

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**\*2025434**

Solicitante:	IMSP PLANTA POTABILIZADORA	Nº Boletín:	251100108
Dimicilio:	CRTA COGULLADA SN 50014 ZARAGOZA	<b>Nº Muestra:</b>	<b>20254347</b>
Muestra de:	AGUA DE RED COMPLETO DEPÓSITO PTO 1	Recepción muestra:	10/11/2025
Tomada en:	Red abastecimiento agua consumo Zaragoza	Inicio análisis:	10/11/2025
Punto de muestreo:	1. DEPOSITO CABECERA CASABLANCA	Finalización análisis:	21/11/2025
Tomada el:	10/11/2025 10:41	Edición análisis:	21/11/2025
Por:	RODOLFO FERNANDEZ		
Observaciones:	NINGUNA		

Página 1 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
<b>ANÁLISIS COMPLETO AGUA CONSUMO</b>		REAL DECRETO 3/2023	
Toma de Muestras de agua de consumo	Muestra SIMPLE		OPTMSA07
Escherichia coli	0	NMP/100ml Max. 0	ISO 9308-2:2014
Clostridium perfringens	0	ufc/100 ml Máx. 0	Método alternativo TSC-MUP
Enterococos intestinales	0	NMP/100 ml Max. 0	NMP Método alternativo Enterolert-DW Quantitray
* Acrilamida	< 0,03	microg/l	HPLC-MS/MS (OPMEFQ79)
Arsénico	< 1	microg/l Max. 10,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Antimonio	< 1	microg/l Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Benceno	< 0,3	microg/l Max. 1,0	OPMEFQ80
Benzo(a)Pireno	< 0,002	microg/l Max. 0,010	OPMEI009
* Bisfenol A (CAS 80-05-7)	< 0,5	microg/l Max. 2,5	HPLC-MS/MS (OPMEFQ75)
Boro	< 0,1	mg/l Max. 1,5	ICP-MS (OPMEFQ63)
Bromato	< 3	microg/l Max. 10	OPMEFQ68
Cadmio	< 1,0	microg/l Max. 5,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Cianuro	< 10	microg/l Max. 50	OPMEFQ71
Clorato	0,07 (±30%)	mg/l Máx 0,7	OPMEFQ68
Clorito	< 0,05	mg/l Máx 0,7	OPMEFQ68
Cobre	< 0,1	mg/l Max. 2,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
Cromo	< 1	microg/l Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
1,2- Dicloroetano	< 0,9	microg/l Max. 3,0	OPMEI011
Fluoruro	< 0,2	mg/l Max. 1,5	OPMEFQ52
Mercurio	< 0,2	microg/l Máx 1,0	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Microcistina - LR	< 0,3	microg/l Max. 1,0	HPLC-MS/MS (OPMEFQ76)
Níquel	< 1	microg/l Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Nitrato	2 (±15%)	mg/l Max. 50	OPMEFQ52



Los ensayos marcados (\*) no están amparados por la acreditación ENAC  
 Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.  
 El análisis sólo da fe de la muestra recibida.  
 Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.  
 Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**Nº Muestra: 20254347**
**Fecha Recepción 10/11/2025**
**Nº Boletín: 251100108**

Página 2 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Nitrito	< 0,025	mg/l	Max. 0,5	OPMEFQ68
Plomo	< 1,0	microg/l	Max. 10	ICP-MS (OPMEFQ63)
Selenio	< 1	microg/l	Max. 20	ICP-MS (OPMEFQ63)
Uranio	< 1	microg/l	Máx 30	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Suma 5 AHAS	12	microg/l	Max. 60	HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* Ácido monocloroacético	< 2	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* Ácido dicloroacético	7	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* Ácido tricloroacético	5	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* Ácido monobromoacético	< 2	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* Ácido dibromoacético	< 2	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ77)
* SUMA 20 PFAS	< 0,030	microg/l	Máx 0,10	HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorobutanoico (PFBA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorobutanosulfónico (PFBS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoropentanoico (PFPeA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoroheptanoico (PFHpA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorooctanoico (PFOA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorononanoico (PFNA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorononanosulfónico (PFNS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorodecanoico (PFDA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorodecanosulfónico (PFDS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoroundecanoico (PFUnDA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluoroundecanosulfónico	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorododecanoico (PFDoDA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorododecanosulfónico	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorotridecanoico (PFTTrDA)	< 0,002	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
* Ácido perfluorotridecanosulfónico (PFTTrS)	< 0,001	microg/l		HPLC-MS/MS (OPMEFQ78)
Suma 2 Tricloroetano+Tetracloroetano	< 1	microg/l	Max. 10	OPMEI011



Los ensayos marcados (\*) no están amparados por la acreditación ENAC

Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.

El análisis sólo da fe de la muestra recibida.

Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.

Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

**BOLETIN DE RESULTADOS**
**Nº Muestra: 20254347**
**Fecha Recepción 10/11/2025**
**Nº Boletín: 251100108**

Página 3 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO		NORMA	MÉTODO
Tricloroeteno	< 1		microg/l	OPMEI011
Tetracloroeteno	< 1		microg/l	OPMEI011
Suma 4 Trihalometanos (THM)	18	(±40%)	microg/l Max. 100	OPMEI011
Bromodiclorometano	6	(±40%)	microg/l	OPMEI011
Bromoformo	< 1		microg/l	OPMEI011
Cloroformo	10	(±40%)	microg/l	OPMEI011
Dibromoclorometano	2	(±40%)	microg/l	OPMEI011
Suma 4 Hidrocarburos Policíclicos	< 0,020		microg/l 0,00 - 0,10	OPMEI009
Benzo(b)Fluoranteno	< 0,004		microg/l	OPMEI009
Benzo(g,h,i)Perileno	< 0,004		microg/l	OPMEI009
Benzo(k)Fluoranteno	< 0,002		microg/l	OPMEI009
Indeno(1,2,3 cd)Pireno	< 0,004		microg/l	OPMEI009
Fluoranteno	< 0,004		microg/l Máx 0,01	OPMEI009
Bacterias coliformes	0		NMP/100ml Max. 0	ISO 9308-2:2014
Recuento de colonias a 22°C	0		ufc/ml Máx 100	UNE-EN-ISO 6222:1999
Siembra en profundidad en placa en medio de agar nutritivo durante 68 +/-4h				
* Colifagos somáticos	0		ufp/100 ml Máx. 0	OPMEMW15
Aluminio	92	(±30%)	microg/l Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Amonio	< 0,05		mg/l Máx 0.50	OPMEFQ11
Carbono Orgánico Total	1,1	(±30%)	mg/l Máx 5,0 mg/l	OPMEFQ65
* Cloro combinado residual	0,1		mg/l Max. 2	OPMEFQ05_
* Cloro Libre residual	0,7		mg/l Max. 1	OPMEFQ05
* Cloro residual total	0,8		mg/l	OPMEFQ05
Cloruro	26	(±15%)	mg/l Max. 250	OPMEFQ52
Conductividad a 20°C	332	(±10%)	microS/cm Max. 2500	OPFECO03
Hierro	< 10		microg/l Max. 200	ICP-MS (OPMEFQ63)
Manganeso	< 5		microg/l Max. 50	ICP-MS (OPMEFQ63)
* Oxidabilidad	0,8		mg/l Max. 5,0	OPMEFQ34
pH	7,9	(±0,1)	Unid. pH 6,50 - 9,50	OPFEPH11
Sodio	20	(±15%)	mg/l Max. 200	OPMEFQ53
Sulfato	40	(±15%)	mg/l Max. 250	OPMEFQ52
Turbidez	< 0,2		UNF Máx 4	OPFEMD26

**BOLETIN DE RESULTADOS**

Nº Muestra: 20254347

Fecha Recepción 10/11/2025

Nº Boletín: 251100108

Página 4 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
* Índice de Langelier	0,2	Entre -0.5 y +0.5	OPMEFQ36
* Color	< 5	mg/l	Max. 15
* Olor	< 1		Max. 3
* Sabor	< 1		Max. 3
Suma Total Plaguicidas	< 0,02	microg/l	Máx. 0.50
PLA: NA_Alacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Aldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Atrazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
* PLA: A_Cipermetrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
PLA: NA_Clorfenvinfos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Clorpirifos	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
* PLA: A_Deltametrina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
* PLA:NA_ p,p'- Dicofol	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA:NA_Dieldrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
ISO: Endosulfan alfa	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
ISO: Endosulfan beta	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
PLA: NA_Endrin	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
ISO: HCH alfa	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
ISO: HCH beta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
ISO: HCH delta	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_gamma-HCH o Lindano	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Heptacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
MET: Heptacloro epóxido CIS	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
MET_ Heptacloro epóxido TRANS	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Hexaclorobenceno	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
ISO: Isodrin	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
PLA: NA_Metolacloro	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Molinato	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: NA_Simazina	< 0,01	microg/l	Máx. 0.03
PLA: A_Tebuconazol	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
PLA: A_Terbutilazina	< 0,02	microg/l	Máx. 0.1
* Alcalinidad	120	mg/l CO3Ca.	OPMEFQ35



Los ensayos marcados (\*) no están amparados por la acreditación ENAC  
 Las opiniones e interpretaciones que no forman parte del método están fuera del alcance de acreditación ENAC.  
 El análisis sólo da fe de la muestra recibida.  
 Este boletín no se puede reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del IMSP.  
 Las incertidumbres están a disposición del cliente. El resultado se informa sin corrección por la recuperación.

Carretera Cogullada, s/n 50014 Zaragoza - Tfno. 976 72 60 68 - Fax 976 72 60 69 - saludpublica@zaragoza.es - CIF P5030300G

## BOLETIN DE RESULTADOS

Nº Muestra: 20254347

Fecha Recepción 10/11/2025

Nº Boletín: 251100108

Página 5 de 5

NOMBRE DETERMINACIÓN	RESULTADO	NORMA	MÉTODO
Cloruro de vinilo	< 0,10	microg/l	PE-COR-025 CG/MS P&T
Epirclorhidrina	< 0,03	microg/l	PE-COR-038 GC/MS P&T



Técnico Superior Salud Pública  
Lab. Físicoquímica  
Elena Alcalá Martín



Técnico Toma de Muestras  
Efrén de Diego Carnicer



Jefa Lab. Físicoquímica I  
Carmen Sevilla Alcaine



Técnico Superior Salud Pública  
María Ollóqui Burillo