

# EMBALSE DE IP

Código masa: 1003

Cód. punto muestreo: L5003

Red de embalses

## DESCRIPCIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO

Código masa: 1003

Fecha de la actualización de la ficha: 02/2018

Tipología: 2\_Alta montaña, septentrional, profundo, aguas alcalinas.

Red a la que pertenece:

Operativa  Referencia

Vigilancia  Investigación

Parámetros biológicos analizados:

Fitoplancton  Fauna bentónica invertebrada

Otra flora acuática

## LOCALIZACIÓN

Municipio y provincia: Canfranc (Huesca)

Coordenadas: Huso: 30

Comunidad Autónoma: Aragón

X(m): 707868 Y(m): 733027

Número mapa 1:50.000: 145

Altitud (m): 2.110

### Ruta de acceso:

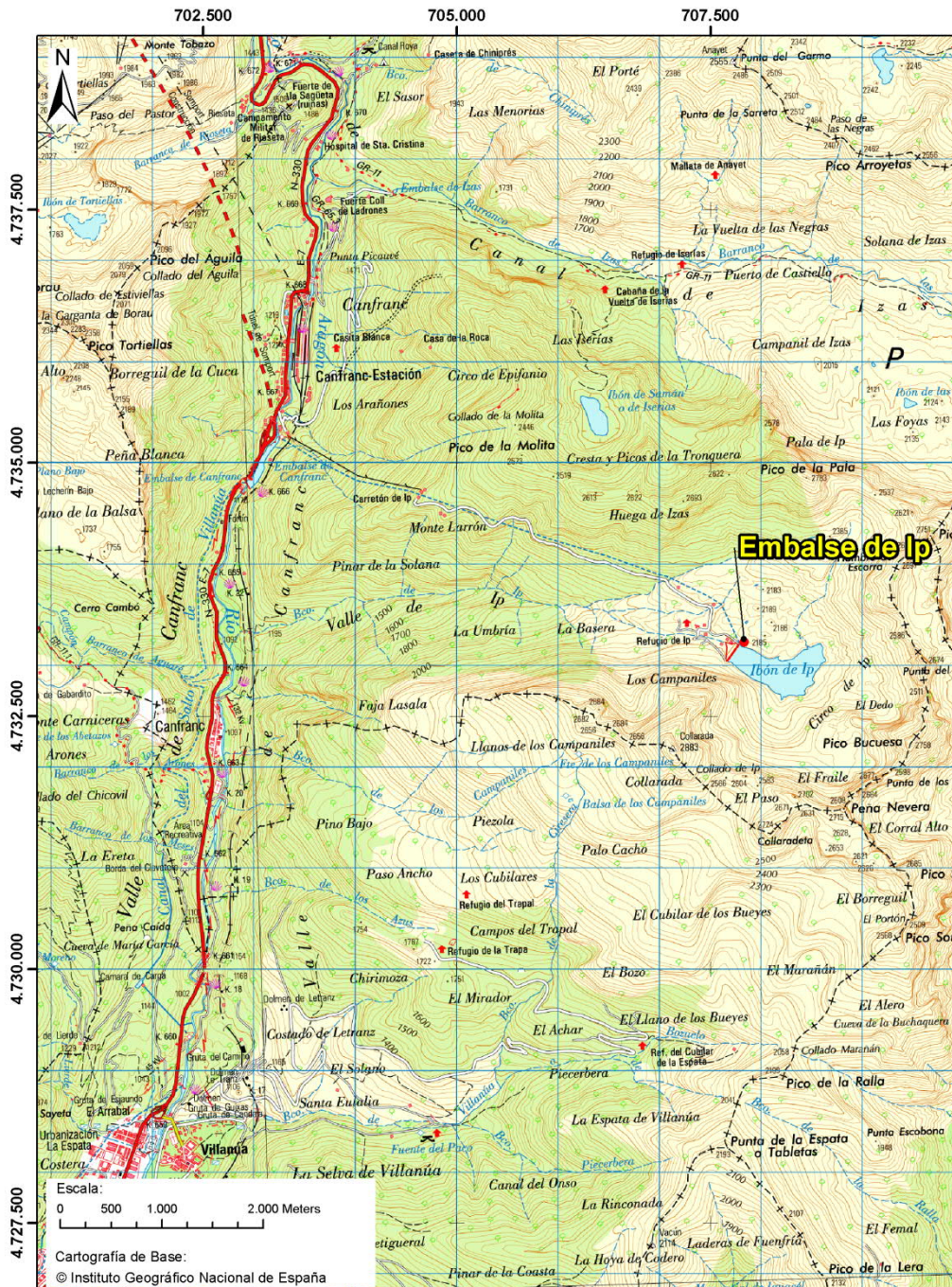
En la localidad de Canfranc cruzar el río por el puente, seguir la pista hasta ver un pequeño sendero a mano derecha (el vehículo puede dejarse en la pista, a unos pocos metros de donde está el sendero). El sendero gana altitud en cortos zigzags hasta superar un desnivel de unos 1.000 m y desembocar en una pista amplia que conduce hasta el ibón de Ip.



## VISTA DEL LAGO



# PLANO DE SITUACIÓN



# EMBALSE DE IP

Código masa: 1003

Cód. punto muestreo: L5003

Red de embalses

## ELEMENTOS FISICOQUÍMICOS

03/08/2017

Parámetro	Métricas	Estado
Transparencia	Disco de Secchi (m)	9,40 Muy Bueno
Condiciones térmicas	Temperatura (°C)	11,8
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto (mg/L)	9,8 Muy Bueno
Salinidad	Conductividad a 20°C (µS/cm)	132
Estado de acidificación	pH (unid.)	7,7
	Alcalinidad total (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	72,0
Condiciones relativas a los nutrientes	NH <sub>4</sub> (mg/L)	<0,05
	NO <sub>3</sub> (mg/L)	0,27
	NO <sub>2</sub> (mg/L)	0,177
	N <sub>total</sub> (mg/L)	0,7
	P-PO <sub>4</sub> (mg/L)	<0,015
	P <sub>total</sub> (mg/L)	0,010 Bueno

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
				mg/L	%	
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
0,0	15,5	132	7,6	8,1	105,5	0,6
1,0	15,4	132	7,7	8,1	105,3	0,1
2,0	15,3	132	7,7	8,1	105,2	0,0
3,0	15,2	132	7,7	8,1	105,1	0,0
4,0	15,2	132	7,7	8,1	105,1	0,0
5,0	15,1	132	7,7	8,1	104,9	0,1
6,0	15,1	132	7,7	8,1	104,8	0,5
7,0	15,1	132	7,7	8,1	104,5	0,3
8,0	14,9	132	7,7	8,1	104,3	0,2
9,0	14,8	132	7,7	8,2	104,7	0,4
10,0	14,3	133	7,8	8,3	105,3	0,9

Profundidad	Temperatura	Conductividad	pH	Oxígeno		Clorofila-a
m	°C	µS/cm	unid.	mg/L	%	µg/L
11,0	13,6	134	7,8	8,6	106,9	0,5
12,0	11,1	141	8,0	9,8	115,7	0,7
13,0	10,4	143	8,0	10,4	120,1	0,8
14,0	9,9	143	8,0	10,8	124,4	1,2
15,0	9,6	144	8,1	11,2	127,8	1,2
16,0	9,2	144	8,1	11,5	129,7	0,8
17,0	8,6	145	8,1	11,8	131,7	0,4
18,0	8,0	147	8,1	12,2	134,1	1,3
19,0	7,9	147	8,1	12,3	134,2	1,1
20,0	7,6	148	8,1	12,3	133,5	0,8
21,0	7,0	150	8,0	12,1	129	0,9
22,0	6,9	151	8,0	11,9	126,3	1,3
23,0	6,4	153	7,7	11,2	118,2	3,6

**POTENCIAL ECOLÓGICO**

**Bueno**

# EMBALSE DE IP

Código masa: 1003

Cód. punto muestreo: L5003

Red de embalses

## FITOPLANCTON

03/08/2017

Composición	Abundancia (células/mL)	Biovolumen (mm <sup>3</sup> /L)	Clases de Abundancia
<b>Cyanobacteria</b>			
<i>Aphanocapsa delicatissima</i> West & G. S. West	53	<0,001	
<b>Chrysophyceae</b>			
<i>Chromulina</i> sp. Cienkowski	9	0,002	
<i>Dinobryon divergens</i> O.E.Imhof	2	0,001	1
<i>Pseudokephyrion ellipsoideum</i> (Pascher) Conrad	8	<0,001	
<b>Coccinodiscophyceae</b>			
<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing	7	0,009	2
<i>Cyclotella</i> sp. (Kützing) Brébisson	160	0,031	3
<b>Bacillariophyceae</b>			
<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki	2	<0,001	2
<i>Cymbella</i> sp. Agardh			1
<i>Navicula</i> sp. Bory de St. Vincent	1	0,001	3
<i>Nitzschia</i> sp. Hassall	1	0,001	2
<b>Fragilariophyceae</b>			
<i>Asterionella formosa</i> Hassall			1
<i>Fragilaria</i> sp. Lyngbye	4	0,003	3
<i>Ulnaria acus</i> (Kützing) Aboal	1	0,002	1
<b>Dinophyceae</b>			
<i>Ceratium hirundinella</i> (O.F.Müller) Dujardin			1
<i>Gymnodinium cnecoides</i> T.M.Harris	1	<0,001	
<i>Peridiniopsis</i> sp. Lemmermann	1	0,001	1
<i>Peridinium willei</i> Huitfeldt-Kaas	2	0,087	4
<b>Prasinophyceae</b>			
<i>Tetraselmis</i> sp. Stein	5	0,007	
<b>Chlorophyceae</b>			
<i>Chlamydomonas</i> sp. Ehrenberg	7	<0,001	
<i>Monoraphidium minutum</i> (Nägeli) Komárková-Legnerová	7	<0,001	
<b>Trebouxiophyceae</b>			
<i>Chlorella</i> sp. Beijerinck	79	0,001	
<b>Klebsormidiophyceae</b>			
<i>Elakatothrix gelatinosa</i> Wille	3	<0,001	
<b>Total:</b>	353	0,146	

Clases de abundancia	1	2	3	4	5
Abundancia relativa	<10%	10-25%	25-60%	60-99%	>99%

Métrica	Valor
Biovolumen total (mm <sup>3</sup> /L)	0,146
Concentración de clorofila-a (µg/L)	0,5
IGA	0,01
Porcentaje de cianobacterias	0

**POTENCIAL ECOLÓGICO** Bueno o superior

# EMBALSE DE IP

Código masa: 1003

Cód. punto muestreo: L5003

Red de embalses

## POTENCIAL ECOLÓGICO

03/08/2017

	Índice	Valor índice	Nivel calidad
Fitoplancton	Concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/L}$ )	0,5	Bueno o superior
	Biovolumen total ( $\text{mm}^3/\text{L}$ )	0,146	Bueno o superior
	IGA	0,01	Bueno o superior
	Porcentaje cianobacterias	0,00	Bueno o superior
	<b>NIVEL DE CALIDAD</b>		Bueno o superior

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad biológicos

Bueno o superior

Transparencia	Disco de Secchi (m)	9,40	Muy Bueno
Condiciones de oxigenación	Oxígeno disuelto ( $\text{mg/L}$ )	9,8	Muy Bueno
Condiciones relativas a los nutrientes	Fósforo total ( $\text{mgP/L}$ )	0,010	Bueno

POTENCIAL ECOLÓGICO según elementos de calidad químicos

Bueno

POTENCIAL ECOLÓGICO DEL EMBALSE

Bueno o superior

## ESTADO TRÓFICO

03/08/2017

	Valor índice	Nivel calidad
Densidad algal ( $\text{cel/mL}$ )	353	Oligotrófico
Clorofila-a ( $\mu\text{g/L}$ )	0,5	Ultraoligotrófico
Fósforo total ( $\text{mgP/L}$ )	0,010	Mesotrófico
Disco de Secchi (m)	9,40	Ultraoligotrófico

ESTADO TRÓFICO DEL EMBALSE

Ultraoligotrófico





# EMBALSE DE IP

Código masa: 1003

Cód. punto muestreo: L5003

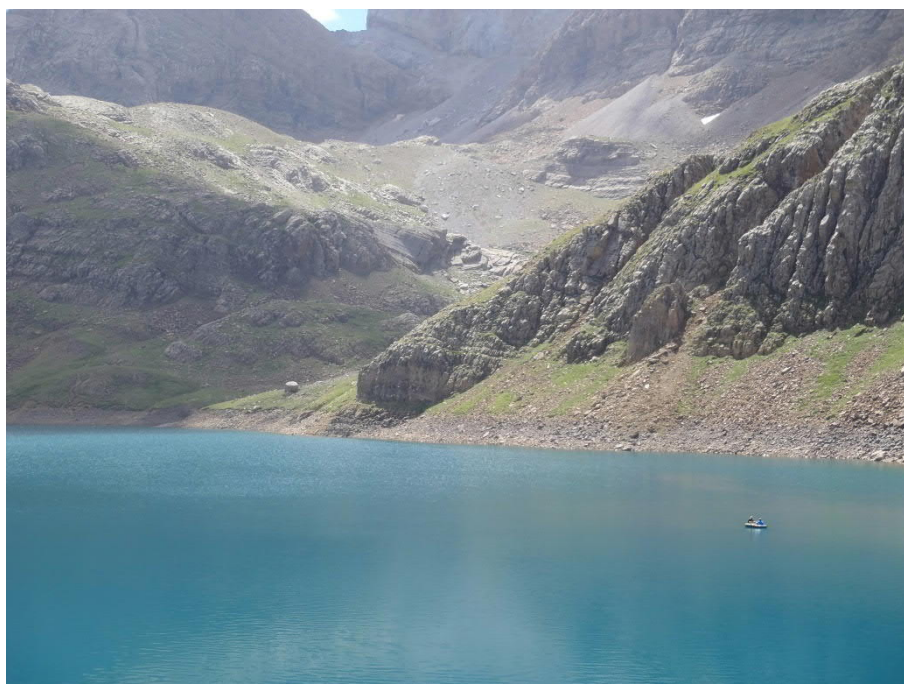
Red de embalses

## FOTOGRAFÍAS

03/08/2017



Vista general del embalse



Vista general del embalse



Presa

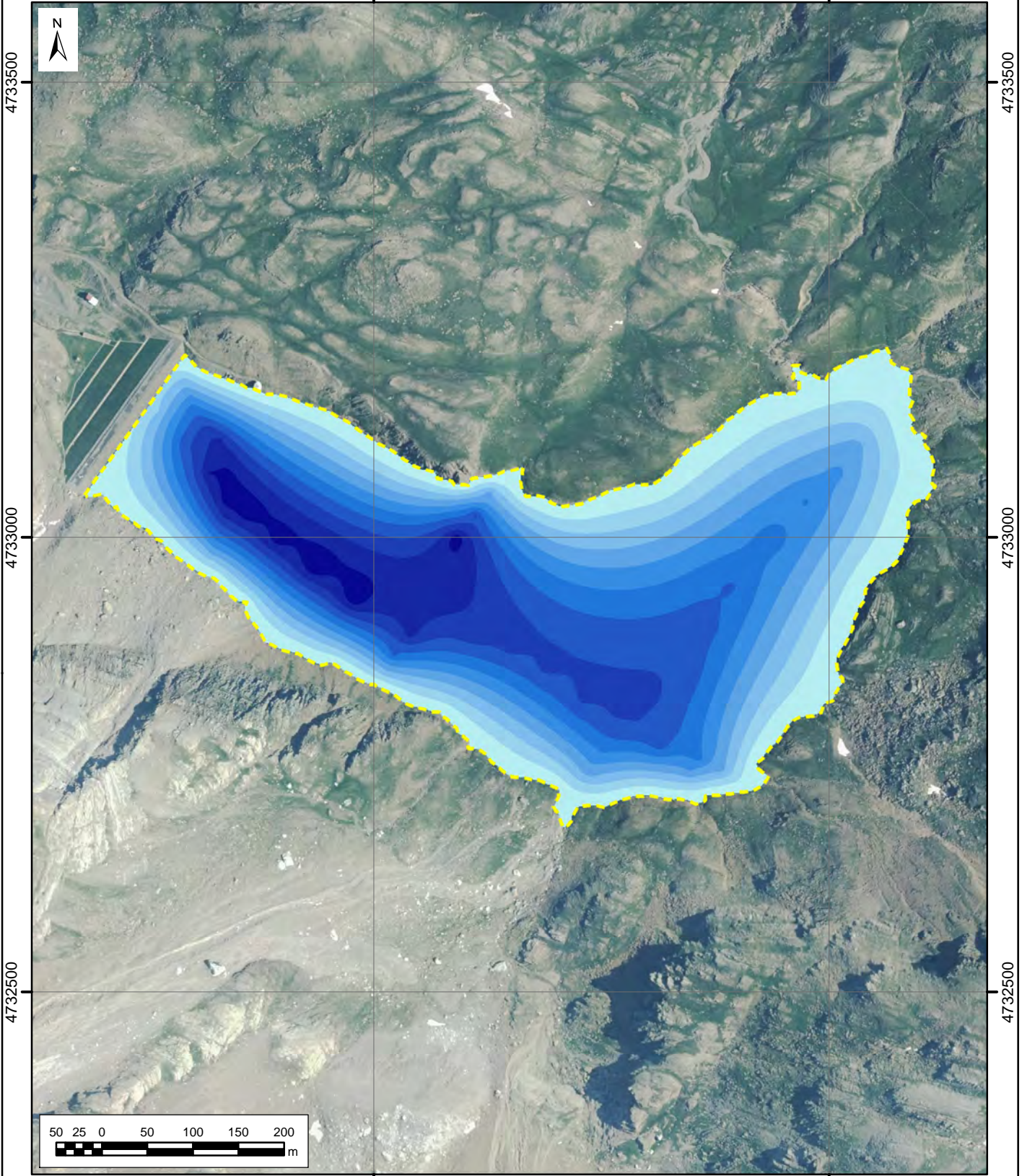


Torre de tomas

# BATIMETRÍA EMBALSE DE IP

708000

708500



4733500  
4733000  
4732500

4733500  
4733000  
4732500

708000

708500

Sistema de coordenadas: ETRS89 UTM huso 30

Contorno del Lago	12 - 15
<b>Batimetría Profundidad (m)</b>	15 - 18
0 - 3	18 - 21
3 - 6	21 - 24
6 - 9	24 - 27
9 - 12	27 - 32

DATOS GEOMÉTRICOS					
Profundidad máxima muestreo (m)	Superficie muestreo (ha.)	Volumen muestreo (hm <sup>3</sup> )	Profundidad máxima (m)	Superficie máxima (ha.)	Volumen máximo (hm <sup>3</sup> )
26,6	21,658	2,131	31,6	25,86	3,15

CONSULTOR 	CLIENTE / PROMOTOR 	PROYECTO No.60549424	FECHA AGOSTO 2017	ESCALA ORIGINAL A4	FIGURA/PLANO No. <b>05</b>
		DIBUJADO M.ABUCHA	PROYECTADO X. JULIA		