



# Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

LABORATORIO DE ABASTECIMIENTO  
E.T.A.P. de Venta Alta  
Ctra. Buia - Arrigorriaga  
48480 Arrigorriaga (Bizkaia)



Los ensayos/actividades marcadas (\*) no están amparados por la acreditación de ENAC.

Ciente:

Subdirección Explotación Abastecimiento  
C/ San Vicente 8  
Edificio Albia I  
48001 Bilbao

### INFORME ANALÍTICO N°

Pag. 1 de 4

<b>Punto de muestreo</b>	ETAP GARAIZAR(AGUA TRATADA)	<b>Matriz</b>	Aguas de consumo
<b>N° de ID. / Código</b>	1158917/7000210	<b>Muestreador</b>	Laboratorio Abastecimiento
<b>Zona Abastecimiento</b>	GARAIZAR	<b>Método de Muestreo</b>	Parámetros FQ: ISO 5667-5 Parámetros MB: UNE-EN ISO 19458 Legionella: PNTtTM/LA/16
<b>Municipio</b>	DURANGO	<b>Inicio análisis</b>	14/01/2020
<b>Fecha Toma</b>	14/01/2020 10:00	<b>Fin análisis</b>	10/02/2020
<b>Recibida</b>	14/01/2020 11:00		
<b>Comentarios</b>	TOC subcontratado a Laboratorio acreditado (Exp. ENAC 176/LE376)		

### RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro Analítico	Resultado	Incertidumbre	Unidades	Método	Límites
Temperatura (in situ)	10,7	± 2	°C	PNTeFQ/LA/07	
pH	7,72	± 0,20	unid.pH	PNTeFQ/LA/46	6,5-9,5
Conductividad (a 20 °C)	262	± 50	µs/cm	PNTeFQ/LA/46	2.500
Turbidez	<0,25		unf	PNTeFQ/LA/02	1
Color	<5		mg/lpt-co	PNTeFQ/LA/20	15
Olor a 25 °C	1,00		ind.diluc.	* PNTeFQ/LA/47	3
Sabor a 25 °C	1,00		ind.diluc.	* PNTeFQ/LA/48	3
Cloro libre residual (in situ)	0,670	± 0,10	mg/l	PNTeFQ/LA/08	1,5
Oxidabilidad	<1		mg/l	PNTeFQ/LA/09	5
Amonio	<0,1		mg/l	PNTeFQ/LA/28	0,5
Nitritos (NO2)	<0,03		mg/l	PNTeFQ/LA/29	0,1
Fluoruro	<0,3		mg/l	PNTeFQ/LA/31	1,5
Bromato	<2,5		µg/l	PNTeFQ/LA/11	10
Alcalinidad total	158	± 25	mg CO3H-/l	PNTeFQ/LA/45	
Bicarbonatos	158	± 25	mg/l	PNTeFQ/LA/45	
Carbonatos	<45		mg/l	PNTeFQ/LA/45	
Cianuro	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/57	50
Aluminio	86,6	± 22	µg/l	PNTeFQ/LA/64	200
Arsénico Inorgánico	<2,5		µg/l	PNTeFQ/LA/58	10
Boro	<0,2		mg/l	PNTeFQ/LA/56	1
Cadmio	<2		µg/l	PNTeFQ/LA/64	5

El Jefe de Laboratorio

El R. Técnico de FQ y TM

El R. Técnico de MB

Estibaliz Aida

10/02/2020

Maite Cabañas

Carlos Esparza

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura  $k=2$ , que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza del 95%.

Este informe sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo y no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio.

Los límites incluidos en el informe analítico son los correspondientes al R.D. 140/2003.

En las determinaciones microbiológicas los valores comprendidos entre 9-3, se refieren al n° estimativo, y los valores entre 2-1, se refieren a organismo presente.



# Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

LABORATORIO DE ABASTECIMIENTO  
E.T.A.P. de Venta Alta  
Ctra. Buia - Arrigorriaga  
48480 Arrigorriaga (Bizkaia)



Los ensayos/actividades marcadas (\*) no están amparados por la acreditación de ENAC.

Cliente:

Subdirección Explotación Abastecimiento  
C/ San Vicente 8  
Edificio Albia I  
48001 Bilbao

INFORME ANALÍTICO N°

N° de ID. / Código 1158917/7000210

Fecha Toma 14/01/2020 10:00

Pag. 2 de 4

### RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro Analítico	Resultado	Incertidumbre	Unidades	Método	Límites
Cromo	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/64	50
Cobre	<5		µg/l	PNTeFQ/LA/64	2.000
Hierro	<50		µg/l	PNTeFQ/LA/64	200
Manganeso	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/64	50
Mercurio	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/33	1
Niquel	<5		µg/l	PNTeFQ/LA/64	20
Plomo	<5		µg/l	PNTeFQ/LA/64	10
Selenio	<2,5		µg/l	PNTeFQ/LA/34	10
Antimonio	<2,5		µg/l	PNTeFQ/LA/32	5
Dureza total	15,6	± 3,1	°F	* PNTeFQ/LA/49	
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Benzo (a) Pireno	<2,5		ng/l	PNTeFQ/LA/40	10
Benzo (g,h,i) Perileno	<2,5		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Indeno (1,2,3-c,d) pireno	<2,5		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Tricloroeteno+Tetracloroe	<1,00		µg/l	PNTeFQ/LA/37	10
Tetracloroeteno	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	10
Tricloroeteno	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	10
Plaguicidas totales	<25		ng/l	PNTeFQ/LA/40	500
a-HCH	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
b-HCH	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
g-HCH	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
d-HCH	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Heptaclor	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	30
Aldrín	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	30
Heptaclor epóxido	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	30
alpha-Endosulfan	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Dieldrín	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	30
p,p'-DDE	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Endrin	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura  $k=2$ , que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza del 95%.

Este informe sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo y no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio.

Los límites incluidos en el informe analítico son los correspondientes al R.D. 140/2003.

En las determinaciones microbiológicas los valores comprendidos entre 9-3, se refieren al nº estimativo, y los valores entre 2-1, se refieren a organismo presente.



# Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

LABORATORIO DE ABASTECIMIENTO  
E.T.A.P. de Venta Alta  
Ctra. Buia - Arrigorriaga  
48480 Arrigorriaga (Bizkaia)



Los ensayos/actividades marcadas (\*) no están amparados por la acreditación de ENAC.

Cliente:

Subdirección Explotación Abastecimiento  
C/ San Vicente 8  
Edificio Albia I  
48001 Bilbao

INFORME ANALÍTICO N°

N° de ID. / Código 1158917/7000210

Fecha Toma 14/01/2020 10:00

Pag. 3 de 4

### RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro Analítico	Resultado	Incertidumbre	Unidades	Método	Límites
beta-Endosulfan	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
p,p'-DDD	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
Endosulfan Sulfato	<10		ng/l	PNTeFQ/LA/40	100
p,p'-DDT	<10		ng/l	* PNTeFQ/LA/40	
Recuento de bacterias aerobias a 22 °C	0		ufc/ml	UNE-EN ISO 6222	100
Recuento de bacterias aerobias a 37°C	0		ufc/ml	UNE-EN ISO 6222	
Recuento de coliformes totales	0		NMP/100ml	UNE-EN ISO 9308-2	0
Recuento de Escherichia coli	0		NMP/100ml	UNE-EN ISO 9308-2	0
Recuento de enterococos	0		ufc/100ml	UNE-EN ISO 7899-2	0
Recuento de Pseudomonas aeruginosa	0		ufc/100ml	PNTeMB/LA/07	
Recuento de Legionella spp.	No detectada		ufc/l	PNTeMB/LA/09	0
Recuento de Staphylococcus aureus	0		ufc/100ml	PNTeMB/LA/10	
Invest. Aeromonas hydrophila	0		ufc/100ml	* PNTeMB/LA/14	
Invest. Listeria monocytogenes	0		ufc/100ml	* PNTeMB/LA/17	
Invest. Campylobacter jejuni	0,00		ufc/100ml	* PNTeMB/LA/16	
Invest. Salmonella spp.	AUSENCIA		/1000ml	PNTeMB/LA/08	
Invest. Vibrio parahemolyticus	0		ufc/100ml	* PNTeMB/LA/11	
Invest. Shigella spp.	0		/1000ml	* PNTeMB/LA/15	
Invest. Yersinia enterocolitica	0		ufc/100ml	* PNTeMB/LA/12	
1,2-Dicloroetano	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	3
1,2-Dicloroetano	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	3
Benceno	<0,25		µg/l	*	1
1,1,1-Tricloroetano	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Tetraclorometano	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
1,2-Dibromoetano	<0,5		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Bromuro	<50		µg/l	PNTeFQ/LA/11	
Simazina	<15		ng/l	* PNTeFQ/LA/40	
Prometon	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Atrazina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura  $k=2$ , que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza del 95%.

Este informe sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo y no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio.

Los límites incluidos en el informe analítico son los correspondientes al R.D. 140/2003.

En las determinaciones microbiológicas los valores comprendidos entre 9-3, se refieren al n° estimativo, y los valores entre 2-1, se refieren a organismo presente.



# Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

## Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

LABORATORIO DE ABASTECIMIENTO  
E.T.A.P. de Venta Alta  
Ctra. Buia - Arrigorriaga  
48480 Arrigorriaga (Bizkaia)



Los ensayos/actividades marcadas (\*) no están amparados por la acreditación de ENAC.

Cliente:

Subdirección Explotación Abastecimiento  
C/ San Vicente 8  
Edificio Albia I  
48001 Bilbao

INFORME ANALÍTICO N°

N° de ID. / Código 1158917/7000210

Fecha Toma 14/01/2020 10:00

Pag. 4 de 4

### RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro Analítico	Resultado	Incertidumbre	Unidades	Método	Límites
Propazina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Terbutilazina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Secbumeton	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Simetrina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Ametrina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Prometrima	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Terbutrina	<15		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Indice Langelier	0,430			* PNTeFQ/LA/47	
Fluoranteno	<2,5		ng/l	* PNTeFQ/LA/40	
Calcio	57,2	± 8,6	mg/l	* PNTeFQ/LA/65	
Magnesio	3,11	± 0,73	mg/l	* PNTeFQ/LA/65	
Potasio	0,836	± 0,20	mg/l	* PNTeFQ/LA/65	
Sodio	6,40	± 1,3	mg/l	* PNTeFQ/LA/65	200
Benzo(b)Fluoranteno + Benzo(k) Fluoranteno	<5,0		ng/l	PNTeFQ/LA/40	
Nitratos (NO3)	3,55	± 0,53	mg/l	PNTeFQ/LA/11	50
Cloruro	9,5	± 1,4	mg/l	PNTeFQ/LA/11	250
Sulfatos	5,39	± 0,81	mg/l	PNTeFQ/LA/11	250
Bromodiclorometano	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Bromoformo	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Clorodibromometano	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Cloroformo	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Trihalometanos	<10		µg/l	PNTeFQ/LA/37	
Recuento de Clostridium perfringens	0		ufc/100ml	UNE-EN ISO 14189	
Carbono orgánico total	<0,500		mg/l	Subcontratado	

Fin de informe analítico

La incertidumbre expandida indicada se basa en una incertidumbre típica multiplicada por un factor de cobertura  $k=2$ , que para una distribución normal proporciona un nivel de confianza del 95%.

Este informe sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo y no deberá reproducirse parcialmente sin la autorización escrita del laboratorio.

Los límites incluidos en el informe analítico son los correspondientes al R.D. 140/2003.

En las determinaciones microbiológicas los valores comprendidos entre 9-3, se refieren al nº estimativo, y los valores entre 2-1, se refieren a organismo presente.