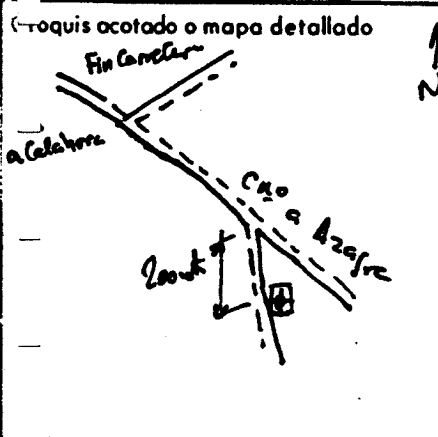
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-CALCICA

Nº de registro **241140008**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **1/50.000**
Calahorra
 Numero **2411-(243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
UTM
590850 **4682650**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **Alto del Aguilón**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Borde tubo -lucha**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Perforación**
 Abajos aconsejados por
 Año de ejecución **88** Profundidad **44,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **6**
 Potencia **90**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **140.000 c/h**
 Marca y tipo **Ideal**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **180** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **42**
 Litología **G48VDS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Arturo Rodriguez - Calatayud -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/07/85 126 131	0 132	1706 133 137	540 138 142	282,94	Sondeo
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

0-20 Gravas y arena
20-20,5 Arcilla roja
20,5-44 Gravas y algo de arena

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coficiente de almacenamiento	205 207

Fecha	206 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

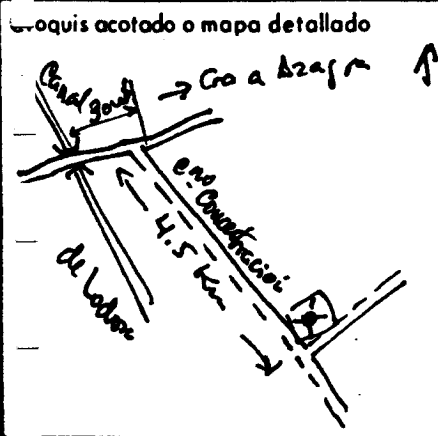
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-44		400		0-44		400	5	Metálica	

OBSERVACIONES Riego 8 ha de huerta con un Ø de 54.000 l/h. y h/dia durante 6 meses al año.
T: 14,5°; ph: 7; Conductividad: 1.547 µmhos/cm.
Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 5.7.85

Nº de registro: **241140009**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000: **Los Hornos**
 Numero: **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
UTM
590150 : **4680550**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica: **Ebro** **09**
 Sistema acuífero: **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia: **La Rioja** **13**
 Termino municipal: **Calahorra** **036**
 Toponimia: **Campo bajo** **37 39**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota: **Según plano** **30000**
 Referencia topografica: **Borde tubo-suelo**
 Naturaleza: **Sondeo** **1**
 Profundidad de la obra: **1800**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**

Tipo de perforación: **Prospección** **1**
 Trabajos aconsejados por:
 Año de ejecución: **82** Profundidad: **18,00**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: **Explosión**
 Tipo equipo de extracción: **6**
 Potencia: **40**

BOMBA
 Naturaleza: **Vertical**
 Capacidad: **40.000 c/h**
 Marca y tipo:

Utilización del agua: **Agricultura** **2**
 Cantidad extraída (Dm³):
 Durante: **150** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero:
 Documentos intercalados:
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: **1**
 Escala de representación: **3**
 Redes a las que pertenece el punto: **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero:
 Año en que se efectuó la modificación:

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

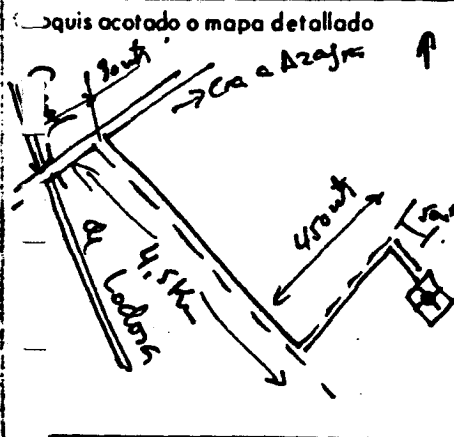
Numero de orden: **84**
 Edad Geologica: **42**
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado: **104**

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica: **107**
 Litología:
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado: **125**

Nombre y dirección del propietario: **Greforio Díez Sánchez - Calahorra -**
 Nombre y dirección del contratista:

Nº de registro: **241140010**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000: **Calahorra**
 Numero: **2411 (243)**

Coordenadas geograficas
 X: **590460** Y: **4680800**
 Coordenadas Lambert
 X: **590460** Y: **4680800** UTM



Cuenca hidrografica: **Ebro**
 Sistema acuífero: **Terrazas aluviales del Ebro**
 afluentes: **62**
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Calahorra**
 Toponimia: **Campo bajo**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota según plano: **300.00**
 Referencia topografica: **Perfor. tubo-bancada**
 Naturaleza: **Sondeo**
 Profundidad de la obra: **3000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **01**

Tipo de perforación: **Percusión**
 Trabajos aconsejados por: **79**
 Tipo de ejecución: **79** Profundidad: **3000**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: **Explosión**
 Tipo equipo de extracción: **9**
 Potencia: **30**

BOMBA
 Naturaleza: **Vertical**
 Capacidad: **40000%**
 Marca y tipo: **CAPARRI**

Utilización del agua: **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³): **6**
 Durante: **150** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero: **72**
 Documentos intercalados: **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: **74**
 Escala de representación: **75**
 Redes a las que pertenece el punto: **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero: **81**
 Año en que se efectuó la modificación: **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica: **42**
 Litología: **GRAVILLAS**
 Profundidad de techo: **94 98**
 Profundidad de muro: **99 103**
 Esta interconectado: **104**

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica: **107 108**
 Litología: **109 114**
 Profundidad de techo: **115 119**
 Profundidad de muro: **120 124**
 Esta interconectado: **125**

Nombre y dirección del propietario: **Felix Martinez Castillejo - Calahorra - Frutas - Polig. de la Azuara 13751 13851**

Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/07/89	0	1223	170	287,77	fonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha			
Caudal extraido (m ³ /h)			
Duración del bombeo	horas	minu.	
Depresión en m.			
Transmisividad (m ² /seg)			
Coeficiente de almacenamiento			

Fecha			
Caudal extraido (m ³ /h)			
Duración del bombeo	horas	minu.	
Depresión en m.			
Transmisividad (m ² /seg)			
Coeficiente de almacenamiento			

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

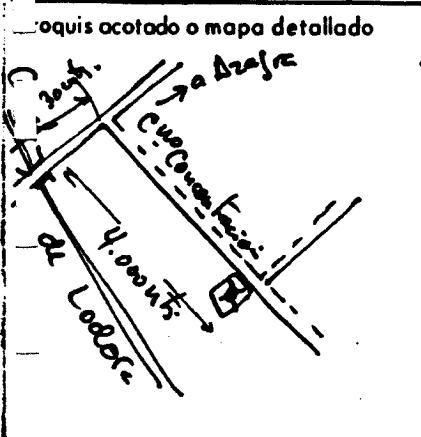
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	30	300		0	30	300	5	Hierro	

OBSERVACIONES: Pieza 16 Ha de futil con un Ø de 17.000 e/h durante 150 días para 2 horas diarias.

Instruido por: Antonio Equinaz Garcia Fecha: 5.1.789

Nº de registro **241140011**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y **UTM**
599825 **4680760**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **Secuencia** **036**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **sejm plano** **30000**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Sondeo** **4**
 Profundidad de la obra **2000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Perforación** **A**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **79** Profundidad **20,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **7**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **12.000 e/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento** **1**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **20** días

¿Tiene perímetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
76 **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **84** **85**
 Etapa Geológica **96** **42** **87**
 Litología **GRANOS** **88** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Número de orden: **105** **106**
 Edad Geológica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Del Jun. Ibañez Ibañez - Calahorra -**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/07/89	0		170*		

0-7 Arellos
7-20 Gravas

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

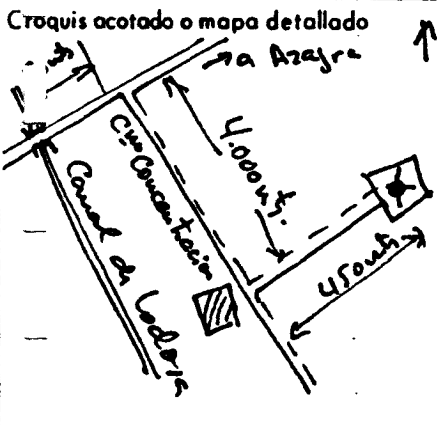
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-20		3000		0-20		3000	5	Hierro	

OBSERVACIONES Solo se usó 2º día al año para abastecimiento de la finca, según el encajado. *Eje tapado por lo que no se puede tomar el nivel. Se apoyó con un caudal de 17.000 l/h. sin descenso apreciable.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 5.17.89

Nº de registro **241140012**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **2411 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y **UTM**
590100 **16** **17** **1681050** **24**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Calahorra**
 Toponimia **Requena**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **Bud tubo - bancada**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **4000**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Percusión**
 Trabajos aconsejados por
 Modo de ejecución **97** Profundidad **40,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explosión**
 Tipo equipo de extracción **6**
 Potencia **30**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **40.000 l/v.**
 Marca y tipo **CAPPARI**

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Tiempo de ejecución **150** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **72**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Deljin Ibáñez Ibáñez = Calahorra**
 Almacén **Pd. Neiver. 130378**
 Domicilio **132133**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
05/07/89		1596	210	28404	Sonda
126 131	132	133 137	138 142	Nivel dinámico	
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraído (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	40	300		0	40	300	5	Hierro	

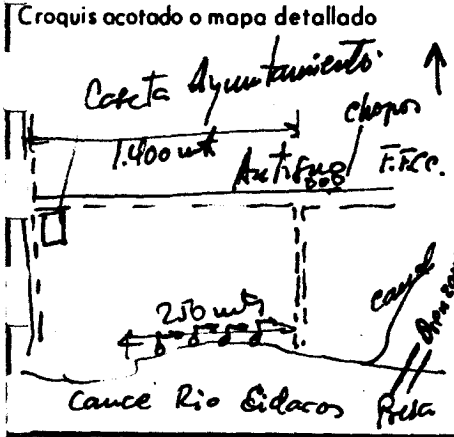
OBSERVACIONES Siega 20 Ha de flutal con un caudal de 21.000 c/h durante 5 meses, 2 horas/día. En el momento del inventario estaba en Nivel dinámico.

T = 14,5° ph = 7 Conduct = 1.716 µmho/cm.

Instruido por Anterius Esquinas Garcia Fecha 5.7.89

Nº de registro **241150027**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
727230 **846230**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Hece**
 Toponimia **El Juncal**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **5600**
 Referencia topografica **Fuelo**
 Naturaleza **Manantial**
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **365** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Comunidad de Regantes de Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
02/08/89	1		720	560,00	Flotador

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo horas	
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES A lo largo de 250 mts salen distintas Manantiales que se observan en la época de estiaje y se aprecia un caudal conjunto de 20 l/seg. Todo esto a poca orilla de T: 16°, ph: 7, Conduct: 751 µmhos/cm. la presa de Orenzana.

Instruido por Antonio Aguirre Garcia Fecha 2.8.89

REINVENTARIO



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro 241150028

Nº de puntos descritos 01

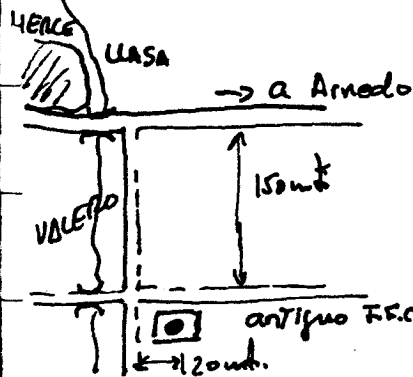
Hoja topografica 1/50.000
COLAHORRA
Numero 24.11 (242)

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y

725820 846525

croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Ebro 09

Sistema acuifero Generales alu-
viales del Ebro y
afuentes 62

Provincia La Rioja 13

Termino municipal Herce 072

Toponimia POZO NIVEL F.E.C.C.

Objeto Prospección de afluente

Cota según plano 57000

Referencia topografica Primal - suelo

Naturaleza Pozo 4

Profundidad de la obra 1200

Nº de horizontes acuiferos atravesados 53 54

Tipo de perforación EXPLORACIÓN 3

Trabajos aconsejados por

Año de ejecución 81 Profundidad 12,00

Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza Electrico

Tipo equipo de extraccion 4

Potencia 15

BOMBA

Naturaleza Vertical

Capacidad

Marca y tipo IDEAL

Utilización del agua

Abastecimiento 62

Cantidad extraida (Dm³)

63 67

Durante 365 días 68 70

¿Tiene perimetro de protección? 2 71

Bibliografía del punto acuifero 72

Documentos intercalados 73

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74

Escala de representación 3 75

Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero 81

Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85

Edad Geologica 86 42 87

Litología GRASAS 88 93

Profundidad de techo 94 98

Profundidad de muro 99 103

Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106

Edad Geologica 107 108

Litología 109 114

Profundidad de techo 115 119

Profundidad de muro 120 124

Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Herce

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
020889	0	951	540	560,49	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-12		2300		0-12		2000	150	Anillo	Norma

OBSERVACIONES Abastecimiento de Hese con un caudal de 15 l/seg y falaja intermitente durante todo el año para 400 habitantes.

Ph=7 T=14° Conduct: 751 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquivel García Fecha 28/89

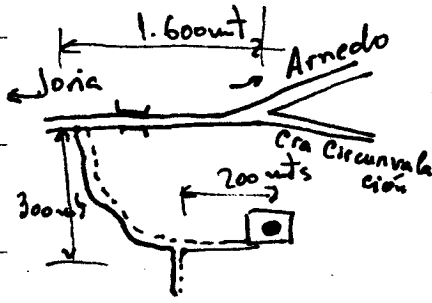
REINVENTARIO

Nº de registro **241150029**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
Calahorra
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

728252 **846688**
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 27 28
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **02** **34**
 29
 Provincia **La Rioja** **113**
 35 36
 Termino municipal **Arnedo**
 Toponimia **Pozo Cienca-3** **018**
 37 39

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **54000**
 40 45
 Referencia topografica **Bracal - Suelo**
 Naturaleza **Pozo** **46**
 Profundidad de la obra **700**
 47 52
 Nº de horizontes acuiferos atravesados **01**
 53 54

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **00** **00** Profundidad
 56 57
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza **Electrico** Naturaleza **Horizontal**
 Tipo equipo de extraccion **58**
 59 61
 Capacidad **30000 l/h.**
 Potencia **7** **7**
 59 61
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **E** **62**
 Cantidad extraida (Dm³)
 **32** **32**
 63 67
 Durante **75** dias
 68 70

¿ Tiene perimetro de protección? **2** **71**
 Bibliografia del punto acuifero **0** **72**
 Documentos intercalados **0** **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**
 **0** **0** **0** **0** **0**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero **0** **81**
 Año en que se efectuó la modificación **00** **00**
 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 86
 Litología **ARENAS** **93**
 88
 Profundidad de techo **0** **98**
 94
 Profundidad de muro **0** **103**
 99
 Esta interconectado **0** **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **0** **108**
 107
 Litología **0** **114**
 109
 Profundidad de techo **0** **119**
 115
 Profundidad de muro **0** **124**
 120
 Esta interconectado **0** **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
7-0-88	0	4.52	54.0	535.48	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraído (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
Depresión en m.	191	192
Transmisividad (m ² /seg)	193	197
Coefficiente de almacenamiento	198	202
	205	207

Fecha	208	213
Caudal extraído (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
Depresión en m.	222	223
Transmisividad (m ² /seg)	224	228
Coefficiente de almacenamiento	229	233
	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249
				253

CARACTERISTICAS TECNICAS

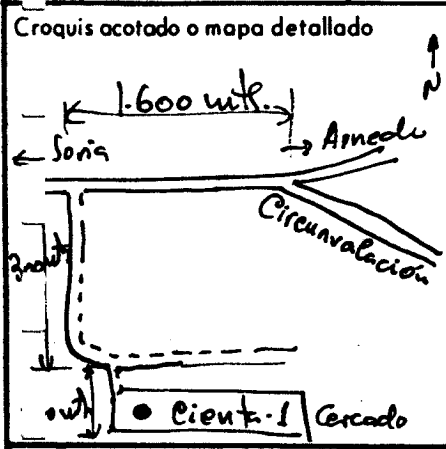
PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7	2.500		0-7	2.200	150	cuilón	horizón

OBSERVACIONES Abastecimiento de Arnedo, solo en verano con un caudal de 15 c/s. durante 8 h/dia 75 dia al año.

REINVENTARIO
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 7.7.89

Nº de registro..... **24115030**
 Nº de puntos descritos..... **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Pala horra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
730045 **847768**



Cuenca hidrografica..... **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro**
7 afluentes
 Provincia..... **La Rioja**
 Termino municipal..... **Arnedo**
 Toponimia..... **Loso Cient. 1**

Objeto..... **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Proval. suelo**
 Naturaleza..... **Pozo**
 Profundidad de la obra..... **7.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados.....

Tipo de perforación..... **Excavación**
 Trabajos aconsejados por.....
 Año de ejecución..... Profundidad..... **7.00**
 Reprofundizado el año..... Profundidad final.....

MOTOR
 Naturaleza..... **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion.....
 Potencia.....

BOMBA
 Naturaleza..... **Horizontal**
 Capacidad..... **90.000 c/h.**
 Marca y tipo.....

Utilización del agua.....
Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³).....
 Durante..... **90** dias

¿Tiene perimetro de protección?.....
 Bibliografía del punto acuífero.....
 Documentos intercalados.....
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra.....
 Escala de representación.....
 Redes a las que pertenece el punto.....
 PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero.....
 Año en que se efectuó la modificación.....

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología..... **GRAVAS**
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Numero de orden:.....
 Edad Geologica.....
 Litología.....
 Profundidad de techo.....
 Profundidad de muro.....
 Esta interconectado.....

Nombre y dirección del propietario..... **Ayuntamiento de Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista.....

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	27.5 133 137 150 154 167 171	900 138 142 156 159 172 176	537.25	fuera

Geological cross-section area with horizontal grid lines.

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO				
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7	2.500		0-7	2.200	150	Anillos	Wormijan
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES: Abastecimiento de Arnedo con un caudal de 25 l/s. durante 12 h/diarias, 3 meses al año.

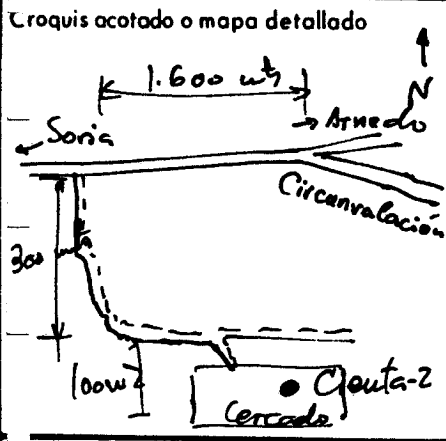
REINVENTARIO

Instruido por: Antonio Esquinas Garcia

Fecha: 7.7.89

Nº de registro **241150031**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
729885 **847735**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro**
 afluentes **62**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Arnedo**
 Toponimia **Pozo Cuenta-2**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano**
 Referencia topografica **Bresal + 100**
 Naturaleza **Pozo con sables**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuiferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56 57** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **60**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **180.000 l/h.**
 Marca y tipo **IDEAL**

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
788
 Durante **365** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GZAVAS**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

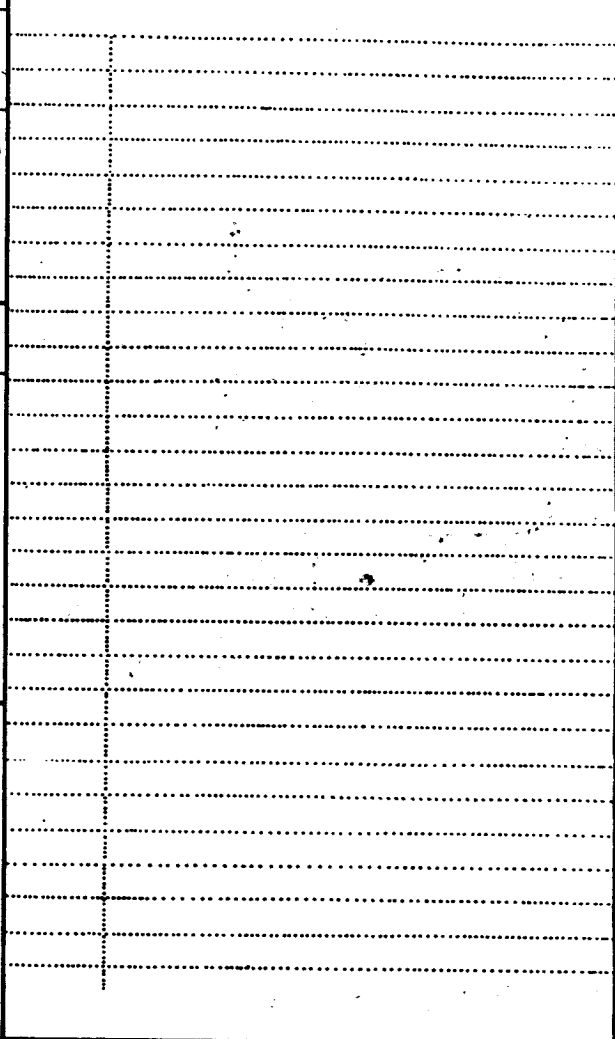
Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología **109 114**
 Profundidad de techo **115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/07/89 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	381 133 137 150 154 167 171	11800 138 142 155 159 172 176	536.19	Sonda



ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

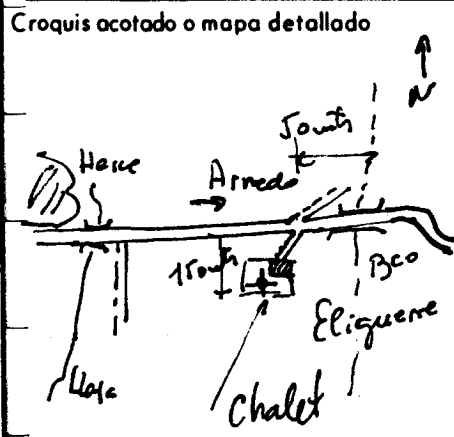
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		2.500		0-7		2.200	150	Anillos	Normifin

OBSERVACIONES: Abastecimiento de Arnedo con un caudal de 50 l/s. durante 12 h/dia, todo el año. Tiene una galería de 70 mts a 3 mts bajo el nivel del rio Cidacos. T=14.5°; Ph=7; Cond=1.409 µmho/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 7.7.89
REINVENTARIO

Nº de registro **241150032**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-H (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
726550 **846610**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Herc**
 Toponimia **La Rosa**

Objeto **Perfeccion de aguas**
 Cota según plano **59000**
 Referencia topografica **Borde tubo: suelo**
 Naturaleza **sondeo**
 Profundidad de la obra **1700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **1**

Tipo de perforación **Percusión**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **82** Profundidad **12,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **3**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **sumergida**
 Capacidad **7.000 c/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura**
Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³) **3**
 Durante **60** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **José Antonio Marzo Navarro (Herc)**
 Nombre y dirección del contratista **Caja de Ahorros de Aragón y Rioja**

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
020889	0	1116	108	578,84	Sondeo

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
Depresión en m.	191	192
Transmisividad (m ² /seg)	193	197
Coefficiente de almacenamiento	198	202
	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
Depresión en m.	222	223
Transmisividad (m ² /seg)	224	228
Coefficiente de almacenamiento	229	233
	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

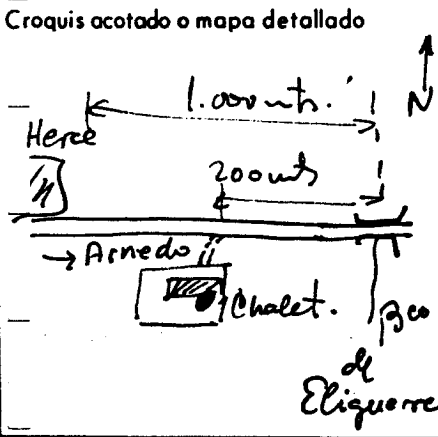
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	17	500		0	17	400	5	Hierro	

OBSERVACIONES Abastece al chalet y riega un pequeño huerto y ceped con un Q de 3 l/s durante 2 veces al año 4 hrs/diarias.
 Ph=7 ; T=15° Conductiv 1614
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 2.8.89
 REINVENTARIO

Nº de registro **241150093**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24.11(248)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
726400 **846650**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Barras aluviales del Ebro**
 Afluentes **62**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Arae**
 Toponimia **La Rosa**

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **Segun plano** **580.00**
 Referencia topografica **Procal-fuelo**
 Naturaleza **Rozo con sondes**
 Profundidad de la obra **13.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **EXCAVACION PERCUSION**
 Trabajos aconsejados por

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **3.000 l/h.**
 Marca y tipo **PRAT**

Utilización del agua **Agricultura**
Abastecimiento
 Cantidad extraida (Dm³) **1**
 Durante **100** dias

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografia del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario: **Mariano Gonzalez Pintado (Arnedo)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
20/8/85	0	7.00	18	593.00	Dato del Dueño
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

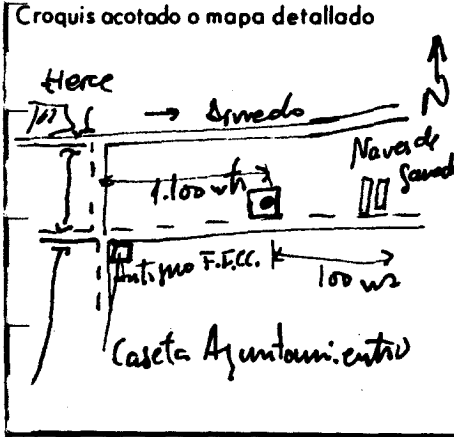
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5	5-11	1.140 40		0-5	5-10	1.000	70	Baulto Hierro	Armoniza armadura cieja ramurada

OBSERVACIONES: Abastecimiento del Chalet y riego de una pequeña huerta. Tiene una barra de 6 mtr desde el fondo del pozo con un Q de 0,56/seg. El consumo es minimo.
 T=16°; ph=7; Conduct. 389 µmhm/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Garcia Fecha 21.8.85

REINVENTARIO

Nº de registro **241150034**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11(243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas lambert X Y
726850 **846425**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Here**
 Toponimia **El Tuncal**

Objeto **Prospeccion de aguas**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **Suelo Fiscal**
 Naturaleza **pozo**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Excavación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **80** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explotación**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **47**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **2** días

¿ Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo **115**
 Profundidad de muro **120**
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Juan Cruz Benze Juste (Here)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
020885 126 131 132 137 143 148 160 165	0 132 149 166	444 133 137 150 154 167 171	540 138 142 155 159 172 176	56586	Jude

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
minu.	191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
minu.	222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1140		0-7		1000	70	brillos	normifun

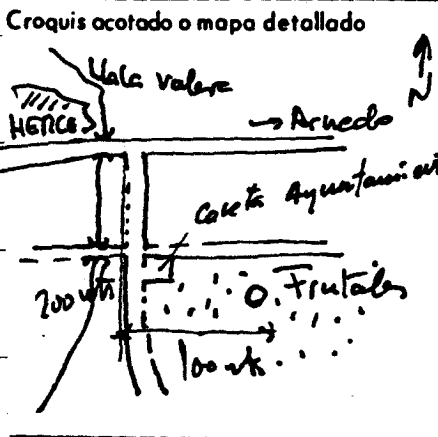
OBSERVACIONES: Pico una pequeña lluvia, 2 veces al año, según el dueño, con el tractor sacando 15 lts y aporandose en 2 horas. Suele dar estr. dos veces en verano. T=14°; Ph=7; Conduct: 770 µmoh/cm

Instruido por: Antonio Esquivel Garcia Fecha 2.18.89

REINVENTARIO

Nº de registro **241150037**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calaborra**
 Numero **24-H (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
725950 **846475**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09** 27 28
 Sistema acuífero **terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **02** 29 34
 Provincia **La Rioja** **13** 35 36
 Termino municipal **Herce**
 Toponimia **"Mencabera"** **070** 37 39

Objeto **Inspección de aguas**
 Cota **Según plan** **56500** 40 45
 Referencia topografica **Arnal-fuelo + 0.00**
 Naturaleza **Pozo** **04** 46
 Profundidad de la obra **7.00** 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01** 53 54

Tipo de perforación **Excavación** **03** 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **82** 56 57 Profundidad **7.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **EXPLOSION**
 Tipo equipo de extracción **7** 58
 Potencia **60** 59 61

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo **RAIN**

Utilización del agua
Agricultura **2** 62
 Cantidad extraída (Dm³)
26 63 67
 Durante **60** días 68 70

¿ Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH** 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** 85
 Edad Geologica **42** 86 87
 Litología **GRANITAS** 88 93
 Profundidad de techo **94** 94 98
 Profundidad de muro **99** 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: **105** 106
 Edad Geologica **107** 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo **115** 115 119
 Profundidad de muro **120** 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Hermanos Gil de Gomez (Arnedo)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
020889	0	529	540	559.61	fondo

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
Depresión en m.	191	192
Transmisividad (m ² /seg)	193	197
Coefficiente de almacenamiento	198	202
	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
Depresión en m.	222	223
Transmisividad (m ² /seg)	224	228
Coefficiente de almacenamiento	229	233
	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	249
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1300		0-7		1100	100	Anillo	Manipie

OBSERVACIONES: Riega 2 Ha. de frutal con tractor con un caudal de 15 l/s durante 8h/dia, 2 veces al año.
 T: 14°; ph: 7 Conduct: 264 µmhos/cm.
 Instruido por: Antonio Equinas Garcia Fecha: 21.8.85
 REINVENTARIO

Nº de registro 241150640

Nº de puntos descritos 01

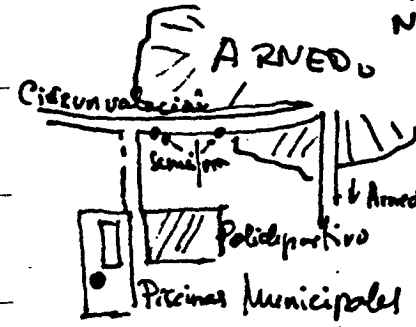
Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
Numero 24-11(243)

Coordenadas geograficas X Y

Coordenadas Lambert X Y

U.T.M. 1
573780 4674780

requis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Ebro

Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes

Provincia La Rioja

Termino municipal Arnedo

Toponimia SENDERO

Objeto Prospección de aguas

Cota según plano

Referencia topografica Brocal + 0.80

Naturaleza Pozo

Profundidad de la obra 9.50

Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación

trabajos aconsejados por

Año de ejecución 85 Profundidad 4.50

profundizado el año Profundidad final

MOTOR

Naturaleza Electrico

Tipo equipo de extracción 5

Potencia 2

BOMBA

Naturaleza Horizontal

Capacidad

Marca y tipo PRAT

Utilización del agua

Alto Resado

Cantidad extraída (Dm³)

26

Durante 90 días

¿Tiene perimetro de protección? 2

Bibliografía del punto acuífero

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1

Escala de representación 3

Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84

Edad Geologica U2

Litología GRAVAS

Profundidad de techo 92

Profundidad de muro 92

Esta interconectado

Numero de orden 105

Edad Geologica 107

Litología

Profundidad de techo 115

Profundidad de muro 120

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Arnedo

Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
06/07/85 26 131 43 148 60 165	0 132 149 166	396 133 137 150 154 167 171	123 138 142 155 159 172 176		Nivel dinámico Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

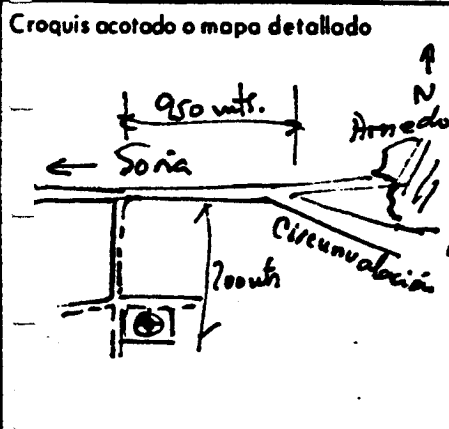
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-4.50		1.540		0-4.50		1.500	70	Asiático	Normita
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES: Forado con un caudal de 3.35 l/seg. se usa para abate de la piscina municipal y eladio del ceped, durante 90 días/año. 24 horas/día.
 T= 14°; ph= 7; Conductividad= 446 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Grais. Fecha 6/7/85.

Nº de registro 291150041
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
 Numero 24-11 (243)

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
572110 4673960
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica EG12 09
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del EG12 y afluentes 02
 Provincia La Rioja 13
 Termino municipal Arnedo
 Toponimia ORENZANA 918

Objeto prospección de aguas
 Cota señal plano 54000
 Referencia topografica Procal-tuelo
 Naturaleza Pozo con sonda 9
 Profundidad de la obra 1100
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación y percusión 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 76 Profundidad 11,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia 4
BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 10.000 l/h.
 Marca y tipo PRAT

Utilización del agua
Agro. Agricultura 6
 Cantidad extraída (Dm³)
120 días
9

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto
PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Antonio Jaene Pérez-Sentla Arnedo

Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
06/07/89	0	694	200	533,06	Sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	206 210
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

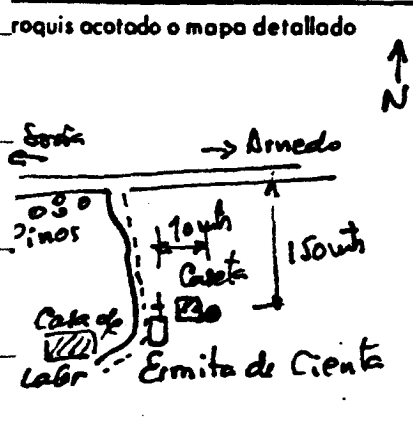
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.440		0-7		1.300	70	anillo	normal
7-11		51		7-11		51		Acero	reunido.

OBSERVACIONES: Dispone de dos bombas de 10 m³/h. Cada una Alastice con un Ø de 20.000 l/h a un chalt - 120 días por día durante 1 h/día y 7 días a la semana. 1.3 ha de huerta, 6 h/día, una vez en semana. Tiende de la bomba a 1.3 m de la 7 mts. T: 13.5°; phi: 7°; Conductividad: 423 µmho/cm. Instruido por Antonio Esquinas García. Fecha 6.7.89.

Nº de registro **241159042**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11 (243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
 X **571450** Y **4673930**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Arnedo** **018**
 Toponimia **DRENZANA** **57 59**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano** **54000**
 Referencia topografica **Boreal + 1,20**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **700**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **73** Profundidad **7,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **J**
 Potencia **59 61**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Agricultura** **2**
 Cantidad extraída (Dm³) **45**
 Durante **60** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **GRAVOS** **88 93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Comunidad de Regantes del Drenzana - Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/07/89	0	3.43	500	536.57	sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	244 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

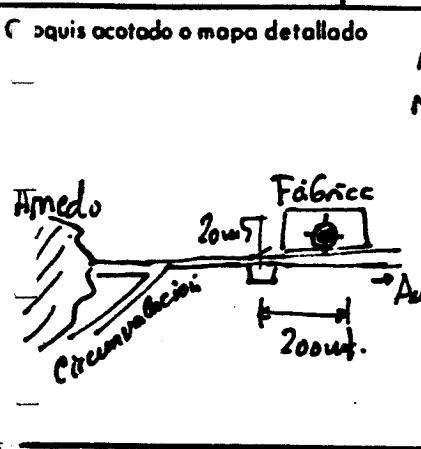
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	7	3.200		0	7	2.900	150	anillo	horuifón.

OBSERVACIONES: Ciega 100 ha de fuerte durante 2 meses al año, 15 h/día con un Q de 50.000 g/h. No se puede sacar agua, pero hay una rejilla en la boca del pozo.

Instruido por: Antonio Equival Garcia. Fecha: 7.7.89.

Nº de puntos descritos 60013 01
Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
Numero 24-11 (243)

Coordenadas Lambert X Y
U.T.M. X Y
575200 4675920



Cuenca hidrografica Ebro 09
Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes 62
Provincia La Rioja 13
Termino municipal Arnedo 018
Toponimia Renocal

Objeto Prospección de aguas
Cota según plano 50000
Referencia topografica Pical-fuelo
Naturaleza Pozo con fondas 7
Profundidad de la obra 1150
Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

tipo de perforación Excavación y percusión 5
trabajos aconsejados por
Año de ejecución 68 8
Profundidad 11.50
profundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza Eléctrico
Tipo equipo de extracción 5
Potencia 4

BOMBA
Naturaleza Horizontal
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua Industria 3
Cantidad extraída (Dm³) 19
Durante 220 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
Bibliografía del punto acuífero
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
Escala de representación 3
Redes a las que pertenece el punto P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84
Edad Geologica 42
Litología GRAVAS
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Numero de orden 105
Edad Geologica 107
Litología
Profundidad de techo
Profundidad de muro
Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario ELASTOMETROS... RIOJANO S.A. - Arnedo.
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
06/07/89	0		110	Nivel	16 l medido
126 131	132	135 137	138 142	dinámico	medir
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 31 37
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraído (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 22 22
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 252

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6.50		1.500		0-6.50		1.640	20	amlla	Normales
6.50-11.50		51		6.50-11.50		51		Hierro	romada

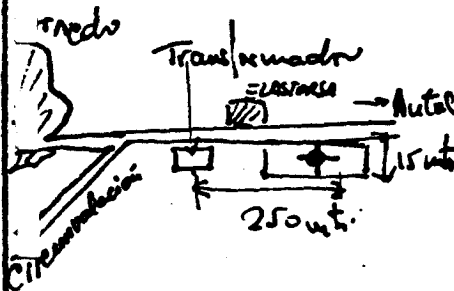
OBSERVACIONES * Nivel dinámico por debajo del fondo del pozo. Concretamente en las barras perforadas... Q. de 11 m³/h. durante 8 h/día - 22 días por año. Uso para refrigeración de maquinaria de una industria de suelas de caucho. T. = 14.9 ph = 7. Conductividad = 5.37 µmhos/cm. Instruido por Antonio Esquinas Jorás Fecha 6.7.89

Nº de puntos descritos 32014 01
 Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
 Numero 24-11 (243)

Coordenadas Lambert
 X Y

U.T.M. 575270 : 4675825
 10 16 17 24

requis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica Ebro 09
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes 62
 Provincia La Rioja 13
 Termino municipal Arnedo 018
 Toponimia Renocal 37 39

Objeto Prospección de aguas
 Cota según plano 59000
 Referencia topografica Bruck azule-truek
 Naturaleza Sondeo 1
 Profundidad de la obra 1200
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

tipo de perforación Percusión 2
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 78 Profundidad 12,00
 profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extraccion 5
 Potencia 4

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 8.000 l/h
 Marca y tipo

Utilización del agua
Industria 3
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 52 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto
 P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado 104

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario M. HERLOYA S.A. Arnedo
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
060787 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	288 133 137 150 154 167 171	72 138 142 155 159 172 176	497.12	Junda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182	
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187	
Duración del bombeo	horas 188 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193 197	
Transmisividad (m ² /seg)	198 202	
Coefficiente de almacenamiento	203 207	

Fecha	208 213	
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218	
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224 228	
Transmisividad (m ² /seg)	229 233	
Coefficiente de almacenamiento	234 238	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

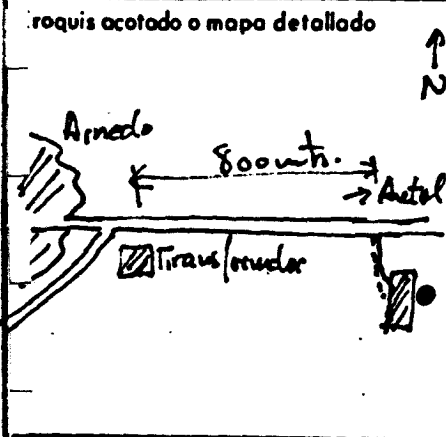
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO					
DE	A	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-12	400		0-12	400	400	4	hierro	ranurado

OBSERVACIONES * Se usa en caso de incendios, limpieza de la entrada de la fabrica y refado de arboles con un Q' de 2 l/seg. afreados. Es una indolme de muebles.
 T: 14°, ph: 7; Conductividad: 457 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha: 6.17.89

Nº de puntos descritos 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 *Calahorra*
 Numero *24-N (243)*

Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M.
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica *Ebro* 27 28
 Sistema acuífero *Terrazas aluviales del Ebro y afluentes* 29 34
 Provincia *La Rioja* 35 36
 Termino municipal *Arnedo*
 Toponimia *Renocal* 37 39

Objeto *Prospección de aguas*
 Cota *Según plano* 40 45
 Referencia topografica *Renocal to. 70*
 Naturaleza *Pozo* 46
 Profundidad de la obra 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación *Excavación* 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad *4,15*
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza *Electrico*
 Tipo equipo de extracción 58
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza *Horizontal*
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua *Industria* 62
 Cantidad extraída (Dm³)
 63 67
 Durante días 68 70

¿Tiene perimetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación 75
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 86 87
 Litología *GRAVAS* 88 93
 Profundidad de techo 89 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 115 119
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Hermanos Arpon = Arnedo*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
09/07/85	0	225	20	497.75	Sonda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

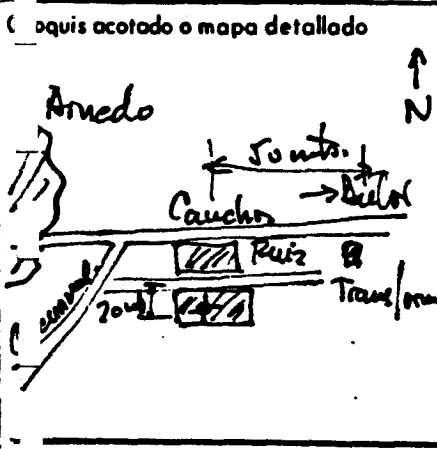
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	4,10	2.240		0	4,10	2.200	120	Anillo	Manifaj

OBSERVACIONES: Revestimiento de una industria de calzado solo para servicios. Se desconoce el contenido, pero según el dueño tiene un caudal de 2.000 l/h.
 T=14°, pH=7, Conductividad: 540 µmho/cm.
 Instruido por: Antonio Equinjal García. Fecha: 6.17.85.

Nº de registro **241160010**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11(2/3)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
575050 **4675625**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Arnedo** **079**
 Toponimia **Renocal** **37 39**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **5000**
 Referencia topografica **Borde tubo suelo**
 Naturaleza **Sondeo** **3**
 Profundidad de la obra **1800**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Perforación** **2**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **1800**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **10**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **40.000 l/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua **Industria** **3**
 Cantidad extraída (Dm³) **66**
 Durante **220** días

¿Tiene perimetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**
76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42** **86 87**
 Litología **GRAVAS** **93**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología **114**
 Profundidad de techo **115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **CAUCHOS RUIZ ALEJO = Arnedo**
 Nombre y dirección del contratista

ENSAYO DE RECARGO (DE CALIDE)

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
060785	0	408		Nivel dinámico	Sonda
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-18		400		0-18		400	4	Hiere.	ramrada

OBSERVACIONES Uso industrial en latraca de caucho con Q de 30.000 m³/h - 10h/día - 220 días/año.
 ph=7; T=14,50; Conduct.= 466 µmho/cm.
 Instruido por Antonio Equinal Garcia Fecha 6.7.85



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro

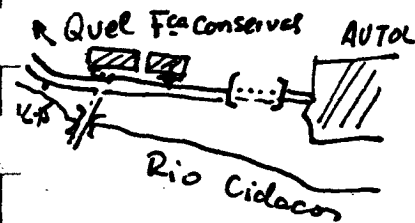
Nº de puntos descritos

Hoja topografica 1/50.000
Calahorra
Numero *24-11 (203)*

Coordenadas geograficas
X Y

Coordenadas Lambert
X Y

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica

Sistema acuífero *Terrazas aluviales del Ebro y afluentes*

Provincia *La Rioja*

Termino municipal *Autol*

Toponimia *Cra Arnedo Km. 14.500*

Objeto *Prospección de aguas*

Cota *Según plano*

Referencia topografica *Suelo*

Naturaleza *Sondeo*

Profundidad de la obra

Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación *Percusión*

MOTOR

BOMBA

Trabajos aconsejados por

Naturaleza *Electrico*

Naturaleza *Horizontal*

Año de ejecución Profundidad *6.00*

Tipo equipo de extracción

Capacidad *12.000 c/b.*

Reprofundizado el año Profundidad final

Potencia

Marca y tipo *ITUIZ*

Utilización del agua

¿Tiene perímetro de protección?

Industria

Bibliografía del punto acuífero

Cantidad extraída (Dm³)

Documentos intercalados

Entidad que contrata y/o ejecuta la obra

durante días

Escala de representación

Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero

Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden

Numero de orden

Edad Geologica

Edad Geologica

Litología *GRAVAS*

Litología

Profundidad de techo

Profundidad de techo

Profundidad de muro

Profundidad de muro

Esta interconectado

Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario *CONSERVAS "EL PICAZO" Hermanos Cuevas (Autol)*

Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
030889 26 131 143 148 160 165	0 132 149 166	250 133 137 150 154 167 171	100 138 142 155 159 172 176	437,50	DATOS DEL DUEÑO

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

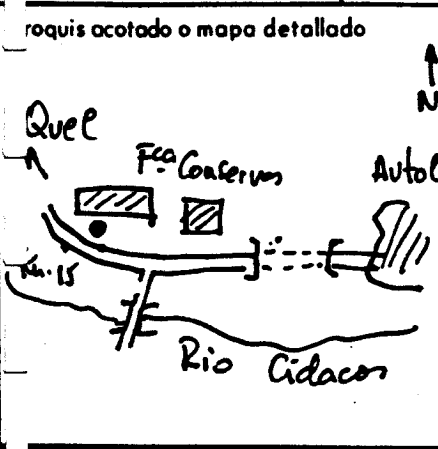
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	70		0	6	60	10	Hierro	agujereada

OBSERVACIONES No se puede introducir la sonda. Trabaja y mede al año, 8 h/dia con un Q de 1000 t/h. Es una barra de 6 mts de profundidad, con la aspiración dentro.

REINVENTARIO
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 3.18.89

Nº de registro: **241110007**
 Nº de puntos descritos: **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero: **24-H (243)**

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
737950 **847120**



Cuenca hidrografica: **Ebro**
 Sistema acuífero: **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia: **La Rioja**
 Termino municipal: **Autol**
 Toponimia: **Ctra. Anadoto Km. 15**

Objeto: **Prospección de aguas**
 Cota según plano: **470.00**
 Referencia topografica: **Procal-suelo**
 Naturaleza: **Pozo**
 Profundidad de la obra: **55.0**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados: **53 54**

Tipo de perforación: **Excavación**
 Trabajos aconsejados por:
 Año de ejecución: **71**
 Profundidad: **5.50**
 Reprofundizado el año: Profundidad final:

MOTOR
 Naturaleza: **Electrico**
 Tipo equipo de extracción:
 Potencia: **4**

BOMBA
 Naturaleza: **Horizontal**
 Capacidad: **42000 c/h.**
 Marca y tipo: **ITUIZ**

Utilización del agua: **Industria**
 Cantidad extraída (Dm³): **154**
 Durante: **920** días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero:
 Documentos intercalados:
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra: **1**
 Escala de representación: **3**
 Redes a las que pertenece el punto: **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero:
 Año en que se efectuó la modificación: **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica: **42**
 Litología: **GRAVAS**
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado:

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica: **107**
 Litología:
 Profundidad de techo:
 Profundidad de muro:
 Esta interconectado:

Nombre y dirección del propietario: **Conservas "EL PIZO" Hermanos Cuevas (Autol)**
 Nombre y dirección del contratista:

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
030889 26 131 43 148 160 165	0 132 149 166	351 83 137 150 154 167 171	300 138 142 155 159 172 176	496.49	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 201
Coefficiente de almacenamiento	202 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	5.50	1.640		0	5.50	1.500	70	Arulla	Normifón

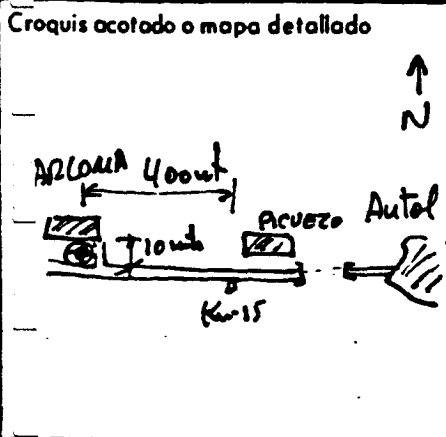
OBSERVACIONES: Dispone de 4 bombas de 12.000 c/h cada una. Se usa en el proceso de fabricación con un caudal de 30.000 c/h. 150 día a 24 h/día, 150 día 8 h/día. Ueva 2 depósitos de 75.000 l en 5 horas. T: -16°; nri: 7; Conduct: 265 umh/cu.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 3.18.89

REINVENTARIO

Nº de registro **241170010**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Calahorra**
 Numero **24-11(243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
581020 **4674630**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro**
afuentes
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Autal**
 Toponimia **"CUEVA"**

Objeto **Preparación de agua**
 Cota según plano **44000**
 Referencia topografica **Breal tuelo**
 Naturaleza **Pozo con fondo**
 Profundidad de la obra **9.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación y perforación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **79** Profundidad **9.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Industria**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Duración **220** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRANDES**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Carpintería ARLONA - Autal**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
07/07/89 26 131	0 132	6.00* 133 137	54 138 142	Nivel dinamico	Segun Dueno

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coeficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coeficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-3		1.140		0-3		1.000	70	am. ltr.	hormigón
3-9		40		3-9		40		Hierro	parurado.

OBSERVACIONES * Tiene cementado una tubería a 50 cm de la superficie según el dueño el agua está a 6 m. Tiene una tubería de 6 m. a partir del fondo del pozo. Q. de 1.5 g/l. durante 8 h/día. 60 días año para refrigerar el techo de la industria. El resto del año solo se usa para la limpieza. ph: 7; T: 15°; Conduct: 1.60. Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha: 21.7.89



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPARIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

Denominación de la muestra:

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

Nº referencial plano.

A - 61. AUTOL. TOMA : 2-8-89. 24117010

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	399.2	11.26	58.97
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	270.5	5.63	29.50
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	134.2	2.20	11.52
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Sodio " " " Na ⁺	267.2	11.62	57.72
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	32.6	2.68	13.31
Calcio " " " Ca ⁺⁺	112.6	5.62	27.91
Potasio " " " K ⁺	8.3	0.21	1.06

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,777 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (e).....	-0.05 °C	NO ₃ ⁻	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	1,224.64 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	7.62	B.....	0.00 mg/litro.
CO ₂ libre (e).....	5.10 mg/litro.	Fe.....	6.91 mg/litro.
Grados franceses dureza	41.73	SiO ₂	13.07 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	7.68	Fe... ..	0.02 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	1.43	Mn... ..	0.04 mg/litro.
rNa/rK	54.43		
rNa/rCa	2.07		
rCa/rMg	2.10		
rCl/rCO ₃ H	5.12		
rSO ₄ /rCl ⁻	0.50		
rMg/rCa	0.48		
i.c.b.	-0.65		
i.d.b.	-0.07		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. N. 16-F-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comarcas de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5687300089

Murcia, 30 de Agosto de 1.989

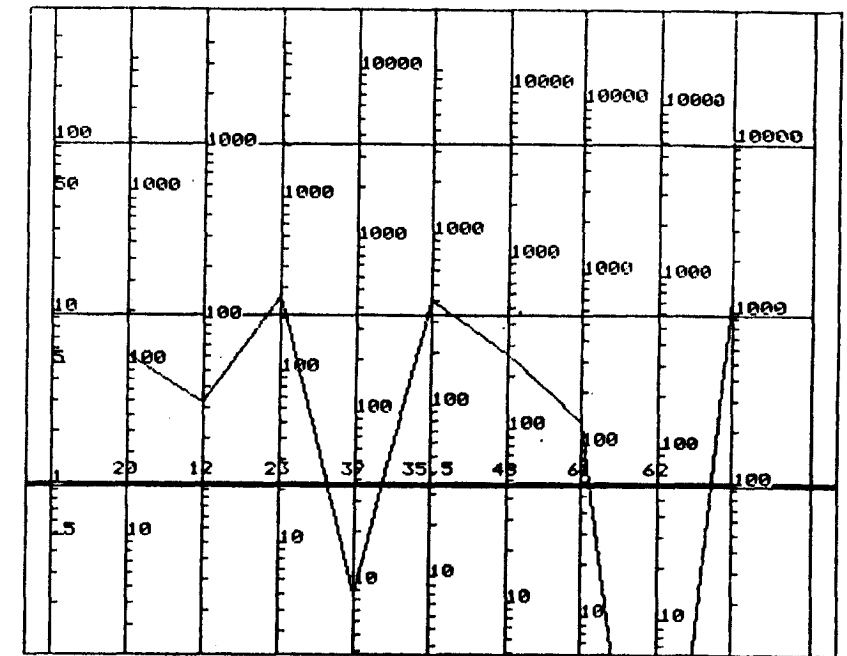
M.ª Dolores Sauro Pintado
 Lada. en Ciencias Químicas

(e) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5687300089

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)
 Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁼ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

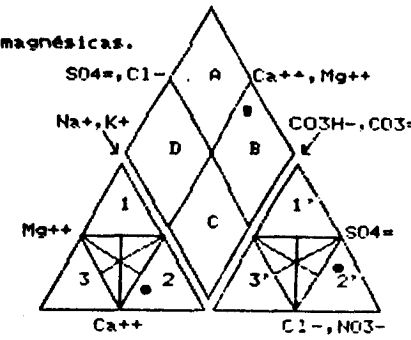
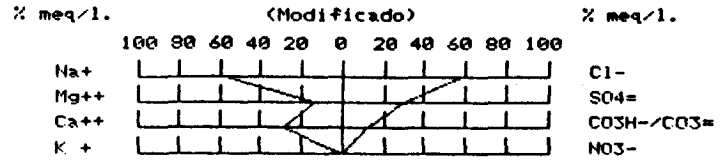


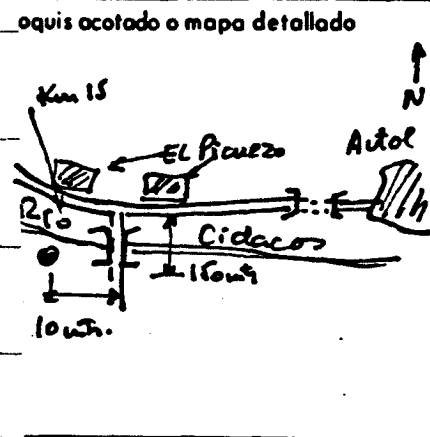
DIAGRAMA DE STIFF



AGUA CLORURADA-SODICA

Nº de registro **241170011**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **ALAHORRA**
 Numero **24-11(243)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
581340 **4674220**



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Autol**
 Toponimia **Llana eloto** **021**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **tejin plano** **44000**
 Referencia topografica **Procat. suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **89** Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Explotación**
 Tipo equipo de extracción **7**
 Potencia **47**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad **100.000 l/h.**
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa **62**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante días

¿Tiene perímetro de protección? **2** **71**
 Bibliografía del punto acuífero **72**
 Documentos intercalados **73**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** **74**
 Escala de representación **3** **75**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
76 **80**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42** **87**
 Litología **620V4S** **93**
 Profundidad de techo **94** **98**
 Profundidad de muro **99** **103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Fábrica de Conservas 'El Picuero' - Autol**

Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
03/08/89	0	258		437,42	Indice
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 01 02
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 22 22
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 241	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 251

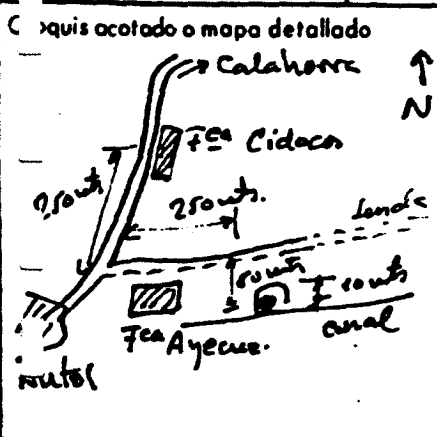
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		2200		0-6		2000	100	amallo	horuifan

OBSERVACIONES: Se realizaron pruebas de un Q de 100.000 c/h durante 15 minutos, afondando y recuperando el nivel en 4 horas. Se usara para la industria conservera de Picuoso.
 T= 16°; ph= 7; Conductividad= 766 µmhm/cm.
 Instruido por Antonio Esquivas Joris Fecha 3/8/89

Nº de registro 4411199012
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
 Numero 24-11(243)

Coordenadas geograficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. 582290 4675125



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Autol
 Toponimia EL CIDACOS

Objeto Prospeccion de aguas
 Cota Segun plano
 Referencia topografica Brocal + 0,50
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 7,50
 Nº de horizontes acuiferos atravesados 01

tipo de perforación Excavación
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución 81 Profundidad 7,50
 profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extraccion 4
 Potencia 12

BOMBA
 Naturaleza Vertical
 Capacidad 10500 e/h
 Marca y tipo SIEMENS

Utilización del agua
Industria
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante 220 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esto interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esto interconectado

Nombre y dirección del propietario CIDACOS S.A. Autol
 Nombre y dirección del contratista

ENSAYO DE BARRIDO

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
03/08/89	0	584	100	Nivel dinamica	Sonda
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188 190	191 192
Depresión en m.	193	197
Transmisividad (m ² /seg)	198	202
Coefficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	206	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219 221	222 223
Depresión en m.	224	228
Transmisividad (m ² /seg)	229	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	7.50	2.200		0	7.50	2.000	100	amilla	horm. Jai.

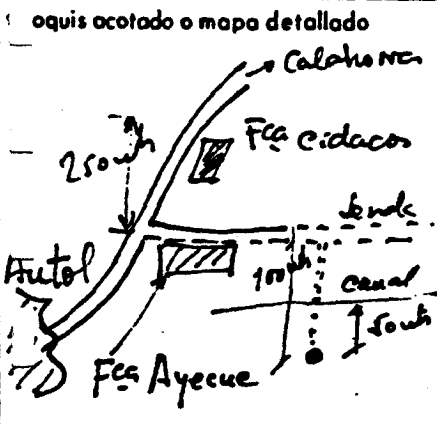
OBSERVACIONES Industria Conservas. Consumo 10.000 c/h. durante 24h - 22 dias al año.

ph = 7; T = 16°; Conduct = 1.930 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquivel Garcia. Fecha 3.1.8.89.

Nº de registro 241170013
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Calahorra
 Numero 2411 (243)

Coordenadas geograficas X Y
 U.T.M. X Y
 582440 4675030



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Autol
 Toponimia EL CIDACOS

Objeto Protección de aguas
 Cota Según plano 44000
 Referencia topografica Local-nulo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 600
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 88
 Profundidad 600
 Profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 4
 Potencia 12
BOMBA
 Naturaleza Vertical
 Capacidad 10.500 l/h.
 Marca y tipo SIEMENS

Utilización del agua Industria
 Cantidad extraída (Dm³) 33
 Durante 220 días

¿Tiene perimetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden 84
 Edad Geologica 42
 Litología GABIAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden 105
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario CIDACOS S.A. - Autol
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
03/08/89 26 131	0 132	JJS 133 137	100 138 142	Nivel dinámico	Sonda
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	244
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

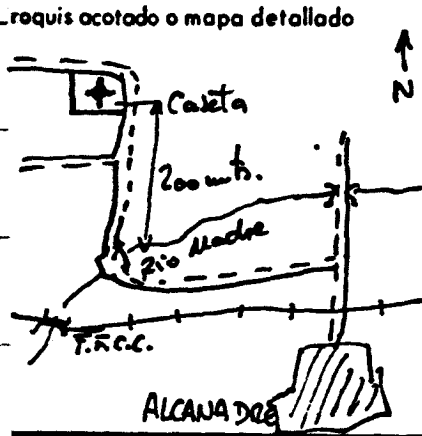
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	2.200		0	6	2.000	100	anillo	Norm. f.ª

OBSERVACIONES: Uso industrial en la Conservera El Cidaco con un Q de 10.000 l/h durante 24 horas / 220 días a día. T = 16°; pH = 7; Conduct. = 364 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 3.18.89

Nº de registro **241050010**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
LADOSA
 Numero **24-10 (205)**

Coordenadas geograficas
 X
 Y
 Coordenadas lambert
 X
 Y
 UTM **572190** **4695950**
728700 **868700**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **EBRO** **09**
 Sistema acuifero **TERRAZAS ALUVIALES DEL EBRO Y AFLUENTES** **62**
 Provincia **LA RIOJA** **13**
 Termino municipal **ALCANADRE** **007**
 Toponimia **La Reueja**

Objeto **PROSPECCION DE AGUAS**
 Cota **Segun plano** **35000**
 Referencia topografica **Borde tubo +0,25**
 Naturaleza **SONDEO** **1**
 Profundidad de la obra **3500**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **33 54**

Tipo de perforación **PERCUSION** **2**
 Trabajos aconsejados por **I.T.G.M.E.**
 Año de ejecución **83** Profundidad **35.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR Naturaleza **ELECTRICO**
 Tipo equipo de extraccion **3**
 Potencia **7**
BOMBA Naturaleza **SUMERGIDA**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
ABASTECIMIENTO **6**
 Cantidad extraida (Dm³) *
 Durante **70** dias

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuifero **5**
 Documentos intercalados **6**
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **ARENOSA**
 Profundidad de techo **70**
 Profundidad de muro **100**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica **107** **108**
 Litología **109** **114**
 Profundidad de techo **115** **119**
 Profundidad de muro **120** **124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **AYUNTAMIENTO DE ALCANADRE**
 Nombre y dirección del contratista **PIRSA - Valencia -**

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
10/1/83 26 131	0 132	279 83 137	144 138 142	347.21	Sonda
03/07/89 143 148	0 149	276 150 154	144 155 159	347.24	Sonda

ENSAYOS DE BOMBEO.

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-35		500		0-6		350	5	Hierro	cies
				6-10		350	6	Hierro	filtro pretaçilla
				10-14		350	5	Hierro	cies
				14-35					sin entuber (relleno)

OBSERVACIONES * Actualmente no se usa por exceso de Manganesea. se piensa eliminarlo en una planta de tratamiento. Abastecimiento de Alcanadre de 2.1000 habitantes.

REINVENTARIO

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 31.7.89

DESARROLLO Y TRATAMIENTOS

FECHA (7-11-63)
 CAVILLO:
 Profundidad de la obra: 14 m
 Nivel estático: a 2,80 m
 Caudal equivalente extraído en 1 hora: 2,5 l/s
 Nivel dinámico final: 4,8
 Rendimiento específico aparente: 2,5 l/s por metro de descenso
 Operación: en 5 minutos se alcanzó el nivel estático inicial (2,8 m)

COMPLETADO

Desarrollo 9/11/63

tiempo en minutos	Profund. agua en m	Caudal en l/s
0	2,83	6
1	5,24	6
2	6,40	6
3	6,95	6
4	7,55	6
5	6,29	6
6	9,99	6
7	12,00 (rej)	5
8	12,00	4,5
9	12,00	4,5

BOMBEOS DE ENSAYO

POZO DE ENSAYO					POZO DE OBSERVACION	
FECHA	BOMBA	N. L.	l _s / T	N D / T	DISTANCIA (mts)	DESCENSO
10-11	40 CV	2,79	4	2,79/0		
				4,30/1		
				4,59/3		
				4,74/5		
				4,80/7		
				4,83/10		
				4,84/15		
				4,85/20		
				4,87/30		
				4,88/40		
				4,90/50		
				4,92/60		
				4,95/80		
				4,96/100		
				4,98/120		
				5,00/140		
				6,02/160		
				5,04/180		
				5,04/200		
				5,04/250		
				5,05/300		
				5,05/350		
				5,06/400		
				5,07/450		
				5,07/500		
				5,07/600		
				5,08/700		
				5,08/800		
				5,09/900		
				5,09/1000		
				5,095/1100		

CARACTERISTICAS HIDRAULICAS DEDUCIDAS

T	S	Q/s	Ro
6,5-20,3 m ²		1,74 l/s por m	

CAUDAL / N DINAMICO RECOMENDADOS.

FECHA L/s mts
 4 l/s con aspiración de la bomba a 12 m y un descenso del nivel a poco más de 5 m de profundidad

MUESTRAS ANALIZADAS (a • metros)

LAMINAS DELGADAS, LEVIGADOS, GRANULOMETRIAS, COMPLEJOMETRIAS, ETC ETC

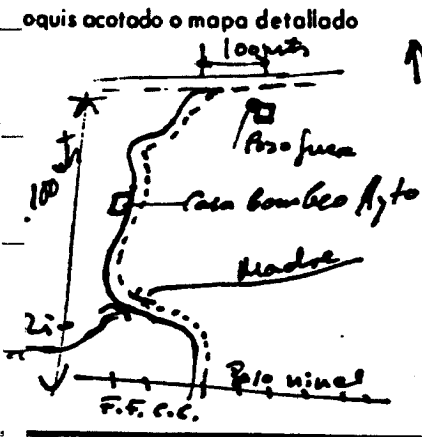
--	--

DATOS SOBRE CALIDAD DEL AGUA

METODO Y CONDICIONES TOMA MUESTRA	RESUMEN ANALISIS
DURANTE EL BOMBEO DE ENSAYO	CONDUCTIVIDAD 1033-1065 mhqs/cm
	RESIDUO SECO 862,69-876,76 mgr/l
	CLORUROS " "
	SULFATOS 224-230 ⁹⁰ "
	NITRATOS 6,6-9,9 "
	DUREZA " "
APRECIACION DIRECTA	
SABOR: INSIPIDA	
OLOR: INODORA	
TURBIDEZ: CLARA	
TEMPERATURA	
CONTROL E INTERPRETACION HIDROBIOLOGICA	JAVIER ALMOGUERA
CONTROL DE EJECUCION	FECHA DICIEMBRE 1963

Nº de registro **241050012**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **1/50.000 Lodata**
 Numero **2410 (705)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 U.T.M.
572130 **4696340**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acifero **TERRAZAS aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Alcanadre**
 Toponimia

Objeto **Inspección de aguas**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Arnal-Suela**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **350**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Evacuación**
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución **85**
 Profundidad **350**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **PISTON**
 Tipo equipo de extraccion **A**
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Durante **70** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden: **84**
 Edad Geologica **Y2**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden: **105**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Alfonso Almuendare - Lodata - (Navarra)**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
03/07/89	0	193		338,07	Anda
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 188 190 min.: 51 192
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

Fecha	
Caudal extraido (m ³ /h)	
Duración del bombeo	horas: 219 221 min.: 22 222
Depresión en m.	
Transmisividad (m ² /seg)	
Coefficiente de almacenamiento	

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	244 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

OBSERVACIONES: Abastece ocasionalmente a una casa de campo y a la sulfareña. Tiene una jara con bomba de 1 mano. Muy poca uso.
 T: -15,5° ph: 7; Conduct: 923 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha: 3.17.89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.
CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID
A-33 ALCANADRE. 2410501

Analisis de agua
Distribución de Agua
Reservorio P.N.C.
Código de agua
Reservorio P.N.C.

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES					
		mg./litro	meq./litro	% meq./litro	
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	130.5	3.68	26.42	
Sulfatos	SO ₄ ⁻	200.7	4.18	30.00	
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	330.7	5.42	38.92	
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00	
Nitratos	NO ₃ ⁻	40.3	0.65	4.66	
Sodio	Na ⁺	113.6	4.94	35.50	
Magnesio	Mg ⁺⁺	25.0	2.06	14.81	
Calcio	Ca ⁺⁺	135.5	6.76	48.59	
Potasio	K ⁺	6.0	0.15	1.10	

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,025 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
Punto de Congelación (°).....	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
Sólidos disueltos	982.16 mg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
pH	8.11	B...	0.08 mg/litro.
CO ₂ libre (°).....	4.02 mg/litro.	PaO ₂	3.25 mg/litro.
Grados franceses dureza	44.30	SiO ₂	6.87 mg/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.45	Fe...	0.00 mg/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.58	Mn...	0.00 mg/litro.
rNa/rK	32.39		
rNa/rCa	0.73		
rCa/rMg	3.28		
rCl/rCO ₃ H	0.68		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.14		
rMg/rCa	0.30		
i.c.b.	-0.38		
i.c.d.	-0.14		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS e URBANISMO (O. N. M-7-87), y habilitada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisarios de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5624090889

Murcia, 09 de Agosto de 1.989

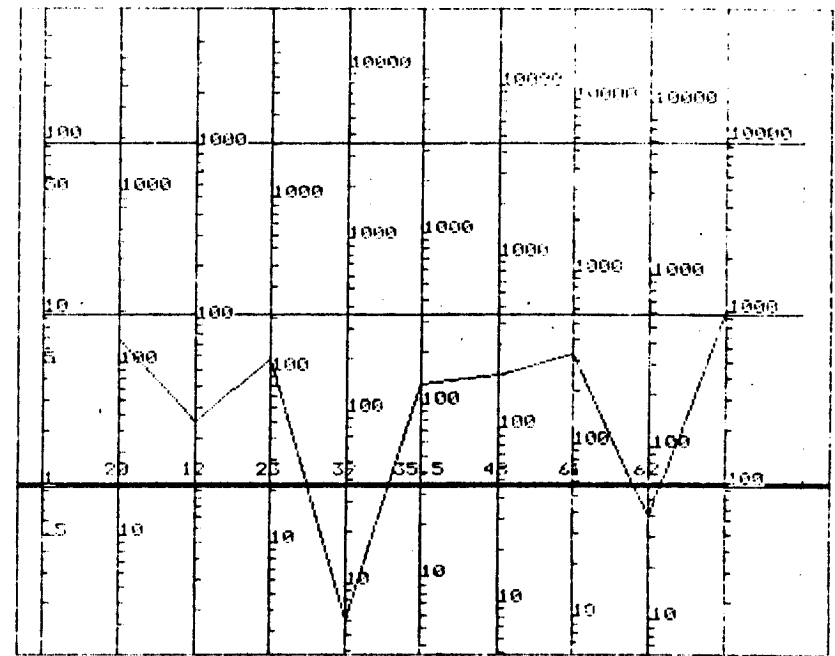
M.^o Dolores Saura Pintado
Lada. en Ciencias Químicas

(*) pH calculado.
Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5624090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE DOBELLER (MODIFICADO)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃H⁻ NO₃⁻ S.D.



S.D. = Sólidos disueltos.
NOTA: Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

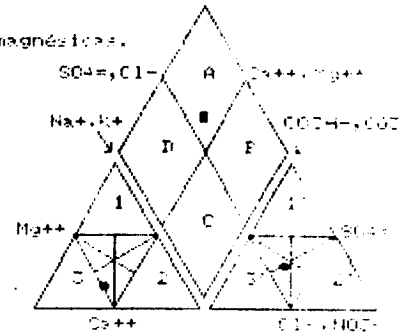
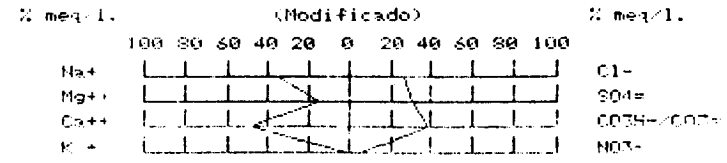


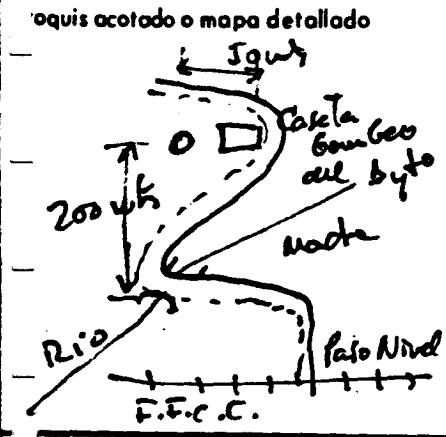
DIAGRAMA DE STIFF (Modificado)



AGUA BICARBONATADA CALCICA

Nº de registro 4111030017
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000
Lodara
 Numero 2410(205)

Coordenadas geográficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 U.T.M. 572075 4695960
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica E60
 Sistema acuifero Tarrazas aluviales del E60
7 afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Arcanadre
 Toponimia Recueja

Objeto Prospección de agua
 Cota 34000
 Referencia topografica Procal - suelo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 670
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

tipo de perforación Rotación
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 83
 Profundidad 6,70
 profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 9
 Potencia 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 70 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica 42
 Litología Gravos
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Ayuntamiento de Arcanadre
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Coto absoluto del agua	Metodo de medida
030785 26 131 143 148 160 165	0 132 149 156	223 133 137 150 154 167 171	 138 142 155 159 172 176	337.77	Lucho

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	 177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	 183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	 193 197
Transmisividad (m ² /seg)	 198 202
Coefficiente de almacenamiento	 203 207

Fecha	 208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	 214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	 224 228
Transmisividad (m ² /seg)	 229 233
Coefficiente de almacenamiento	 234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	 239 243	Resultado del sondeo	 243
Coste de la obra en millones de pts.	 245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	 249 253

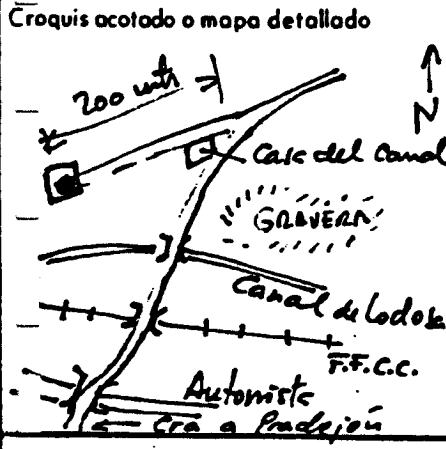
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6.70		1.240		0-6.70		1.100	20	Drillo	homogéneo

OBSERVACIONES Este pozo este de requisito para abastecimiento de Alcanadre. Se abrió con un caudal de 4 g/seg. Solo tiene manguera fuera. T.- 15°; ph.- 7; Conduct.- 946 µmho/cm. Instruido por Antonio Esquinas Garcia. Fecha 3.7.85

Nº de registro **241060003**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Lodosa**
 Numero **24-10(205)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
 V.T.M.
579900 **4690420**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes** **62** **34**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Pradejón** **717**
 Toponimia **El Soto** **37** **39**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **31000**
 Referencia topografica **Procal +0,40**
 Naturaleza **Pozo** **4**
 Profundidad de la obra **860**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación** **3**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **74** Profundidad **8,60**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extracción **4**
 Potencia **75**

BOMBA
 Naturaleza **Vertical**
 Capacidad **30.000 e/h.**
 Marca y tipo **IDEAL**

Utilización del agua **Abastecimiento** **5**
 Cantidad extraida (Dm³) **175**
 Durante **365** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84** **85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105** **106**
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Pradejón**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
030789 26 131	0 132	638 133 137	300 138 142	Nivel dinamico	funde
143 148 160 165	149 156	150 154 167 171	155 159 172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraido (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo	horas 188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	206 211
Caudal extraido (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo	horas 219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	245
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-8,60		3.600		0-2,40		3.300	140	Aralla	homogenea
				2,40-8,60		2.300	140	"	"

OBSERVACIONES Abastecimiento de Paduján de 3.000 habitantes con un Q de 30.000 l/h - 4 meses a 24 h/día y 8 meses 12 h/día. Se aforó sacando 72 m³/h y no descendió durante 2 hrs. T= 16° ph=7 Conduct= 2490 µmhos/cm. Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 3.1.7.89



COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
28002 MADRID

A-35 PIZADEJON. 24106003

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

		mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion	Cl ⁻	265.2	7.48	24.07
Sulfatos	SO ₄ ⁻	933.1	19.43	62.53
Bicarbonatos	CO ₃ H ⁻	216.0	3.54	11.39
Carbonatos	CO ₃ ⁻	0.0	0.00	0.00
Nitratos	NO ₃ ⁻	38.5	0.62	2.00
Sodio	Na ⁺	253.8	11.04	36.50
Magnesio	Mg ⁺⁺	109.9	9.04	29.88
Calcio	Ca ⁺⁺	199.6	9.96	32.92
Potasio	K ⁺	8.3	0.21	0.70

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	2,005 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.13 ag/litro.
Punto de Congelación (t).....	-0.86 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	2,024.47 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	8.14	B... ..	0.12 ag/litro.
CO ₂ libre (t).....	2.45 ag/litro.	P ₂ O ₅	1.93 ag/litro.
Grados franceses dureza	95.70	SiO ₂	9.19 ag/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	7.60	Fe... ..	0.00 ag/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.59	Mn... ..	0.00 ag/litro.
rNa/rK	52.21		
rNa/rCa	1.11		
rCa/rMg	1.10		
rCl/rCO ₃ H	2.11		
rSO ₄ /rCl	2.60		
rMg/rCa	0.91		
i.c.d.	-0.50		
i.d.d.	-0.16		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-82), y habilitada para colaborar con los Organismos de Control (Comisarias de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertidos de aguas residuales.

Nº Registro: 5625090889

Murcia, 09 de Agosto de 1989

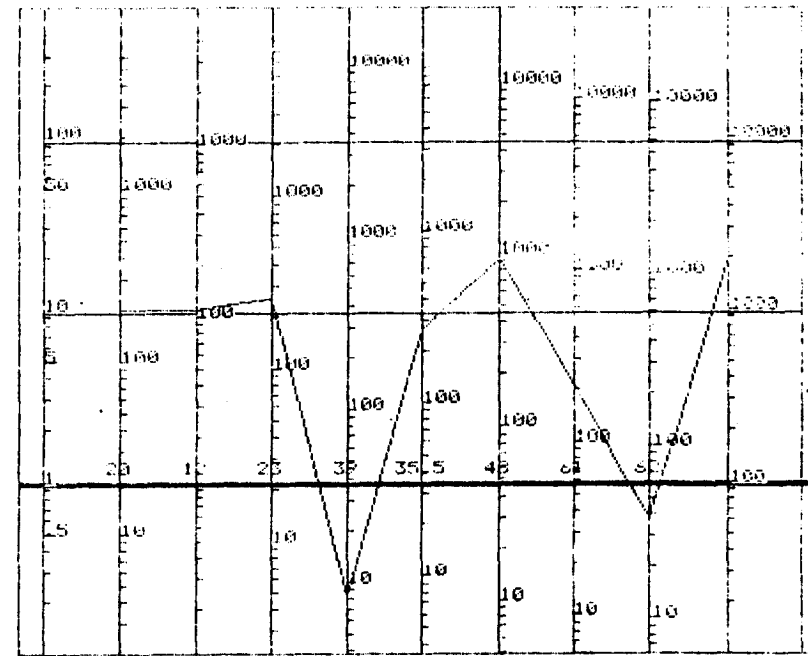
M.^a Dolores Saura Pintado
Leda en Ciencias Químicas

Este informe es propiedad de la Empresa. No se permite su reproducción sin el consentimiento escrito de la Empresa. No se permite su uso para fines distintos a los que se indican en el número de registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 5625090889

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHELLES-BONAPARTE (MODIFICADO)
Ca⁺⁺ Mg⁺⁺ Na⁺ K⁺ Cl⁻ SO₄⁻ CO₃⁻ HCO₃⁻ NO₃⁻



S.D. = Sólidos disueltos.

NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

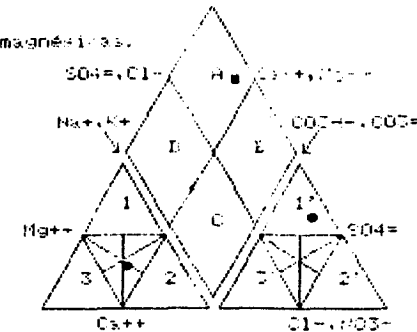
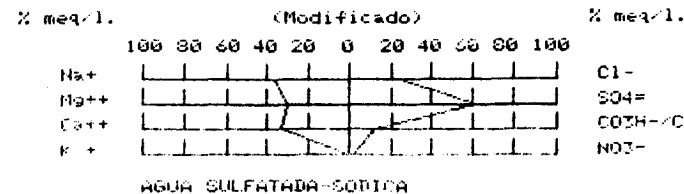


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA SULFATADA-SODICA

M.º Dolores Saura Pintado, Leda en Ciencias Químicas. C.I.F. A-4892101



EMPRESA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

C/ ALFONSO DE LARREA, 15
 30002 MURCIA

MUESTRA N.º 9

231060003

comprobar
 el tipo

Nº referencia plano.

Donde está el 6/7 es 6/3.

RESULTADOS ANALITICOS DE
 LOS COMPONENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
cloruros expresados en ion Cl ⁻	234.7	6.62	24.00
ulfatos " " " SO ₄ ⁻	770.5	16.04	58.16
bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	262.4	4.30	15.59
nitritos " " " NO ₂ ⁻	0.0	0.00	0.00
nitros " " " NO ₃ ⁻	38.5	0.62	2.25
sodio " " " Na ⁺	227.1	9.88	35.28
magnesio " " " Mg ⁺⁺	73.7	6.06	21.64
calcio " " " Ca ⁺⁺	237.7	11.86	42.35
potasio " " " K ⁺	8.0	0.21	0.73

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES,
 OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

temperatura ambiente	2,131 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.00 mg/litro.
temperatura de la muestra (t)	-0.06 °C	NH ₄ ⁺	0.00 mg/litro.
conductividad	1,852.52 µg/litro.	Li ⁺	0.00 mg/litro.
.....	7.46	B....	0.20 mg/litro.
.....	14.42 µg/litro.	P ₂ O ₅	1.55 mg/litro.
.....	50.12	SiO ₂	9.98 mg/litro.
.....	5.27	Fe...	0.09 mg/litro.
.....	0.56	Mn...	0.00 mg/litro.
.....	48.10		
.....	0.83		
.....	1.96		
.....	1.54		
.....	2.42		
.....	0.51		
.....	-0.52		
.....	-0.17		

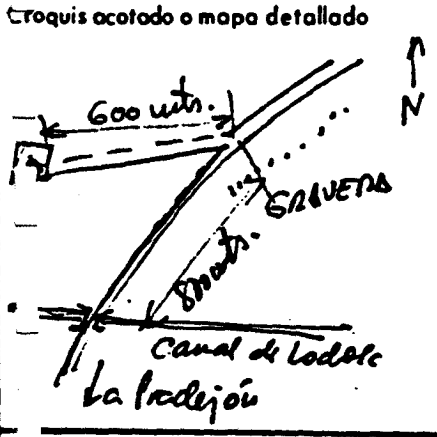
Registro: 19031289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

M. Dolores Sierra Pardo
 Jefa de Gestión Química

Nº de registro **241060004**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Lodosa**
 Numero **24-10 (20)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
 U.T.M.
579190 **4690300**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Pradejón**
 Toponimia **Antario Quele alta**

Objeto **Percepción de aguas**
 Cota **Lejín plano**
 Referencia topografica **Procal-suelo**
 Naturaleza **Pozo**
 Profundidad de la obra **640**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **01**

Tipo de perforación **Excavación**
 abajos aconsejados por
 to de ejecución Profundidad **640**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Electrico**
 Tipo equipo de extraccion **5**
 Potencia **2**

BOMBA
 Naturaleza **Horizontal**
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Industria**
 Cantidad extraida (Dm³)
 Coste **365** días

¿Tiene perimetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

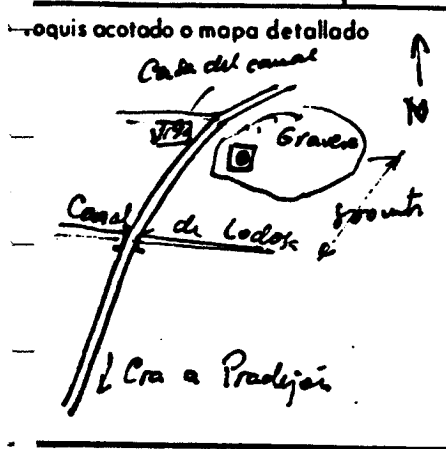
Numero de orden
 Edad Geologica **U2**
 Litología **GRAVENS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **COMPRACHAMP S.A.T. - Pradejón**
 Nombre y dirección del contratista

Nº de registro 241060005
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Lodosa
 Numero 24-10 (205)

Coordenadas geograficas
 X
 Y
 Coordenadas lambert
 X
 Y
 V.T.M.
579930 4690280



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Pradepán
 Toponimia Graveros del Ebro

Objeto Prospección de aguas!
 Cota según plano
 Referencia topografica 31000
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 700
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 abajos aconsejados por
 nº de ejecución 84 Profundidad 7,00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia 15

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 70.000 l/h.
 Marca y tipo

Utilización del agua Industria
 Cantidad extraida (Dm³) 35
 Durante 156 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 42
 Edad Geologica GRAVAS
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: 42
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Norberto Benito = Pradepán =
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
030789	0	176	560	308,24	sonde
132	133	137	138	142	
143	148	149	150	154	
160	165	166	167	171	
			172	176	

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	187
Duración del bombeo horas	188	190
Depresión en m.	191	192
Transmisividad (m ² /seg)	193	197
Coefficiente de almacenamiento	198	202
	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	218
Duración del bombeo horas	219	221
Depresión en m.	222	227
Transmisividad (m ² /seg)	228	233
Coefficiente de almacenamiento	234	238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	243	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249
				253

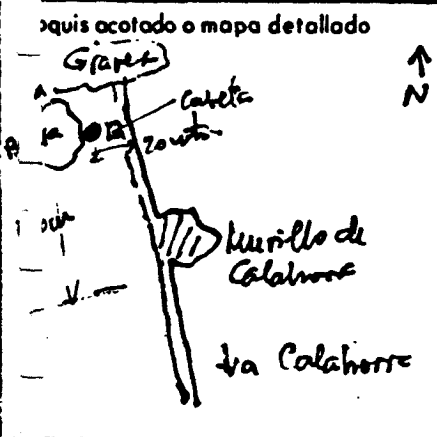
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-7		1.440		0-7		1.300	20	guello	normifoi

OBSERVACIONES Se usa para lavado de grava con un caudal de 56.000 l/h, 4 horas/días, 3 veces por semana. El pozo se encuentra en la plaza de la grava 10 mts. por debajo de la carretera. T-16° phi-7 Conductividad: 1.849 µmho/cm. Instruido por Antonio Esquivel Goris Fecha 31.7.89

Nº de registro 471070002
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Lodo 19
 Numero 2410 (205)

Coordenadas geográficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
 10 16 17 24
 582640 4688125



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro
 afluentes 62
 Provincia La Rioja
 Termino municipal CALAHORRA
 Toponimia Murillo de Calahorra

Objeto Prospección de aguas
 Cota según plano 31000
 Referencia topografica Brocal Suelo
 Naturaleza Pozo
 Profundidad de la obra 200
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 01

Tipo de perforación Excavación
 abajos aconsejados por
 Año de ejecución 64
 Profundidad 2,00
 Profundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza Eléctrico
 Tipo equipo de extracción 5
 Potencia 10

BOMBA
 Naturaleza Horizontal
 Capacidad 60.000 c/h
 Marca y tipo

Utilización del agua
 INDUSTRIA
 Cantidad extraída (Dm³) 31
 Durante 365 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto P C I G H

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Número de orden 84
 Edad Geologica 42
 Litología GRANAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Número de orden 105
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Hormigones Reinoso S.A. - Calahorra
 Nombre y dirección del contratista

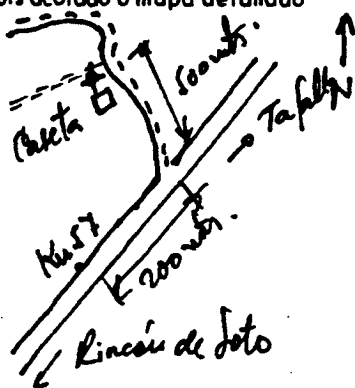
ELIAYO DE BOZQUEO

Nº de registro **251110001**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
Alfaro
 Numero **2511 (244)**

Coordenadas geograficas
 X
 Y
 Coordenadas Lambert
 X
 Y

751850 **851240**
 10 16 17 24

Croquis acotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro**
afuentes
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Rincón de Joto**
 Toponimia **Pº El Ramillo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **según plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Persecución**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **61** Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **PISTON**
 Tipo equipo de extracción **4**
 Potencia **59 61**
BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **68 70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
 Escala de representación **3**
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84 85**
 Edad Geologica **42**
 Litología **SARAS**
 Profundidad de techo **94 98**
 Profundidad de muro **99 103**
 Esta interconectado **104**

Numero de orden: **105 106**
 Edad Geologica **107 108**
 Litología **109 114**
 Profundidad de techo **115 119**
 Profundidad de muro **120 124**
 Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Joto**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0	132	138		*
131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142
143	144	145	146	147	148
149	150	151	152	153	154
155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166
167	168	169	170	171	172
173	174	175	176	177	178

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177	182
Caudal extraido (m ³ /h)	183	184
Duración del bombeo	horas 186 190	minu. 191 192
Depresión en m.	193	194
Transmisividad (m ² /seg)	195	196
Coficiente de almacenamiento	203	207

Fecha	208	213
Caudal extraido (m ³ /h)	214	215
Duración del bombeo	horas 219 221	minu. 222 223
Depresión en m.	224	225
Transmisividad (m ² /seg)	226	227
Coficiente de almacenamiento	228	235

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239	244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245	247	Caudal cedido (m ³ /h)	249

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	40		0	5			Hierro	Ciego ranurado
				5	6			"	

OBSERVACIONES * Es una balsa de 6 mts de profundidad que se usa para abastecimiento de fuente de paso y dispone de una bomba manual. El consumo es minimo.

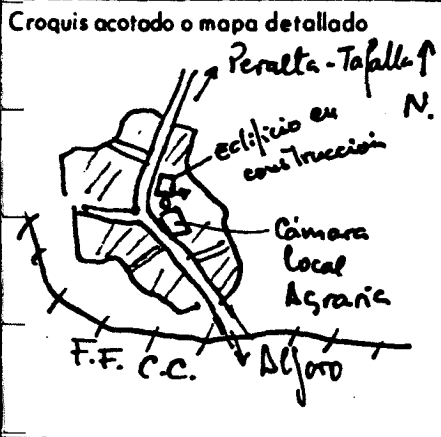
T: 16° pH: 7; Conduct: 782 µmoh/cm

Instruido por Antonio Esquivel Garcia Fecha 11/8/89

REINVENTARIO

Nº de registro 9
 Nº de puntos descritos 25 26
 Hoja topografica 1/50.000 *Aljoro*
 Numero *25-11 (244)*

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X 10 16 17 24 Y



Cuenca hidrografica *Ebro* 27 28
 Sistema acuífero *Termales aluviales del Ebro 7*
afuentes 29 34
 Provincia *La Rioja* 35 36
 Termino municipal *Rincón de Soto* 37 39
 Toponimia *Calco Urbano*

Objeto *Prospección de aguas*
 Cota *Según plano* 40 45
 Referencia topografica *fuero*
 Naturaleza *Manantial* 46
 Profundidad de la obra 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza
 Tipo equipo de extracción 58
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua
No se usa 62
 Cantidad extraída (Dm³)

 Durante días

¿Tiene perímetro de protección? 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 74
 Escala de representación 75
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
 Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 85
 Edad Geologica 86 87
 Litología *GRAVAS* 88 93
 Profundidad de techo 98
 Profundidad de muro 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 106
 Edad Geologica 108
 Litología 109 114
 Profundidad de techo 119
 Profundidad de muro 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Ayuntamiento de Rincón de Soto*
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0				lodado
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coeficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coeficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

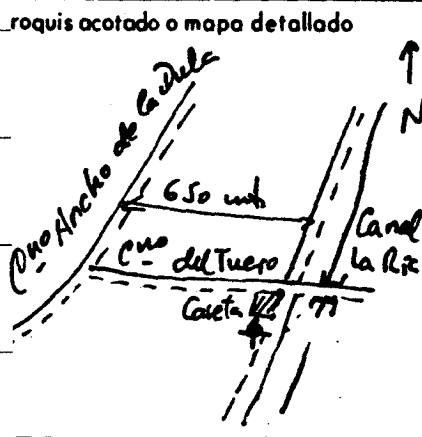
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES Se lodo en el año 1979 cuando subieron el agua corriente al pueblo de Lincón de Soto.

REINVENTARIO
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 1/8/89

Nº de registro **251150002**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Aljaro**
 Numero **2511 (244)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
753456 **848825**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09** 27 28
 Sistema acuifero **Terrosas aluviales del Ebro y afluentes** **02** 29 34
 Provincia **La Rioja** **13** 35 36
 Termino municipal **Rincón de Soto** **125** 37 39
 Toponimia **Camino Illos** 37 39

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Según plano** **28000** 40 45
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Suave** **1** 46
 Profundidad de la obra **600** 47 52
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **1** 53 54

Tipo de perforación **Perforación** **2** 55
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **61** Profundidad **6.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **Piston**
 Tipo equipo de extracción **A** 58
 Potencia **61** 59

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento** **1** 62
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **70** días 68 70

¿Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuifero **1** 72
 Documentos intercalados **1** 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **P C I G H** 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero **1** 81
 Año en que se efectuó la modificación **61** 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42** 84 85
 Edad Geologica **GRUAS** 86 87
 Litología **GRUAS** 88 93
 Profundidad de techo **94** 94 98
 Profundidad de muro **99** 99 103
 Esta interconectado **1** 104

Numero de orden: **105** 105 106
 Edad Geologica **107** 107 108
 Litología **109** 109 114
 Profundidad de techo **115** 115 119
 Profundidad de muro **120** 120 124
 Esta interconectado **1** 125

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Soto**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
010889	0				*
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

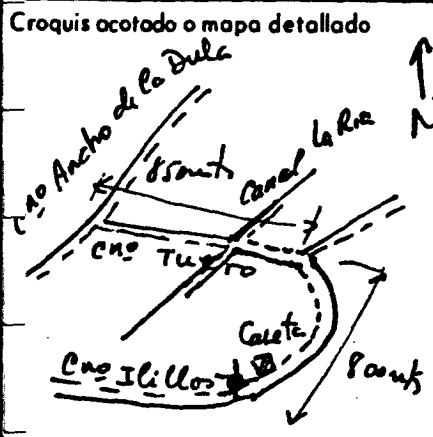
CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		40		0-5				Hierro	Cieja ranurada
				5-6					

OBSERVACIONES * Baria de 6 mts de profundidad con jarr para beber la fonte de peso. Tiene muy poco consumo. T=16°; Ph=7; Conducti.- 498 µmhos/cm.
 REINVENTARIO Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11.8.89

Nº de registro **251150003**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Aljoro**
 Numero **25-H (244)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas lambert
 X Y
753800 **848600**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuífero **Aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Término municipal **Rincón de Soto**
 Toponimia **Camino Turo**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota según plano **280.00**
 Referencia topografica **Juelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **6.00**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Perforación**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **6.00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **PISTON**
 Tipo equipo de extracción **A**
 Potencia
BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 durante días

¿Tiene perímetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCIÓN DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **42**
 Edad Geologica **GRAVAS**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Soto**
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0				*
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-	6	40		0-5				Hierro	Ciega
				5-6				"	taurada

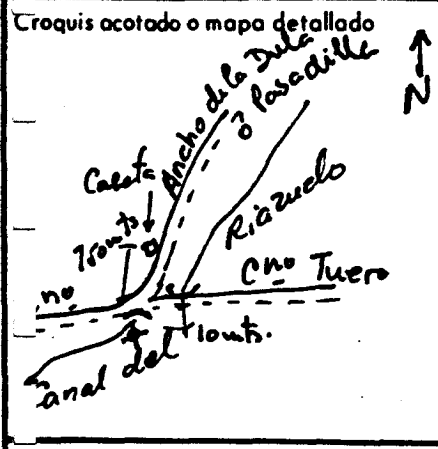
OBSERVACIONES * (sona de 6 mts. de la que el ultimo está agujereado para abastecimiento de agua de plato mediante una bomba de mano. El consumo es minimo T.-16°; ph.-7 Cond.-1.048 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 1.1.89

REINVENTARIO

Nº de registro **251150004**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000
Alfaro
 Numero **25-11(244)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
752850 **849130**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acifero **Terrazas aluviales del Ebro y afluentes**
 Provincia **La Rioja**
 Termin municipal **Rincón de Soto**
 Toponimia **Pasadille**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **Segun plano**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **400**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **PerCUSión**
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **PISTON**
 Tipo equipo de extracción **A**
 Potencia
BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraida (Dm³)
 durante **70** dias

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrato y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Aguatamiento de Rincón de Soto**
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0				*
26 131	132	135 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo	horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coeficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo	horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coeficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		40		0-5				Hierro	Cieja ramrada
				5-6					

OBSERVACIONES * Es una barra de 6 mts con bomba manual para abastecer a gente de paso con un caudal pequeño T.-16°; ph.-7; Conduct.-517 µm dds/cm.

REINVENTARIO Antonio Equinas Goría Fecha 11.8.89

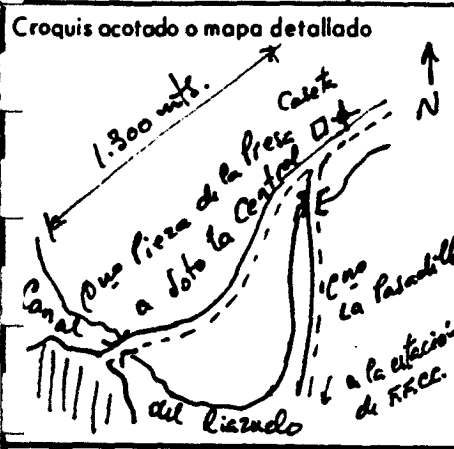
Instruido por



INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro..... 251150005
Nº de puntos descritos..... 01
Hoja topografica 1/50.000
Numero *Alfaro* 25-11(244)

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas Lambert
X Y
10 16 17 24
752440 849825



Cuenca hidrografica *Ebro* 09 27 28
Sistema acuífero *terrazas aluviales del Ebro y afluentes* 62 29 34
Provincia *La Rioja* 13 35 36
Termino municipal *Lincón de Soto* 125 39
Toponimia *Tañidas-Pasadilla*

Objeto *Prospección de aguas*
Cota *según plano* 28500 40 45
Referencia topografica *fuero*
Naturaleza *fondo* 1 46
Profundidad de la obra 600 47 52
Nº de horizontes acuíferos atravesados 53 54

Tipo de perforación *Perforación* 2 55
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución 56 57 Profundidad *6,00*
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR BOMBA
Naturaleza *PISTON* Naturaleza
Tipo equipo de extracción *A* 58 Capacidad
Potencia 59 61 Marca y tipo

Utilización del agua *Abastecimiento* 1 62
Cantidad extraída (Dm³)
Durante 68 70 días

¿Tiene perímetro de protección? 2 71
Bibliografía del punto acuífero 72
Documentos intercalados 73
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1 74
Escala de representación 3 75
Redes a las que pertenece el punto P C I G H 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero 81
Año en que se efectuó la modificación 82 83

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
Edad Geologica 86 *42* 87
Litología *GRAVAS* 88 93
Profundidad de techo 94 98
Profundidad de muro 99 103
Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
Edad Geologica 107 108
Litología 109 114
Profundidad de techo 115 119
Profundidad de muro 120 124
Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario *Ayuntamiento de Lincón de Soto*
Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgenca	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
010889	0				*
126 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	40		0	5			Hierro	Cieja ranurada
				5	6			"	

OBSERVACIONES * Son 6 mts de barra con jara para abastecimiento de gente de paso. Dispone de bomba manual. El consumo es mínimo.

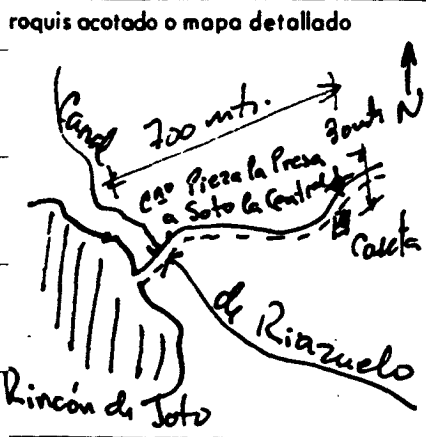
T = 16° ; ph = 7 ; Conduct = 1.317 µmhos/cm.

Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11/8/89

REINVENTARIO

Nº de registro 1231130009
 Nº de puntos descritos 01
 Hoja topografica 1/50.000 Aljara
 Numero 25.11.244

Coordenadas geográficas X Y
 Coordenadas Lambert X Y
752475 849430



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuifero terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Rincón de Joto
 Toponimia Caniclaso

Objeto Prospección de aguas
 Cota según plano
 Referencia topografica Suelo
 Naturaleza Sondeo
 Profundidad de la obra 600
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

tipo de perforación Perforación
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución 56 57 Profundidad 6.00
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza PISTON
 Tipo equipo de extracción A
 Potencia 59 61

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante 68 70 días

¿Tiene perímetro de protección? 2
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra 1
 Escala de representación 3
 Redes a las que pertenece el punto PCIGH

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85
 Edad Geologica 42
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo 94 98
 Profundidad de muro 99 103
 Esta interconectado 104

Numero de orden: 105 106
 Edad Geologica 107 108
 Litología 114 115 119 120 124
 Profundidad de techo 109 115 119 124
 Profundidad de muro 120 124
 Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario ayuntamiento de Rincón de Joto
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0			SECO	
26 131	132	133 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha		177 182
Caudal extraido (m ³ /h)		183 187
Duración del bombeo horas	188 190	minu. 191 192
Depresión en m.		193 197
Transmisividad (m ² /seg)		198 202
Coefficiente de almacenamiento		203 207

Fecha		208 213
Caudal extraido (m ³ /h)		214 218
Duración del bombeo horas	219 221	minu. 222 223
Depresión en m.		224 228
Transmisividad (m ² /seg)		229 233
Coefficiente de almacenamiento		234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø inferior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	40		0	5			Hierro	Ciego ramrada
				5	6			"	

OBSERVACIONES Barra de 6 mts que en el momento del reinventario no recogia agua. Se aprecia que hace tiempo no saca agua la bomba de mano.

REINVENTARIO
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 1/8/89



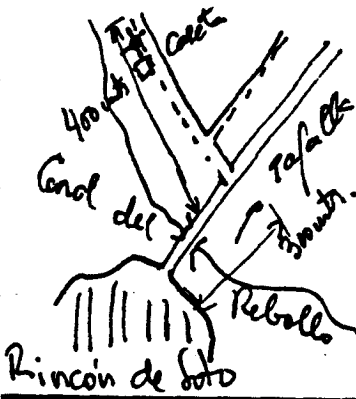
INSTITUTO GEOLOGICO
Y MINERO DE ESPAÑA
ARCHIVO DE PUNTOS
ACUIFEROS
ESTADISTICA

Nº de registro **251150007**
Nº de puntos descritos **01**
Hoja topografica 1/50.000 **Alfaro**
Numero **25-11 (244)**

Coordenadas geograficas
X Y
Coordenadas Lambert
X Y

751480 **850375**
10 16 17 24

Croquis o cotado o mapa detallado



Cuenca hidrografica **Ebro**
Sistema acuífero **Escamas aluviales del Ebro y afluentes**
Provincia **La Rioja**
Termino municipal **Rincón de Soto**
Toponimia **La Rucera**

Objeto **Prospección de aguas**
Cota **Según plano**
Referencia topografica
Naturaleza **Sondeo**
Profundidad de la obra **6.00**
Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Perforación**
Trabajos aconsejados por
Año de ejecución **68** Profundidad **6.00**
Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
Naturaleza **PISTON**
Tipo equipo de extracción **A**
Potencia **59 61**

BOMBA
Naturaleza
Capacidad
Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
Cantidad extraída (Dm³)
Durante **68 70** días

¿Tiene perímetro de protección? **2**
Bibliografía del punto acuífero
Documentos intercalados
Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1**
Escala de representación **3**
Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden **84 85**
Edad Geologica **42**
Litología **GRAVAS**
Profundidad de techo **94 98**
Profundidad de muro **99 103**
Esta interconectado **104**

Numero de orden **105 106**
Edad Geologica **107 108**
Litología **109 114**
Profundidad de techo **115 119**
Profundidad de muro **120 124**
Esta interconectado **125**

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Soto**
Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
010889	0				*
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas				
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas				
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coefficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

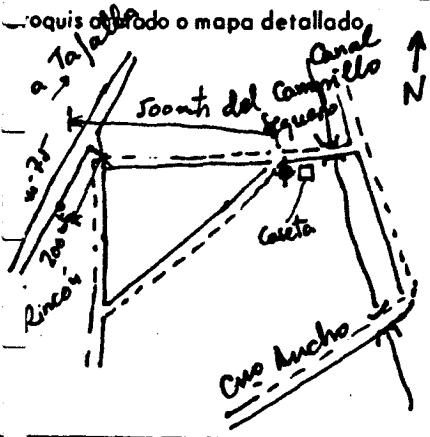
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0	6	40		0	5			Hierro	ciego
				5	6			"	ramurado

OBSERVACIONES * Es una barra de 6 mts de profundidad que se usa para abastecimiento de gente de palo y dispone de una bomba manual. El consumo es minima.
 T: 16°, Ph: 7; Conduct: 907 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia. Fecha 01.08.89

REINVENTARIO

Nº de registro **251150008**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica **Aljaro**
 Numero **2511 (244)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y
752770 **851700**



Cuenca hidrografica **Ebro**
 Sistema acuifero **Terrazas aluviales del Ebro**
 afluentes **7**
 Provincia **La Rioja**
 Termino municipal **Rincón de Soto**
 Toponimia **Campillo-sequero**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **seguin plano**
 Referencia topografica **fuero**
 Naturaleza **Sondeo**
 Profundidad de la obra **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Tipo de perforación **Perforación**
 trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **68** Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR
 Naturaleza **PISTON**
 Tipo equipo de extracción **A**
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza
 Capacidad
 Marca y tipo

Utilización del agua **Abastecimiento**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Durante **70** días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuifero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuifero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: **84**
 Edad Geologica **42**
 Litología **GRAVAS**
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden: **105**
 Edad Geologica **107**
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Soto**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/89	0				*
26 131	132	83 137	138 142		
143 148	149	150 154	155 159		
160 165	166	167 171	172 176		

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

Fecha					
Caudal extraido (m ³ /h)					
Duración del bombeo	horas		minu.		
Depresión en m.					
Transmisividad (m ² /seg)					
Coficiente de almacenamiento					

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo		Resultado del sondeo	
Coste de la obra en millones de pts.		Caudal cedido (m ³ /h)	

CARACTERISTICAS TECNICAS

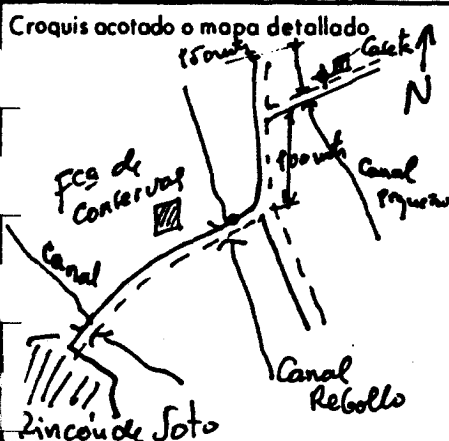
PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø inferior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-5		40		0-5				Hierro	ciega
				5-6				"	ranurada

OBSERVACIONES * Es una barra de 6 m de profundidad que se usa para abastecimiento de fuente de pasto y dispone de una bomba manual. El costumo es esti mulo.
 T: 16° ph: 7 Conduct: 75 l por hora / cm.
 Instruido por Antonio Esquinas Garcia Fecha 11/8/89
REINVENTARIO

Nº de registro **251150009**
 Nº de puntos descritos **01**
 Hoja topografica 1/50.000 **Aljoro**
 Numero **25-H(244)**

Coordenadas geograficas
 X Y
 Coordenadas Lambert
 X Y

752040 **850150**
 10 16 17 24



Cuenca hidrografica **Ebro** **09**
 Sistema acuifero **Berzaza**
aluvial del Ebro
afuentes **63**
 Provincia **La Rioja** **13**
 Termino municipal **Rincón de Soto**
El Venedi - Fle El Campiella
 Toponimia **125**

Objeto **Prospección de aguas**
 Cota **defin plano** **28500**
 Referencia topografica **Suelo**
 Naturaleza **Sondeo** **3**
 Profundidad de la obra **600**
 Nº de horizontes acuíferos atravesados **53 54**

Tipo de perforación **Percusión** **2**
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución **56 57** Profundidad **6,00**
 Reprofundizado el año Profundidad final

MOTOR **BOMBA**
 Naturaleza **PISTON** Naturaleza
 Tipo equipo de extracción **A** Capacidad
 Potencia **59 61** Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento **1**
 Cantidad extraída (Dm³)
 Jurante **68 70** días

¿ Tiene perímetro de protección? **2** 71
 Bibliografía del punto acuífero 72
 Documentos intercalados 73
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra **1** 74
 Escala de representación **3** 75
 Redes a las que pertenece el punto **PCIGH**
 76 80

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero **81**
 Año en que se efectuó la modificación **82 83**

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden: 84 85	Numero de orden: 105 106
Edad Geologica 42 87	Edad Geologica 107 108
Litología GRAVAS 93	Litología 114
Profundidad de techo 98	Profundidad de techo 109 115 119
Profundidad de muro 99 103	Profundidad de muro 120 124
Esta interconectado 104	Esta interconectado 125

Nombre y dirección del propietario **Ayuntamiento de Rincón de Soto**
 Nombre y dirección del contratista

MEDIDAS DE NIVEL Y/O CAUDAL

CORTE GEOLOGICO

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
01/08/85 126 131 143 148 160 165	0 132 149 166	133 137 150 154 167 171	138 142 155 159 172 176		*

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190 minu. 191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coeficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221 minu. 222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coeficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 244	Resultado del sondeo	248
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERISTICAS TECNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en mm.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-6		40		0-5				Hierro	ciega
				5-6				H	raturada

OBSERVACIONES * Es una barra de 6 mts de profundidad que se usa para abastecimiento de fuente de paso 7. Dispone de una bomba manual. El consumo es de 1.6 m³/día. T=16°, ph=7; Condct=1043 µmhos/cm.

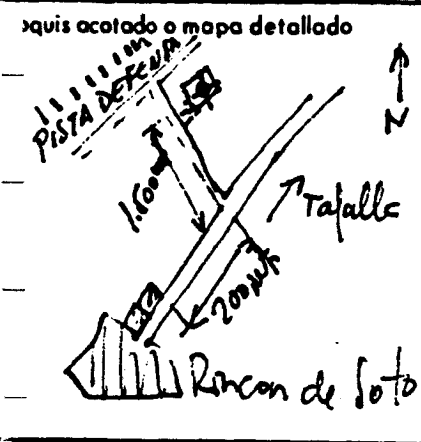
Instruido por Antonio Esquinas García Fecha 11/8/85

REINVENTARIO

Nº de puntos descritos 60012
 Hoja topografica 1/50.000
 Numero Alfaro 25-11 (244)

Coordenadas Lambert X Y

 10 16 17 24



Cuenca hidrografica Ebro
 Sistema acuífero Terrazas aluviales del Ebro y afluentes
 Provincia La Rioja
 Termino municipal Rincon de Soto
 Toponimia Recueja

Objeto Proposición de aguas
 Cota Superf. plano
 Referencia topografica Borde tubo + 0,30
 Naturaleza donde
 Profundidad de la obra
 Nº de horizontes acuíferos atravesados

Modo de perforación Percusión
 Trabajos aconsejados por
 Año de ejecución Profundidad 17,00
~~Profundizado~~ el año 89 Profundidad final 14,30

MOTOR
 Naturaleza Electrico
 Tipo equipo de extracción
 Potencia

BOMBA
 Naturaleza Sumo fide
 Capacidad 10000 l/h.
 Marca y tipo

Utilización del agua
Abastecimiento
 Cantidad extraída (Dm³)

 Durante días

¿Tiene perimetro de protección?
 Bibliografía del punto acuífero
 Documentos intercalados
 Entidad que contrata y/o ejecuta la obra
 Escala de representación
 Redes a las que pertenece el punto

Modificaciones efectuadas en los datos del punto acuífero
 Año en que se efectuó la modificación

DESCRIPCION DE LOS ACUIFEROS ATRAVESADOS

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología GRAVAS
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Numero de orden:
 Edad Geologica
 Litología
 Profundidad de techo
 Profundidad de muro
 Esta interconectado

Nombre y dirección del propietario Municipal de Rincon de Soto
 Nombre y dirección del contratista

Fecha	Surgencia	Altura del agua respecto a la referencia	Caudal m ³ /h	Cota absoluta del agua	Metodo de medida
040789 26 131 43 148 160 165	0 132 149 166	474 133 137 150 154 167 171	4000 138 142 155 159 172 176	285,26	fund.

ENSAYOS DE BOMBEO

Fecha	177 182
Caudal extraído (m ³ /h)	183 187
Duración del bombeo horas	188 190
minu.	191 192
Depresión en m.	193 197
Transmisividad (m ² /seg)	198 202
Coefficiente de almacenamiento	203 207

Fecha	208 213
Caudal extraído (m ³ /h)	214 218
Duración del bombeo horas	219 221
minu.	222 223
Depresión en m.	224 228
Transmisividad (m ² /seg)	229 233
Coefficiente de almacenamiento	234 238

DATOS COMPLEMENTARIOS DE SONDEOS DEL P.A.N.U.

Fecha de cesión del sondeo	239 243	Resultado del sondeo	243
Coste de la obra en millones de pts.	245 247	Caudal cedido (m ³ /h)	249 253

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFORACION			REVESTIMIENTO						
DE	A	Ø en m.m.	OBSERVACIONES	DE	A	Ø interior en m.m.	espesor en m.m.	Naturaleza	OBSERVACIONES
0-9		500		0-9		500	5	Hierro	Cierres rallados de 9 a 17 mts
				0-9		400	5	Hierro	
				9-17		400	6	Hierro	

OBSERVACIONES: Prueba situada a 11 mts. Alto de Rincon de Joto con Q. 100 m³/h. 8 yemas a 10 hras/dia y 4 meses a 14 h/dia. Trabajando baja 2 mts y se mantiene.
 T=14.8; Ph=7; Conductividad= 1.184 µmhos/cm.
 Instruido por Antonio Equinas Garcia Fecha 11.7.89



Análisis de una muestra de agua remitida por:

COMPANIA GENERAL DE SONDEOS, S.A.

CORAZON DE MARIA, 15
 28002 MADRID

2511.5 012

Denominación de la muestra:

MUESTRA N.2

Nº referencia plano.

RESULTADOS ANALITICOS DE MACROCONSTITUYENTES

	mg./litro	meq./litro	% meq./litro
Cloruros expresados en ion Cl ⁻	148.2	4.18	31.39
Sulfatos " " " SO ₄ ⁼	200.7	4.18	31.38
Bicarbonatos " " " CO ₃ H ⁻	269.7	4.42	33.20
Carbonatos " " " CO ₃ ⁼	0.0	0.00	0.00
Nitratos " " " NO ₃ ⁻	33.1	0.53	4.01
Sodio " " " Na ⁺	113.6	4.94	35.25
Magnesio " " " Mg ⁺⁺	18.0	1.48	10.56
Calcio " " " Ca ⁺⁺	150.3	7.50	53.52
Potasio " " " K ⁺	3.7	0.09	0.67

ANALISIS FISICO-QUIMICO, DETERMINACIONES ESPECIALES, OTROS DATOS Y OBSERVACIONES.

Conductividad a 20°C	1,142 µS/cm.	NO ₂ ⁻	0.11 ag/litro.
Punto de Congelación (t).....	-0.03 °C	NH ₄ ⁺	0.00 ag/litro.
Sólidos disueltos	937.30 ag/litro.	Li ⁺	0.00 ag/litro.
pH	7.38	B....	0.16 ag/litro.
CO ₂ libre (t).....	17.83 ag/litro.	P ₂ O ₅	0.00 ag/litro.
Grados franceses dureza	45.07	SiO ₂	7.88 ag/litro.
rCl + rSO ₄ /rCO ₃ H + rCO ₃	1.89	Fe... ..	0.00 ag/litro.
rNa + rK/rCa + rMg	0.56	Mn... ..	0.03 ag/litro.
rNa/rK	52.80		
rNa/rCa	0.66		
rCa/rMg	5.07		
rCl/rCO ₃ H	0.95		
rSO ₄ /rCl ⁻	1.00		
rMg/rCa	0.20		
i.c.b.	-0.20		
i.d.d.	-0.09		

La Empresa CENTRO DE ANALISIS DE AGUAS, S.A. está homologada por el MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO (O. M. 16-7-57), y ha sido autorizada para colaborar con los Organismos de Cuencas (Comisiones de Aguas) en el ejercicio de las funciones de control de vertido de aguas residuales.

Nº Registro: 12131289

Murcia, 13 de Diciembre de 1.989

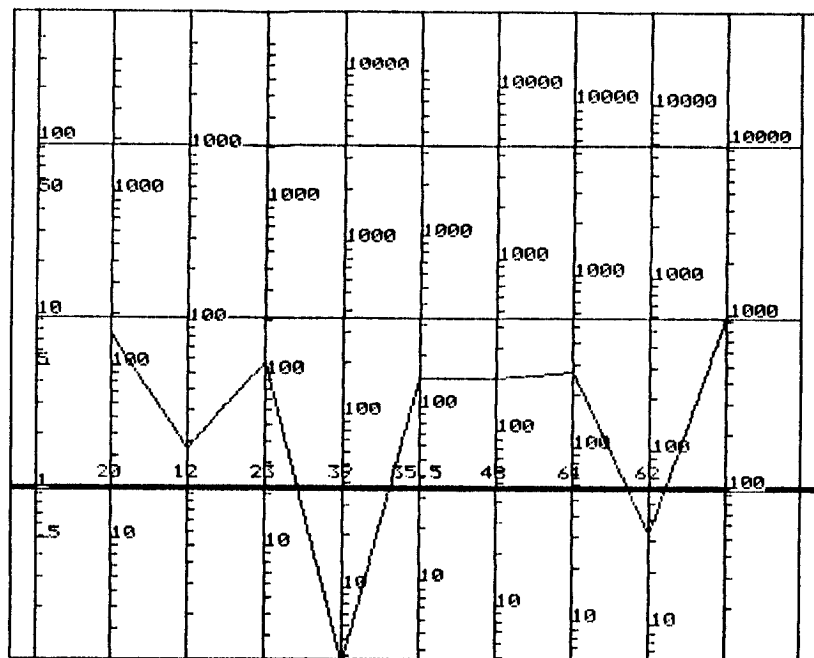
M.^a Dolores Saura Pintado
 Leda. en Ciencias Químicas

(*) : Parámetro calculado.
 Nota: Para obtener copia citar número registro.

GRAFICOS GEOQUIMICOS.

Nº REGISTRO: 12131289

DIAGRAMA LOGARITMICO DE SCHOELLER-BERKALOFF. (Modificado)



S.D. = Sólidos disueltos.
 NOTA.- Los parámetros están expresados en mg/l.

DIAGRAMA DE PIPER.

- A = Sulfatadas y/o cloruradas cálcicas y/o magnésicas.
- B = Cloruradas y/o sulfatadas sódicas.
- C = Bicarbonatadas sódicas.
- D = Bicarbonatadas cálcicas y/o magnésicas.
- 1 = Tipo magnésico.
- 2 = " sódico.
- 3 = " cálcico.
- 1' = " sulfatado.
- 2' = " clorurado.
- 3' = " bicarbonatado.

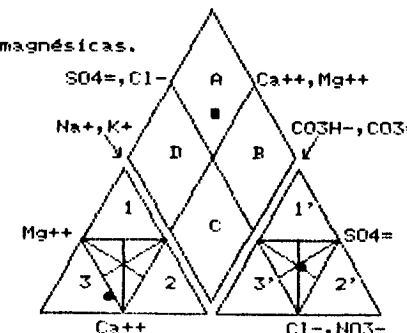
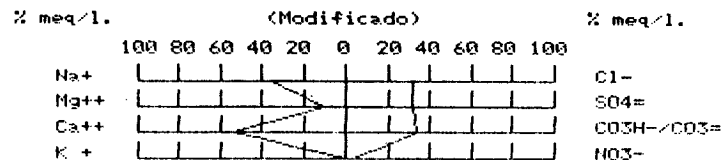


DIAGRAMA DE STIFF



AGUA BICARBONATADA-CALCICA