

### INFORME DE RESULTADO DE ENSAYO N° 000092757

Solicitado por:

SONDEOS MARTÍNEZ, S.L.  
AUTOVIA DEL LEVANTE, KM 57. 03400 VILLENA (ALICANTE)

Denominación de la muestra:

SONDEO LA CARRETERA - T.M. VILLAR INFANTADO (CUENCA)

Matriz: **Agua continental**

N° de muestra: **000085994**

Tipo de muestra: **Puntual**

Tomada por: **El cliente**

Recepción: **26/01/2016**

Inicio análisis: **26/01/2016**

Fin análisis: **30/01/2016**

PARAMETRO	RESULTADO	Uexp.	UNIDAD	LC	METODOLOGIA
AMONIO	0,05 ±0,02		mg/l	0,04	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-AMON)
*ANHIDRIDO SILICICO	9,25		mg/l	0,2	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-SILI)
*BICARBONATOS	367,50		mg/l	5	Acidimetría, con anaranjado de metilo (PIE-ALCA)
BORO	< 0,1		mg/l	0,1	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-BORO)
*CALCIO	207,42		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-CaAA)
*CARBONATOS	< 5		mg/l	5	Acidimetría, con fenolftaleína (PIE-ALCA)
CLORUROS	22,52 ±1,35		mg/l	5	Cromatografía iónica. (PIE-CION)
CONDUCTIVIDAD 20 °C	1198 ±24		µS/cm	5	Electrometría (PIE-COND)
FOSFATOS	0,05 ±0,01		mg P-PO4 <sup>3-</sup> /l	0,05	Espectrofotometría de absorción molecular (PIE-FOSF)
*HIDROXIDOS	< 5		mg/l	5	Volumetría (PIE-ALCA)
*HIERRO	0,14		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-FeAA)
*MAGNESIO	87,31		mg/l	0,5	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MgAA)
*MANGANESO	0,03		mg/l	0,02	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-MnAA)
NITRATOS	21,78 ±2,61		mg/l	0,5	Cromatografía iónica. (PIE-CION)
NITRITOS	0,57 ±0,07		mg/l	0,1	Cromatografía iónica. (PIE-CION)
pH	7,22 ±0,20		ud. de pH	1	Electrometría (PIE-PH)
*POTASIO	0,93		mg/l	0,05	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
*SODIO	10,00		mg/l	0,03	Espectrometría de absorción atómica en llama (PIE-NaKA)
SULFATOS	590,97 ±35,46		mg/l	4	Cromatografía iónica. (PIE-CION)

\*OBSERVACIONES:

BORO

0,07 mg/l

1 de febrero de 2016



Fdo.: Susana Avilés Espiñero  
Lcda. en Ciencias Químicas

Directora Técnica del Laboratorio de CAASA

El presente informe sólo afecta a la muestra sometida a ensayo y no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de CAASA. Los procedimientos empleados son normas internas de CAASA. El Laboratorio dispone de la incertidumbre de sus medidas a disposición del cliente.

Los datos relativos a la toma de muestra han sido facilitados por el cliente.

CAASA dispone de un sistema de gestión de la calidad certificado conforme a los requisitos de las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

## ANÁLISIS GEOQUÍMICO. DATOS INFORMATIVOS

### MACROCONSTITUYENTES

	<u>mg/l</u>	<u>meq/l</u>	<u>% meq/l</u>
CLORUROS	22,52	0,64	3,29
SULFATOS	590,97	12,30	63,71
BICARBONATOS	367,50	6,02	31,19
CARBONATOS	0,00	0,00	0,00
NITRATOS	21,78	0,35	1,82
SODIO	10,00	0,43	2,42
MAGNESIO	87,31	7,18	39,93
CALCIO	207,42	10,35	57,52
POTASIO	0,93	0,02	0,13

CLASIFICACIÓN DEL AGUA: **SULFATADA - CÁLCICA**

### OTROS DATOS DE INTERÉS

Punto de congelación	-0,03 °C
Sólidos disueltos	1318,59 mg/l
CO2 libre	35,23 mg/l
Dureza total	87,75 °Francés
Dureza total	877,47 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca
Dureza permanente	576,23 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca
Alcalinidad de bicarbonatos	301,41 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca
Alcalinidad de carbonatos	0,00 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca
Alcalinidad de hidróxidos	0,00 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca
Alcalinidad total	301,41 mg/l de CO <sub>3</sub> Ca

### RELACIONES GEOQUÍMICAS E INDICES DE EQUILIBRIO AGUA-LITOFACIE

$rCl+rSO_4/rHCO_3+rCO_3$	2,15
$rNa+rK/rCa+rMg$	0,03
$rNa/rK$	18,29
$rNa/rCa$	0,04
$rCa/rMg$	1,44
$rCl/rHCO_3$	0,11
$rSO_4/rCl$	19,37
$rMg/rCa$	0,69
i.c.b.	0,28
i.d.d.	0,01

Nº Registro: 85994