

TENDENCIAS A LARGO PLAZO EN SEDIMENTOS Y BIOTA

Punto de control:

0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón
(Conchel) (SED)

Matriz:

Sedimentos

Zaragoza, abril de 2018

Índice

Introducción	2
Informes de sustancias peligrosas	3
Cadmio en peso	3
Mercurio en peso	3
Arsénico en peso	4
Cromo total en peso	4
Cobre en peso	5
Plomo en peso	5
Selenio en peso	6
Zinc en peso	6
Hexaclorociclohexano en peso	7
Hexaclorobenceno en peso	7
Hexaclorobutadieno en peso	8
Fluoranteno en peso	8
Antraceno en peso	9
Pentaclorobenceno en peso	9
Hidrocarburos aromáticos policíclicos en peso (PAH's)	10

La legislación actual sobre las sustancias peligrosas (tanto las sustancias prioritarias y otros contaminantes como las sustancias preferentes), dispone que se efectúen análisis de la tendencia a largo plazo de las concentraciones de determinadas sustancias, que tiendan a acumularse en los sedimentos o la biota.

Asimismo, indica que se tomarán medidas destinadas a garantizar que dichas concentraciones no aumenten significativamente en los sedimentos o en la biota.

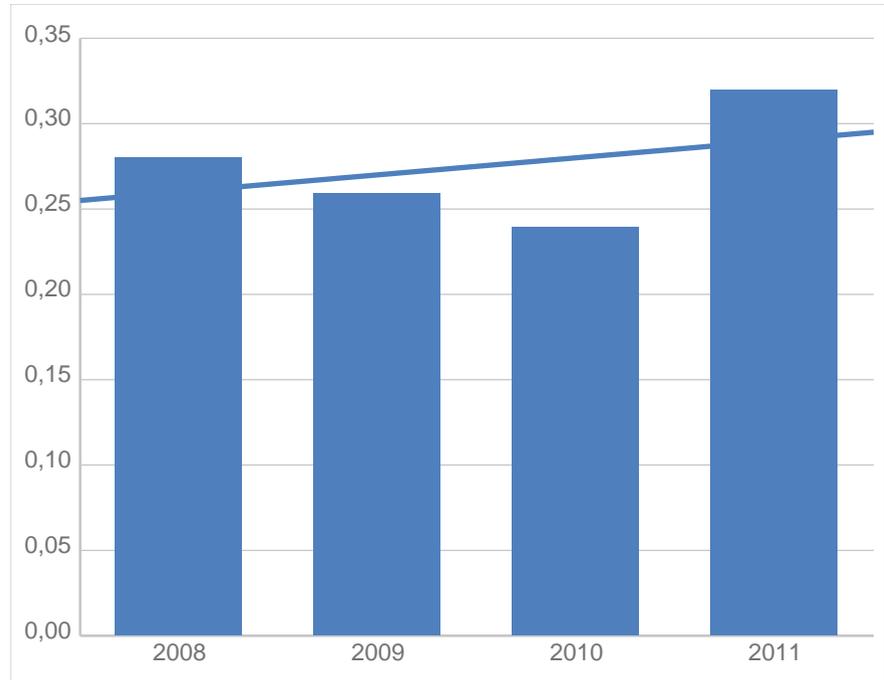
De acuerdo con esas disposiciones, se han recogido los resultados obtenidos en los diez últimos años, en los análisis de las sustancias indicadas en la normativa en los sedimentos y en la biota y se han elaborado las gráficas que se adjuntan en este documento, en las que se incluye una línea de tendencia.

Se hacen las siguientes aclaraciones a las gráficas que acompañan al documento:

1. Los resultados analíticos menores que el límite de cuantificación del analizador (<LC), que se recogen en el cuadro adjunto a la gráfica, no se han representado en la misma ni se han incluido en la elaboración de la tendencia lineal.
2. Cuando, para un parámetro determinado, no se disponen de 3 o más resultados superiores al LC, se ha optado por no hacer la gráfica correspondiente.
3. En el año 2012 la Confederación Hidrográfica del Ebro finalizó un estudio para la redefinición de la red de control de sustancias peligrosas. Dentro del estudio, al comprobar que alguna sustancia no se detectaba (<LC) o tenía concentraciones muy bajas, y que no se tenía constancia de su vertido aguas arriba del punto de control, se decidió dejar de analizar las sustancias que cumplían esos requisitos, en el punto de control y en la matriz ambiental correspondiente.

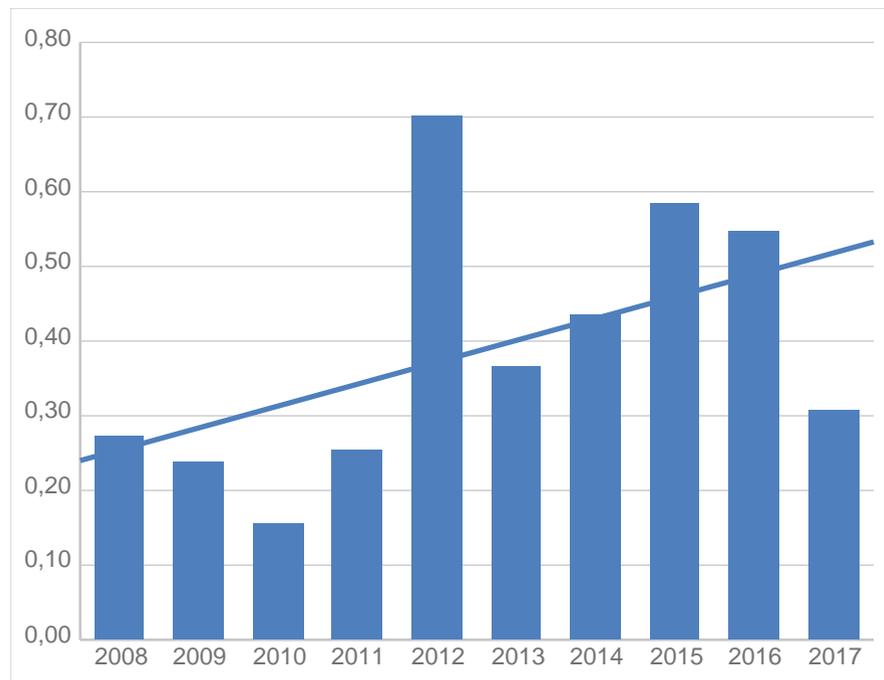
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Cadmio en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	0.28	0,28
2009	0.26	0,26
2010	0.24	0,24
2011	0.32	0,32



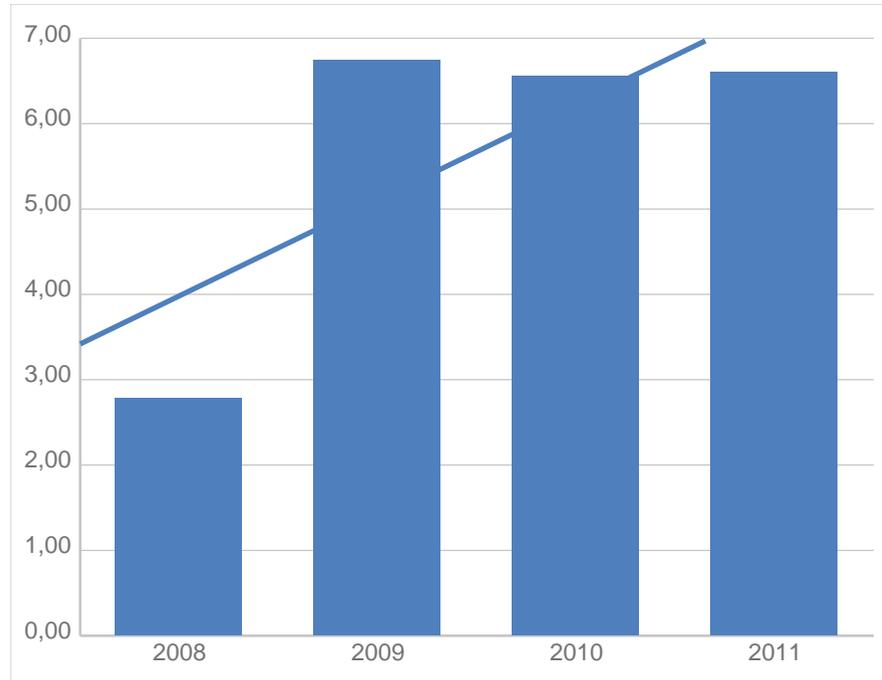
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Mercurio en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	0.273	0,27
2009	0.238	0,24
2010	0.155	0,16
2011	0.255	0,26
2012	0.702	0,70
2013	0.366	0,37
2014	0.435	0,44
2015	0.584	0,58
2016	0.549	0,55
2017	0.307	0,31



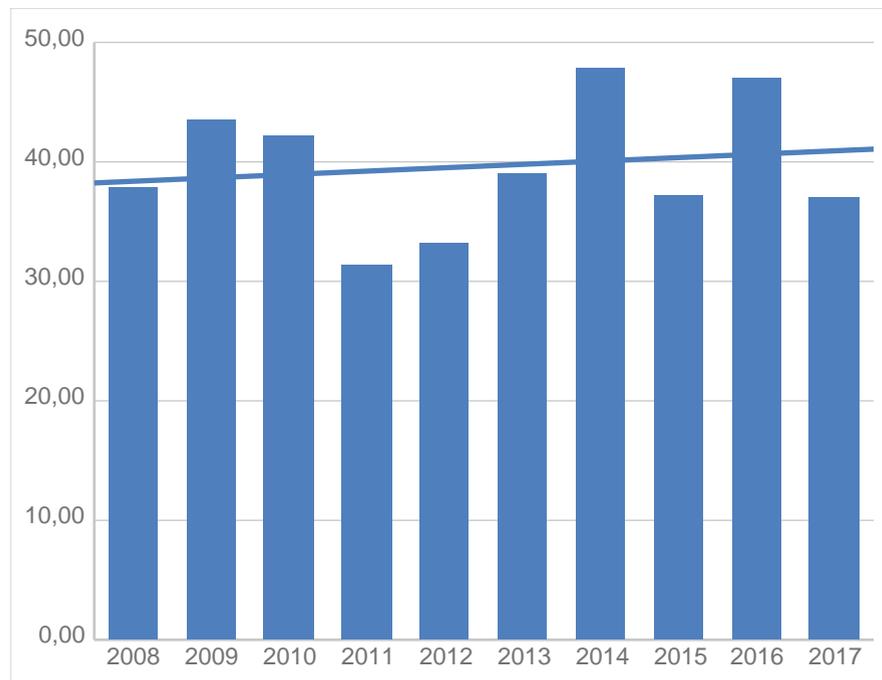
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
 Arsénico en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	2.78	2,78
2009	6.75	6,75
2010	6.56	6,56
2011	6.60	6,60



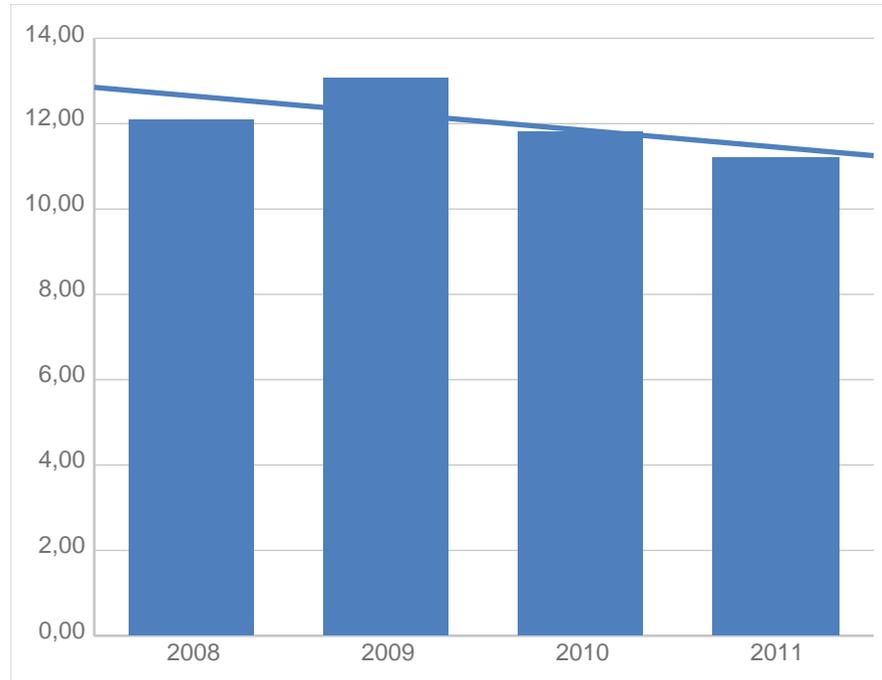
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
 Cromo total en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	37.9	37,90
2009	43.5	43,50
2010	42.3	42,30
2011	31.4	31,40
2012	33.2	33,20
2013	39	39,00
2014	47.9	47,90
2015	37.3	37,30
2016	47	47,00
2017	37	37,00



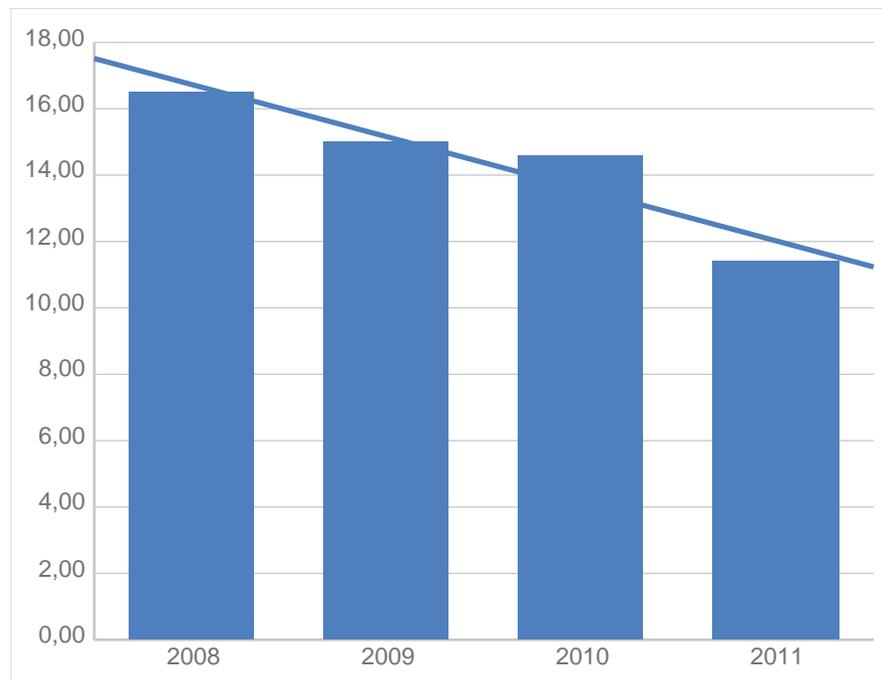
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Cobre en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	12.1	12,10
2009	13.1	13,10
2010	11.8	11,80
2011	11.2	11,20



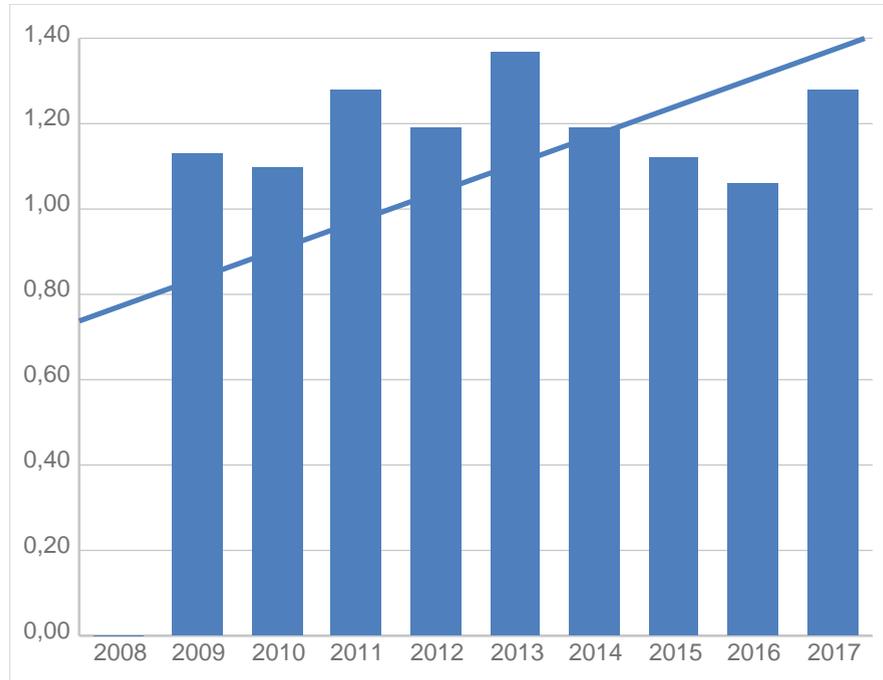
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Plomo en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	16.5	16,50
2009	15.0	15,00
2010	14.6	14,60
2011	11.4	11,40



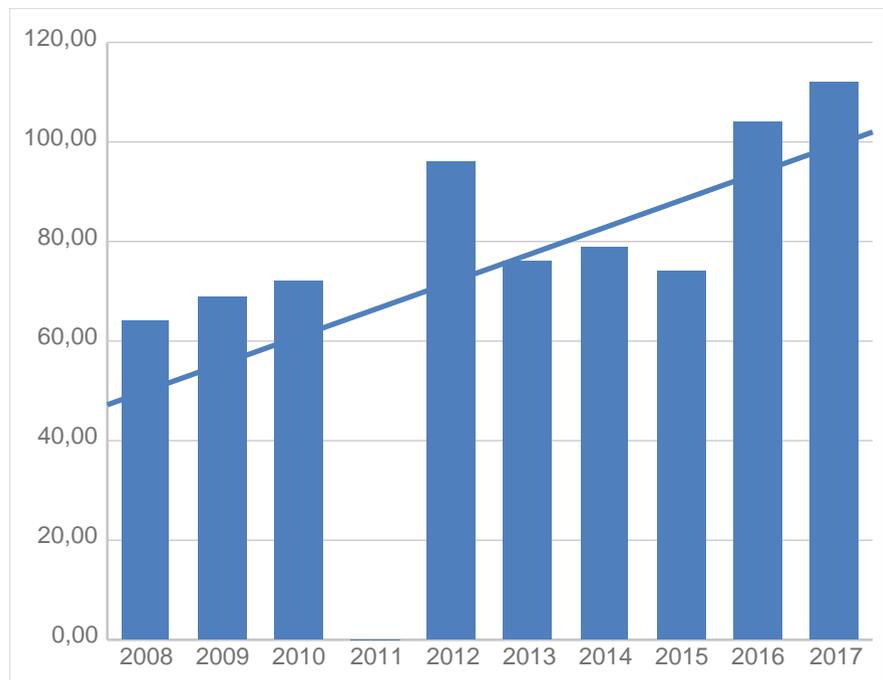
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
 Selenio en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	<1.2	--
2009	1.13	1,13
2010	1.10	1,10
2011	1.28	1,28
2012	1.19	1,19
2013	1.37	1,37
2014	1.19	1,19
2015	1.12	1,12
2016	1.06	1,06
2017	1.28	1,28



0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
 Zinc en peso (mg/Kg de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	64	64,00
2009	69	69,00
2010	72	72,00
2011	<60	--
2012	96	96,00
2013	76	76,00
2014	79	79,00
2015	74	74,00
2016	104	104,00
2017	112	112,00



0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Hexaclorociclohexano en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	0	0,00
2009	0	0,00
2010	0	0,00
2011	0	0,00

Cuando no se disponen de 3 o más resultados superiores al LC, se ha optado por no mostrar la gráfica correspondiente

0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Hexaclorobenceno en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	<10	--
2009	<10	--
2010	<10	--
2011	<10	--
2012	<10	--
2013	<10	--
2014	<10	--
2015	<10	--
2016	<10	--
2017	<10	--

Cuando no se disponen de 3 o más resultados superiores al LC, se ha optado por no mostrar la gráfica correspondiente

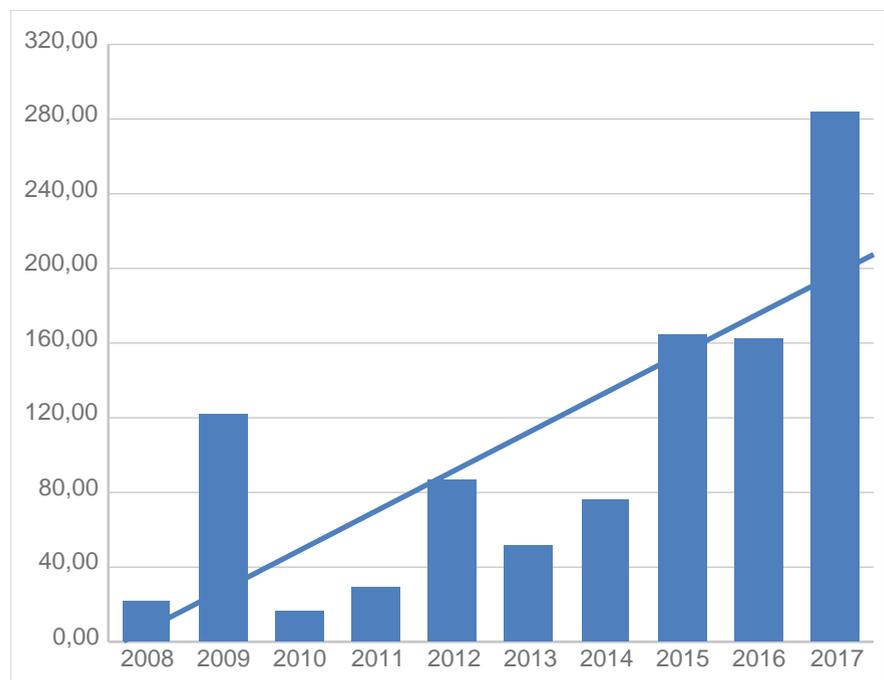
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Hexaclorobutadieno en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	<10	--
2009	<10	--
2010	<10	--

Cuando no se disponen de 3 o más resultados superiores al LC, se ha optado por no mostrar la gráfica correspondiente

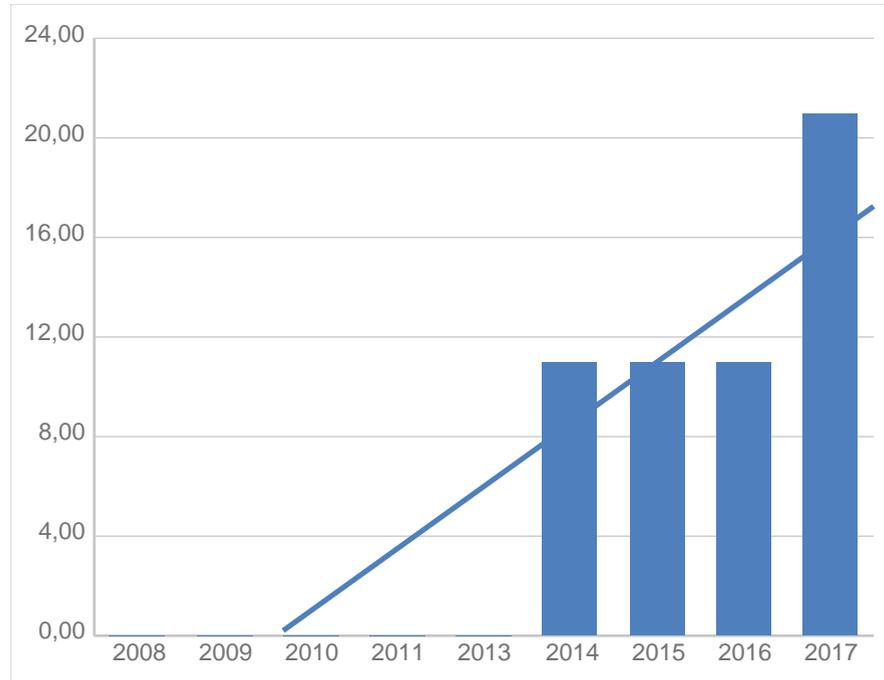
0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Fluoranteno en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	22	22,00
2009	122	122,00
2010	17	17,00
2011	30	30,00
2012	87	87,00
2013	52	52,00
2014	76	76,00
2015	165	165,00
2016	163	163,00
2017	284	284,00



0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Antraceno en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	<10	--
2009	<10	--
2010	<10	--
2011	<10	--
2013	<5	--
2014	11	11,00
2015	11	11,00
2016	11	11,00
2017	21	21,00



0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
Pentaclorobenceno en peso ($\mu\text{g}/\text{Kg}$ de peso seco)

Año	Resultado analítico	Valor
2008	<10	--
2009	<10	--
2010	<10	--
2011	<10	--

Quando no se disponen de 3 o más resultados superiores al LC, se ha optado por no mostrar la gráfica correspondiente

0562 - Cinca / Aguas abajo Monzón (Conchel) (SED)
 Hidrocarburos aromáticos policíclicos en peso (PAH's) (µg/Kg de peso seco)

■ Resultado analítico ■ Valor

Parámetro	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Benzo(a)pireno en peso	20	69	16	20	61	37	85	93	97	176
	20	69	16	20	61	37	85	93	97	176
Benzo(b)fluoranteno en peso	26	102								
	26	102								
Benzo(k)fluoranteno en peso	14	38								
	14	38								
Benzo(b)+benzo(k)fluoranteno en peso			32	46	129	79	182	208	219	402
			32	46	129	79	182	208	219	402
Benzo(ghi)perileno en peso	20	<10								
	20	0								
Indeno(1,2,3-cd)pireno en peso	14	<10								
	14	0								
Bz(ghi)perileno+Ind(123cd)pireno en peso			29	41	112	61	140	128	133	288
			29	41	112	61	140	128	133	288
Total	94	209	77	107	302	177	407	429	449	866

