

A wide-angle landscape photograph of Lago del Pertusillo. The lake occupies the foreground and middle ground, with a dark, forested hill on the left and a smaller, tree-lined shore on the right. In the background, a town is built on a hillside, and further back, a range of blue mountains stretches across the horizon under a hazy, overcast sky. The text is overlaid in the lower half of the image.

*Lago del Pertusillo*  
**Monitoraggio e valutazione dello  
stato ecologico**



# Controllo per la classificazione delle acque superficiali destinate alla produzione delle acque potabili Invaso del Pertusillo

- **L'attività annuale di controllo dell'invaso del Pertusillo è disciplinata dal D.lgs n° 152/2006: "Norme in materia ambientale" in base al quale vengono individuati i parametri da monitorare e le frequenze dei controlli.**
- **La stazione di prelievo è ubicata in prossimità della opera di presa, in modo che i campioni rilevati siano**
- **rappresentativi della qualità delle acque da utilizzare per la potabilizzazione.**
- **I controlli effettuati hanno una cadenza generalmente mensile e tra i parametri chimici significativi vengono valutati: pH, conducibilità, BOD5, COD, ossigeno disciolto, ammoniaca, nitriti, nitrati, fosfati, solfati e metalli pesanti.**
- **Le analisi microbiologiche riguardano la ricerca dei seguenti microrganismi: Coliformi Totali, Coliformi Fecali, Enterococchi e Salmonelle.**
- **A tali parametri si aggiunge la ricerca della microcistina algale mediante test ecotossicologico.**
- **Lo scopo dei controlli è quello di classificare l'invaso al fine di collocarlo in una specifica categoria per il successivo trattamento di potabilizzazione.**
- **Nello specifico, le acque dell'invaso del Pertusillo destinate alla produzione di acqua potabile, secondo quanto espresso dall'art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006, ricadono nella categoria A2, di conseguenza per la potabilizzazione è richiesto un trattamento chimico fisico normale e successiva disinfezione.**
- **I dati raccolti non hanno evidenziato nel tempo situazioni di criticità.**



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

# Controllo per la classificazione - anno 2010

	Unità di misura	A2 I	A2 G	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
T° Acqua	°C	25	22	9	9	11	9	22	24	25	25	22
pH	u.pH	-	5,5-9	7,95	8,10	8,35	8,10	8,50	8,25	8,40	8,70	8,40
Conduttività	µS/cm a	-	1000	370	350	341	364	213	266	250	225	240
BOD <sub>5</sub> (O <sub>2</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	-	<5	1,20	1,15	3,11	1,65	52,00	3,89	3,92	2,10	3,76
Ammoniaca	mg/l N/NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1,5	1	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrati	mg/l N	50	-	2,4	1,7	2,4	0,7	< 0,5	0,5	< 0,5	< 0,1	< 0,5
Fluoruri	mg/l F <sup>-</sup>	-	0,7/7	0,13	< 0,01	0,12	< 0,01	0,15	0,15	< 0,01	< 0,01	0,06
Solfati	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	250	150	14,70	11,30	16,00	6,85	15,00	36,00	13,00	10,80	9,00
Cloruri	mg/l Cl <sup>-</sup>	-	200	21,50	9,50	10,00	10,00	10,00	13,00	11,00	8,80	7,00
Fosfati	mg/l	-	0,7	< 0,1	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,10	-	-	-	-
Fenoli	mg/l	0,005	0,001	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
O. disciolto (%)	% di saturazione	-	>50	99,00	99,00	93,00	100,00	128,00	98,00	96,00	88,00	90,00
Tot. Mat. Sos	mg/l	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	35	< 2	< 2	< 2	< 2
COD (O <sub>2</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	-	-	3,70	3,50	8,40	4,70	153,00	6,80	9,80	6,00	-
O. disciolto	mg/l O <sub>2</sub>	-	-	10,90	11,80	10,60	12,00	11,90	8,70	8,40	7,90	8,40
Azoto totale	mg/l N	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,3	1,4	0,5
Fosforo totale	µg/l P	-	-	-	-	-	-	-	42	38	40	22

	Unità di misura	A2 I	A2 G	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre
Enterococchi	(ufc/100ml)	-	-	26	180	40	10	23	5	2	2	34
Colif. Fecali	(ufc/100ml)	-	2000	4	44	32	30	3	4	4	8	2
Salmonelle	Presenza- assenza/l	-	Assenza	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente	Assente
Colif. Totali	(ufc/100ml)	-	5000	90	164	50	172	2240	2260	52	218	286

## Legenda:

A2 = Classificazione invasi art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006

I = Valore Imperativo art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006

G = Valore Guida art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

# Controllo per la classificazione - anno 2011

	Unità di misura	A2 I	A2 G	Gennaio	Marzo	Aprile	Maggio	Agosto	Ottobre	Novembre	Dicembre
T° Acqua	°C	25	22	8	10	14	16	26	21	14	8
pH	u.pH	-	5,5-9	8,10	7,90	8,35	8,10	8,3	7,81	7,8	7,7
Conduttività	µS/cm a	-	1000	343	360	354	390	270	323	310	337
BOD <sub>5</sub> (O <sub>2</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	-	<5	0,91	1,50	4	1,25	0,53	1,4	1,8	1,95
Ammoniaca	mg/l N/NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1,5	1	< 0,03	< 0,03	0,21	0,24	0,11	< 0,03	< 0,03	< 0,03
Nitrati	mg/l N	50	-	2,9	4,8	2,4	2,1	< 0,1	0,5	1,1	0,5
Fluoruri	mg/l F <sup>-</sup>	-	0,7/7	0,10	0,41	0,34	0,10	< 0,01	0,15	0,2	0,14
Solfati	mg/l SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	250	150	13,00	25,70	13	13,60	13	45	11,9	13,4
Cloruri	mg/l Cl <sup>-</sup>	-	200	9,00	16,30	8	8,10	9	17,7	9,6	11,5
Fenoli	mg/l	0,005	0,001	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	n.d.	< 0,005	< 0,005	< 0,005
O. disciolto (%)	% di saturazione	-	>50	81,00	99,00	106	99,00	96	100	72	80
Tot. Mat. Sos	mg/l	-	-	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
COD (O <sub>2</sub> )	mg/l O <sub>2</sub>	-	-	5,54	4,00	10	5,00	5,62	4,3	5,5	6
O. disciolto	mg/l O <sub>2</sub>	-	-	9,68	11,70	11,75	9,92	8,13	9,92	7,5	9,3
Azoto tot.	mg/l N	-	-	0,9	1,2	1,1	0,9	0,1	1,1	1,1	0,9
Fosforo tot.	µg/l P	-	-	24	30	32	32	15	22	28	23

	Unità di misura	A2 I	A2 G	Gennaio	Marzo	Aprile	Maggio	Agosto	Ottobre	Novembre	Dicembre
Enterococchi	(ufc/100ml)	-	-	0	18	2	2	166	0	9	8
Colif. Fecali	(ufc/100ml)	-	2000	0	10	0	3	8	24	10	13
Salmonelle	presenza- assenza/l	-	Assen- za	Assente	Assente						
Colif. Totali	(ufc/100ml)	-	5000	620	106	180	406	226	130	324	1590
Microcistina	µg/l	-	-	0,90	0,42	0	0,10	0,08	0,06	<0.06	n.d.

## Legenda:

A2 = Classificazione invasi art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006

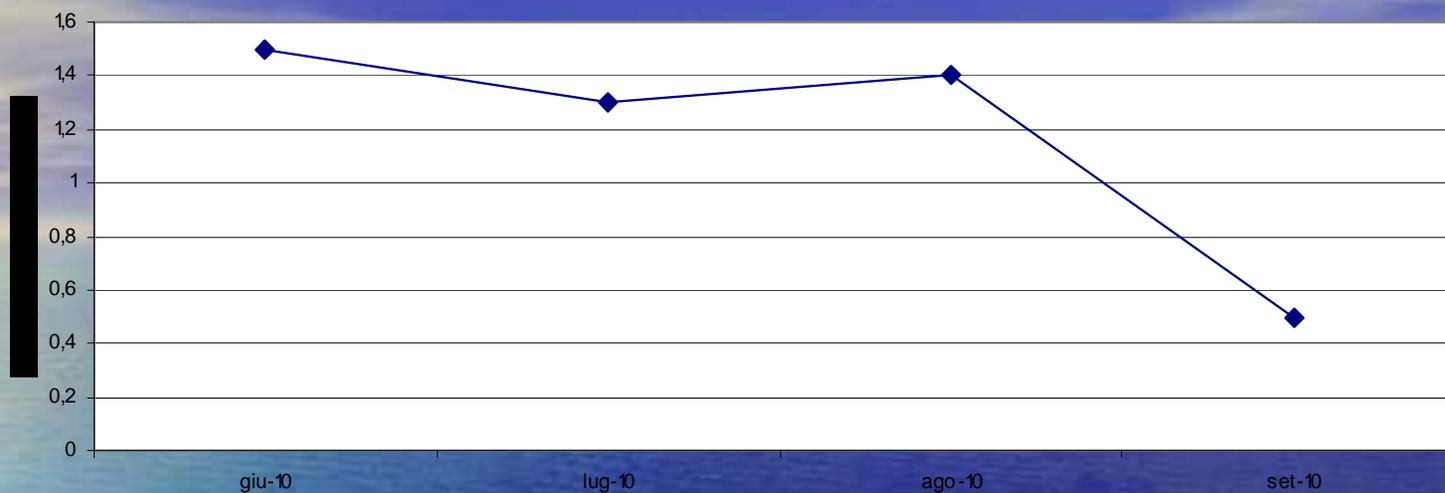
I = Valore Imperativo art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006

G = Valore Guida art. 80 tab.1° dell'all. 2 parte III del D.Lgs. N. 152/2006

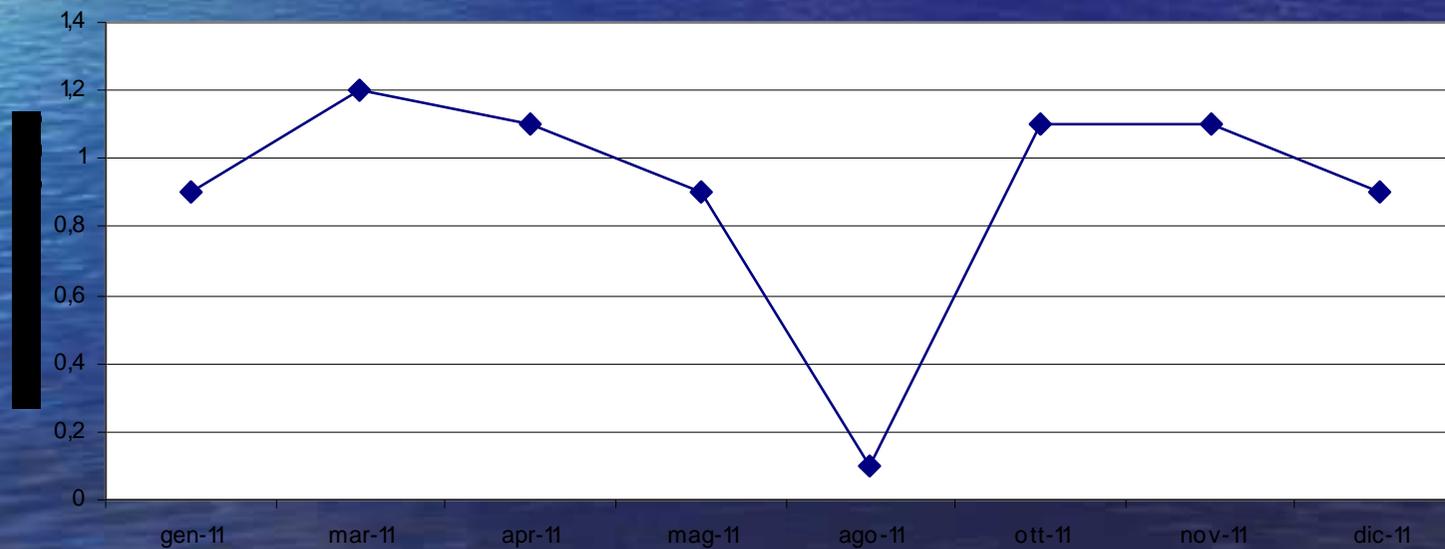


Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

### Azoto totale 2010



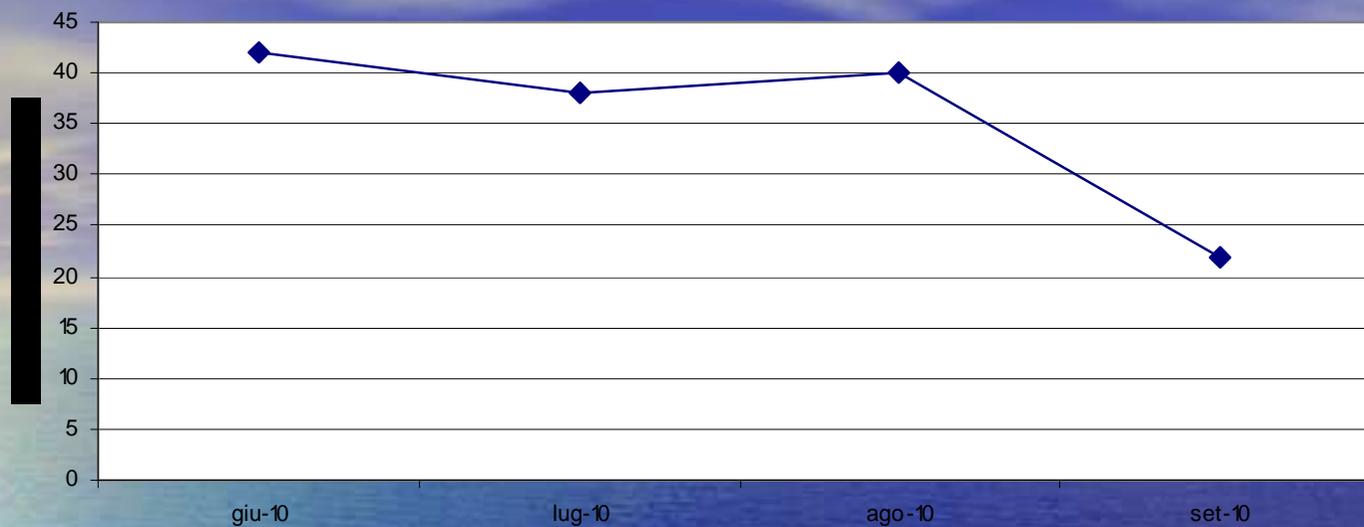
### Azoto totale 2011



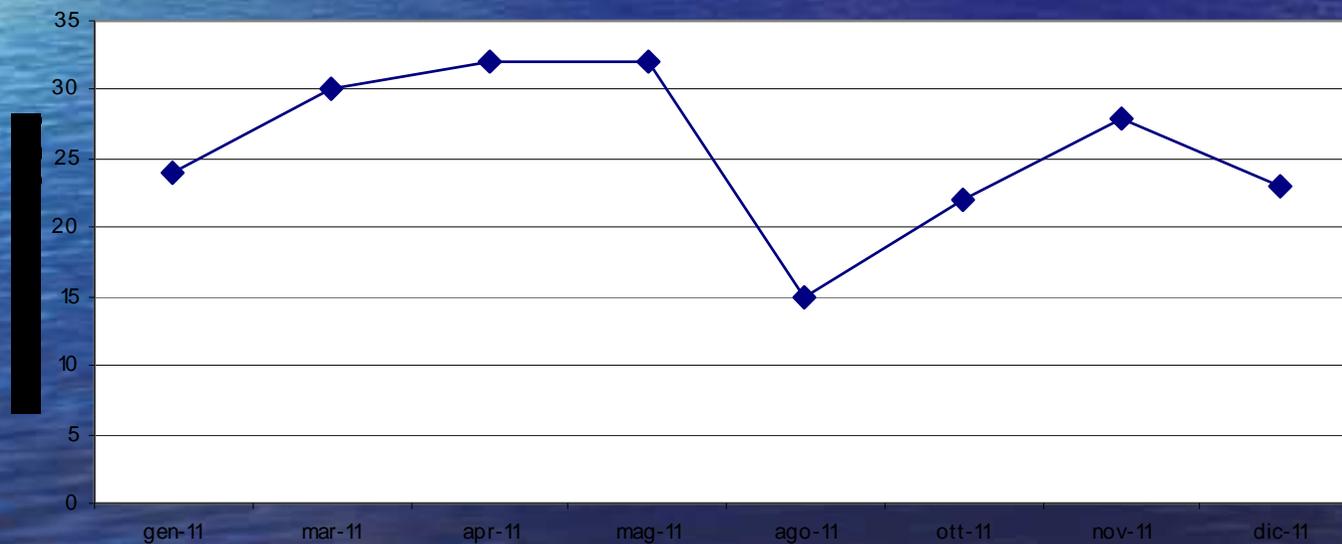


Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

### Fosforo totale 2010



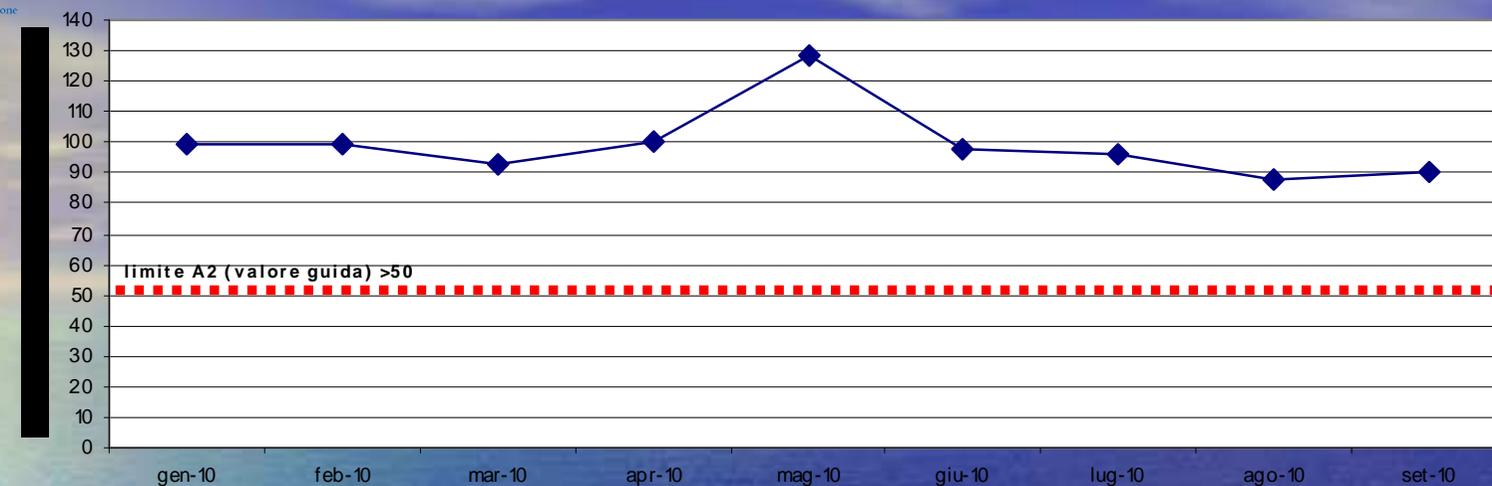
### Fosforo totale 2011



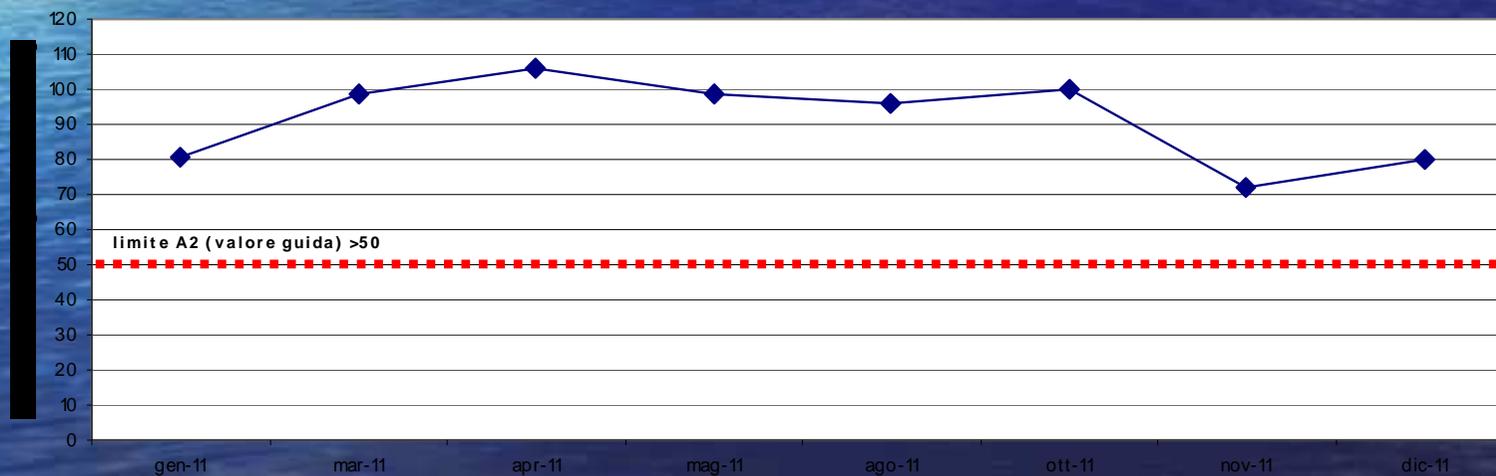


Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

### Ossigeno disciolto 2010



### Ossigeno disciolto 2011





Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Basilicata

# Controllo per la classificazione

Idrocarburi Totali	Unità di misura	20/05/2011	06/10/2011	23/11/2011
<u>PARAMETRI CHIMICO FISICI</u>		Maggio	Ottobre	Novembre
Idrocarburi totali (espressi come n - esano)	µg/l	< 33	< 25	< 25

<u>Metalli pesanti</u>	Unità di misura	Gennaio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Agosto	Ottobre	Novembre	Dicembre
Arsenico	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Bario	mg/l	0,03	0,027	0,031	0,029	0,035	0,033	0,034	0,026	0,037
Boro	mg/l	0,02	0,018	0,02	0,012	0,016	0,02	0,037	0,021	0,024
Cadmio	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cromo	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
Manganese	mg/l	0,022	0,006	0,008	0,009	0,044	0,002	0,005	0,026	0,234
Mercurio	mg/l	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Piombo	mg/l	< 0,0005	0,0005	< 0,0005	0,0009	0,0009	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	0,001
Nichel	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,002	< 0,002	0,004
Rame	mg/l	0,002	0,001	0,001	0,005	0,002	< 0,001	0,002	0,002	0,005
Vanadio	mg/l	0,0007	0,0007	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0004	0,0007	0,0008
Zinco	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,009	0,009	< 0,005	0,015	< 0,005	0,006
Berillio	mg/l	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004	< 0,0004
Cobalto	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Ferro disciolto	mg/l	0,018	0,009	0,007	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Selenio	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	< 0,001
Antimonio	mg/l								< 0,0005	< 0,0005