



FCC aqualia S.A.  
CIF: A 26019992  
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo  
C. P.: 33010  
Tif.: 985 98 55 64  
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

## IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Empresa	<b>aqualia</b>	Teléfono	
Población	<b>Santander</b>	Fax	
Dirección	<b>Paseo General Dávila, 330</b>	Provincia	<b>Cantabria</b>

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA (POR EL CLIENTE)

Tipo de Muestra	<b>Agua de Consumo</b>
Municipio	<b>Santander</b>
Punto de Muestreo	<b>PTM Salida ETAP</b>
Punto de Toma	<b>PTM Salida ETAP</b>
Origen del agua	-
Fecha Toma	<b>24/04/2024</b>
Recogida por	<b>Cliente</b>
PM SINAC	<b>7984 - SALIDA DE LA ETAP</b>

## DATOS DE CONTROL

Fecha Recepción	<b>25/04/2024</b>
Fecha Inicio Análisis	<b>25/04/2024</b>
Fecha Fin Análisis	<b>14/06/2024</b>
Código Muestra	<b>N1-24-007224</b>
Código LIMS	<b>1512477</b>
Tipo de Análisis	<b>Análisis Completo Parcial</b>
Muestra Recibida	<b>Muestra líquida en varios envases</b>

## DATOS ANALÍTICOS APORTADOS POR EL CLIENTE

* Cloro libre	0,93	mg/l	* Temperatura	15,4	°C
* Cloro combinado	0,04	mg/l	* pH	7,48	Uds de pH

## RESULTADOS DEL INFORME DE ENSAYO

### Parámetros microbiológicos

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Intervalo de Incertidumbre	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1)
					Min. Máx.
* Rto. de Colifagos somáticos	UNE-EN ISO 10705-2:2001/UNE-EN ISO 10705-3:2021	UFP/100 ml	<b>0</b>		0

*NOTA MICROBIOLOGÍA:* Según la norma ISO 8199, los recuentos de parámetros microbiológicos de 1 a 2 ufc/vol suponen una detección de la presencia del organismo, y de 3 a 9 ufc/vol son un número estimado.

### Parámetros químicos

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre Expandida (K=2)	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1)
					Min. Máx.
* Acrilamida	Análisis subcontratado	µg/l	<b>&lt;0,0300</b>		0,10
Antimonio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<b>&lt;1,0</b>		10,0
Arsenico	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<b>&lt;1,0</b>		10
Benceno	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	<b>&lt;0,1</b>		1,0
Benzo(a)pireno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<b>&lt;0,0025</b>		0,010
* Bisfenol A	Análisis subcontratado	µg/l	<b>&lt;0,05</b>		2,5
Bromatos	PNT-aq-N-Aniones(1)	µg/l	<b>&lt;2,5</b>		10
Cianuro Total	PNT-aq-N-CN(1)	µg/l	<b>&lt;5</b>		50
Cloratos	PNT-aq-N-Aniones(1)	mg/l	<b>0,090</b>	<b>±0,015</b>	0,70
Cloritos	PNT-aq-N-Aniones(1)	mg/l	<b>&lt;0,050</b>		0,70



FCC aqualia S.A.  
CIF: A 26019992  
C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo  
C. P.: 33010  
Tif.: 985 98 55 64  
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-007224**

* Cloruro de Vinilo	Análisis subcontratado	µg/l	<0,1000		0,50
Cobre	PNT-aq-N-Metales(1)	mg/l	<0,0250		2,0
Cromo	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	1,26	±0,42	50
1,2-dicloroetano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	<0,3		3,0
* Epiclorhidrina	Análisis subcontratado	µg/l	<0,03		0,10
Mercurio	PNT-aq-N-Hg(1)	µg/l	<0,1		1,0
Niquel	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<1,00		20
Plomo	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<1,0		10
Selenio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<1		20
Uranio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<2,0		30
* Suma de HAA	Análisis subcontratado	µg/l	<5		60
* Ácido Monocloroacético (MCAA)	Análisis subcontratado	µg/l	<10		
* Ácido Dicloroacético (DCAA)	Análisis subcontratado	µg/l	<5		
* Ácido Tricloroacético (TCAA)	Análisis subcontratado	µg/l	<10		
* Ácido Monobromoacético (MBAA)	Análisis subcontratado	µg/l	<5		
* Ácido Dibromoacético (DBAA)	Análisis subcontratado	µg/l	<5		
Suma de PAHs	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	<0,01		0,10
<i>Hidrocarburos Policíclicos Aromáticos (HPA/PAH) o Suma de PAHs corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(k)fluoranteno e Indeno (1,2,3-cd)pireno</i>					
Benzo(b)fluoranteno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01		0,10
Benzo(g,h,i)perileno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01		0,10
Benzo(k)fluoranteno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01		0,10
Indeno(1,2,3-c,d)pireno	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01		0,10
* Suma de PFAS	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00970		0,10
* Ácido Perfluorooctanóico (PFOA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030		0,07
* Ácido Perfluorododecanóico (PFDoDA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030		
* Ácido Perfluoroheptanosulfónico (PFHpS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030		
* Ácido Perfluoroheptanóico (PFHpA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030		
* Ácido Perfluorohexanóico (PFHxA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030		



FCC aqualia S.A.  
CIF: A 26019992  
C/ Irlanda,11. Pgno. Espiritu Sto. Colloto. Oviedo  
C. P.: 33010  
Tif.: 985 98 55 64  
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-007224**

* Ácido Perfluorononanosulfónico (PFNS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluoropentanosulfónico (PFPeS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00090	
* Ácido Perfluoropentanóico (PFPeA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluorotridecanosulfónico (PFTrS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,001	
* Ácido Perfluorotridecanóico	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluoroundecanosulfónico (PFUnS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,001	
* Ácido Perfluorooctanosulfónico (PFOS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	0,07
* Ácido Perfluoroundecanóico (PFUnDA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluorononanoico (PFNA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	0,07
* Ácido Perfluorohexanosulfónico (PFHxS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	0,07
* Ácido Perfluorobutanosulfónico (PFBS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluorobutanóico (PFBA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00200	
* Ácido Perfluorodecanosulfónico (PFDS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluorodecanóico (PFDA)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Ácido Perfluorododecanosulfónico (PFDoS)	Análisis subcontratado	µg/l	<0,00030	
* Suma de plaguicidas	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	<0,025	0,50
<i>Plaguicidas o Suma de Plaguicidas corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos contenidos en el apartado Plaguicidas</i>				
Suma de tri y tetracloroetano	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	<0,5	10
<i>Suma de Tricloroetano y Tetracloroetano corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de Tricloroetano y Tetracloroetano</i>				
Tricloroetano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	<0,5	10
Tetracloroetano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	<0,5	10
Suma de trihalometanos	PNT-aq-N-Calculos(1)	µg/l	21,9	100
<i>Trihalometanos (THMs) o Suma de Trihalometanos corresponde al "Valor Suma Total de un Grupo de Parámetros", establecida en el RD 817/2015, de los compuestos Cloroformo, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano y Bromoformo</i>				
Diclorobromometano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	7,8	±2,4 100



FCC aqualia S.A.  
 CIF: A 26019992  
 C/ Irlanda,11. Pgno. Espíritu Sto. Colloto. Oviedo  
 C. P.: 33010  
 Tif.: 985 98 55 64  
 Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-007224**

Bromoformo	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	<4		100
Cloroformo	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	6,1	±2,4	100
Clorodibromometano	PNT-aq-N-VOC(1)	µg/l	8,0	±2,5	100

## Parámetros indicadores de calidad

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre Expandida (K=2)	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1)	
					Min.	Máx.
Aluminio	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	62,4	±8,7		200
TOC	PNT-aq-N-TOC(1)	mg/l	<1,0			5
Hierro	PNT-aq-N-Metales(1)	µg/l	<10,0			200
Sodio	PNT-aq-N-Metales(1)	mg/l	47,8	±8,0		200

## Plaguicidas

Parámetros	Método	Unidad	Resultado	Incertidumbre Expandida (K=2)	Valor Paramétrico RD 3/2023 (1)	
					Min.	Máx.
Alaclor	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Aldrin	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,005			0,03
Ametrina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Atrazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Cipermetrina	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,10
Clortoluron	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,10
Clorpirifos	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,03
Dieldrin	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,005			0,03
* Glifosato	Análisis subcontratado	µg/l	<0,030			0,10
a-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,03
b-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,03
d-BHC	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,03
Lindano	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,01			0,03
Heptaclor	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,005			0,03
Heptaclor epóxido (Isomero B)	PNT-aq-N-Semivolátiles(1)	µg/l	<0,005			0,03
Linuron	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Metolacloro	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Simazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,03
Terbutilazina	PNT-aq-N-PlagLCMS(1)	µg/l	<0,025			0,10

Nº informe: **N1-24-007224-1**



Los ensayos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC. La @ (incumplimiento del valor paramétrico a requerimiento del cliente) no se encuentra amparada por la acreditación del laboratorio.

FCC aqualia S.A.  
CIF: A 26019992  
C/ Irlanda,11. Pgno. Espiritu Sto. Colloto. Oviedo  
C. P.: 33010  
Tif.: 985 98 55 64  
Fax: 985 79 27 32

Laboratorio inscrito en la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias con el número de registro 012/03

Página 5 de 5

## IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código Muestra **N1-24-007224**

## OBSERVACIONES

## NOTAS FINALES

- Los resultados indicados en este informe tan sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados de este informe solo atañen a la muestra tal y como es recibida en el laboratorio.
- Las incertidumbres de los parámetros acreditados no expresadas en el informe están calculadas y a disposición del cliente.
- La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.
- El laboratorio no se hace responsable de los datos aportados por el cliente, quedando fuera del alcance de acreditación.
- El Sistema de Gestión de Calidad de aqualia, implantado en este laboratorio para todas sus actividades y ensayos, está certificado en base a la norma UNE-EN-ISO 9001:2015.
- El Sistema de Gestión Medio Ambiental de aqualia está certificado en base a la norma UNE-EN-ISO 14001:2015.
- (1) Para el parámetro turbidez en ETAP/Depósito de Cabecera este valor está referido al criterio de no aptitud

El Responsable Técnico del Laboratorio

**aqualia** LAB  
Oviedo

Jorge Suarez  
17/06/2024

**LABORATORIO DE LA ETAP DEL SEMAS**
**Nº de Informe: N4-24-001503**

ETAP DE SANTANDER. Barrio El Tojo, s/n.

39600 -Revilla de Camargo · Telf. 942258147 Fax: 942258147

**IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE**

Empresa:	FCC-AQUALIA (SANTANDER)	Teléfono:	942.25.81.47
Dirección:	BARRIO EL TOJO S/N	Fax:	942.25.81.47
Población:	REVILLA DE CAMARGO (CANTABRIA)		

**IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

Tipo Muestra: AGUA DE CONSUMO  
 Municipio: SANTANDER  
 Tipo P.Muestreo: TRATAMIENTO  
 Punto Muestreo: SALIDA DE LA ETAP

Fecha de Toma: 24/04/2024 08:00:00  
 Recogida por: CARMEN GARCÍA FERNÁNDEZ

**DATOS DE CONTROL**

Fecha Recepción: 24/04/2024  
 Fecha Inicio: 24/04/2024  
 Fecha Final: 23/05/2024  
 Código P.M.: 7984

Registro nº: 1503  
 Tipo Análisis: SANTANDER COMPLETO

**RESULTADOS ANALÍTICOS APORTADOS POR EL CLIENTE (in situ)**

Temperatura: 15.4°C; Cloro Libre: 0,93 mg/l; Cloro Combinado: 0,04 mg/l

**RESULTADOS DEL INFORME DEL ENSAYO**

Parámetro	Método	Unidad	Resultado	Incert. Expan (k=2)	Valor paramétrico RD 3/2023
ESCHERICHIA COLI	PNT-aq-Santander-Escherichia Coli. y Bacterias Coliformes (1)	UFC/100 ml	0		0
ENTEROCOCO	PNT-aq-Santander-Enterococos (1)	UFC/100 ml	0		0
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	PNT-aq-Santander-Clostridium Perfringens (1)	UFC/100 ml	0		0
BACTERIAS COLIFORMES	PNT-aq-Santander-Escherichia Coli. y Bacterias Coliformes (1)	UFC/100 ml	0		0
RECuento DE COLONIAS A 22°C	PNT-aq-Santander-Aerobios a 22 C (1)	UFC/1 ml	0		100
BORO	PNT-aq-Santander-B (1)	mg/l	0		1,5
CADMIO	PNT-aq-Santander-Cd (1)	µg/l	< 0,1		5,0
FLUORURO	PNT-aq-Santander-F (1)	mg/l	1,0		1,5
NITRATO	PNT-aq-Santander-NO3 (1)	mg/l	5		50
NITRITOS	PNT-aq-Santander-Nitritos (1)	mg/l	0		0,10
TURBIDEZ DEP	PNT-aq-Santander-Turbidez (1)	UNF	0,1		2,0
COLOR	PNT-aq-Santander-Color	mg PtCo/l	< 5		15
OLOR	PNT-aq-Santander-olor/sabor	Ind. Dil.	0		3
SABOR	PNT-aq-Santander-olor/sabor	Ind. Dil.	0		3
AMONIO	PNT-aq-Santander-NH4+ (1)	mg/l	0		0,50
CLORO COMBINADO RESIDUAL	PNT-aq-Santander-Cloro Libre y Total (1)	mg/l	0,0		2,0
CLORO LIBRE RESIDUAL SP/D	PNT-aq-Santander-Cloro Libre y Total (1)	mg/l	0,9		1,0
CLORURO	PNT-aq-Santander-Cl (1)	mg/l	85		250
CONDUCTIVIDAD	PNT-aq-Santander-Conductividad (1)	µS/cm A 20°C	556		2 500
MANGANESO	PNT-aq-Santander-Mn (1)	µg/l	5		50
OXIDABILIDAD	PNT-aq-Santander-Oxidabilidad (1)	mg/l	0,4		5,0
PH	PNT-aq-Santander-pH (1)	Unidades pH	7,5		6,5 _ 9,5
SULFATO	PNT-aq-Santander-Sulfatos (1)	mg/l	88		250
INDICE DE LANGELIER	PNT-Santander-Índice de Langelier	Unidades pH	-0,5		-0,5 _ +0,5

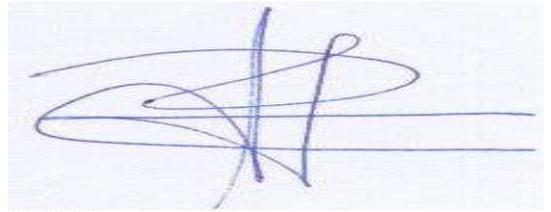
Los resultados indicados en este informe tan sólo afectan a las muestras sometidas a ensayo.

La aparición de @ indica que el resultado sobrepasa al valor paramétrico.

La reproducción parcial de este informe no está permitida sin la autorización por escrito de este laboratorio.

Observaciones: Muestra pérdida se reprograma completo Oviedo N1-24-007224

Responsable Técnico del Laboratorio



Fecha Informe: 23/06/2024

**ESTHER GIL PAYNO**