



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA, O.A.

## INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO Nº 6

### OCTUBRE 2021

# SERVICIO DE DETECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS DE FAUNA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA: MEJILLÓN CEBRA Y ALMEJA ASIÁTICA

Preparado para: **ÁREA DE CALIDAD DE AGUAS. COMISARÍA DE AGUAS.  
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**

Preparado por: **CAASA TECNOLOGÍA DEL AGUA, S.A.**

Fecha: **19 DE NOVIEMBRE DEL 2021**

Nº de propuesta: **CLAVE DE EXP Nº: 22706.20.004**



**caasa**  
tecnología del agua



## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>2.- ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>3.- PUNTOS DE LA RED DE CONTROL</b> .....	<b>2</b>
<b>4.- TRABAJOS REALIZADOS DURANTE LA 5ª CAMPAÑA DE MUESTREO</b> .....	<b>5</b>
4.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS.....	5
4.2.- FECHAS DE MUESTREO .....	6
4.3.- ESTACIONES DE MUESTREO .....	6
<b>5.- RESULTADOS</b> .....	<b>6</b>
5.1.- PRESENCIA DE LARVAS PLANCTÓNICAS DE MEJILLÓN CEBRA ( <i>Dreissena polymorpha</i> )	7
<b>6.- CONCLUSIONES</b> .....	<b>9</b>
<b>ANEXO I: DATOS DE LOS PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS</b> .....	<b>12</b>
<b>ANEXO II: CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>25</b>

## 1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Parcial de la **6ª Campaña** de muestreo llevada a cabo en el mes de **OCTUBRE de 2021** por la empresa CAASA TECNOLOGÍA DEL AGUA, S.A, como adjudicataria de la Asistencia Técnica del contrato “*Servicio Técnico de seguimiento de Especies Exóticas Invasoras de fauna en la Demarcación Hidrográfica del Segura: Mejillón Cebra y Almeja Asiática*”. Nº Expediente: 22706.20.004.

## 2.- ANTECEDENTES

La almeja asiática (*Corbicula fluminea*) se encuentra en continua expansión en la Demarcación Hidrográfica del Segura (DHS) desde que se detectara por primera vez en el tramo medio del río Segura en julio de 2013. Por su parte, el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) no ha sido, hasta ahora, una especie presente en la cuenca. Sin embargo, en 2017 se detectó en el embalse de Alarcón (Demarcación Hidrográfica del Júcar) que recibe aguas del Trasvase Tajo-Segura de los embalses de Buendía y Entrepeñas para su derivación hasta el embalse de Talave (Demarcación Hidrográfica del Segura). Este hecho supone un riesgo evidente para la Confederación Hidrográfica del Segura al abrir una nueva vía de entrada de la especie a la cuenca. El riesgo se confirmó apenas 2 años después, cuando en agosto de 2019 se detectaron las primeras larvas de mejillón cebra en el embalse del Talave y en octubre, en el embalse de Camarillas.

## 3.- PUNTOS DE LA RED DE CONTROL

Conforme al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP), uno de los objetivos del servicio es diseñar una **Red de Control** de ambas especies: el mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) y la almeja asiática (*Corbicula fluminea*). En la siguiente tabla se muestran los puntos que componen dicha red. Además, se recogen las condiciones establecidas en el PPTP respecto a tipo de muestras, campañas al año y grupo al que pertenecen, así como, resultados de muestreos anteriores.

**Tabla nº: 1.-** Estaciones pertenecientes a la Red Preliminar de Control de Mejillón Cebra (*Dreissena polymorpha*) y Almeja Asiática (*Corbicula fluminea*) de la demarcación del Segura.

NOMBRE MASA DE AGUA	Nº	NOMBRE ESTACIONES	CÓDIGO	COORDENADAS		MUESTREOS AÑOS ANTERIORES		CONDICIONES PPTP					
				X	Y	Si/No	RESULTADO	Nº PTOs	Orilla	Vertical	Arrastre	Nº de campañas	GRUPO
Embalse de la Fuensanta	1	E. Fuensanta	E04-E	596.185	4.249.595	Si	No	6	2	3	1	3	2
Embalse del Cenajo	2	E. Cenajo	E05-E	606.941	4.247.095	Si	No	6	2	3	1	6	1
Embalse del Talave	3	E. Talave	E03-E	599.004	4.262.853	Si	Si (MZ)	6	2	3	1	6	0
Embalse de Camarillas	4	E. Camarillas	E06-E	618.079	4.244.404	Si	Si (MZ)	6	2	3	1	6	0
-	5	E. Charcos	E01-E	612.113	4.277.008	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Rambla de Ortigosa en embalse del Bayco	6	E. Bayco	E02-E	630.371	4.277.897	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Moratalla en embalse	7	E. Moratalla	E09-E	609.291	4.233.562	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Embalse de Alfonso XIII	8	E. Alfonso XIII	E10-E	622.577	4.231.506	Si	No	2	1	1		3	3
Rambla del Judío en embalse	9	E. del Judío	E07-E	637.057	4.238.232	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Embalse de Valdeinfierno	10	E. Valdeinfierno	E22-E	591.144	4.184.727	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Embalse de Puentes	11	E. Puentes	E23-E	604.040	4.177.036	Si	No	2	1	1		3	4
Embalse de la Cierva	12	E. La Cierva	E16-E	632.572	4.213.526	Si	No	2	1	1		3	4
Embalse de la Rambla de Algeciras	13	E. Rambla de Algeciras	E20-E	641.921	4.194.550	No	---	2	1	1		3	3
Río Guadalentín en embalse del Romeral	14	E. José Bautista Romeral	E21-E	648.041	4.193.336	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Río Mula en embalse de Los Rodeos	15	E. Rodeos	E17-E	649.704	4.212.020	No	---	2	1	1		3	3
-	16	E. Cárcabo	E11-E	629.006	4.231.401	No	---	2	1	1		3	3 o 4
Azud de Ojós	17	Azud de los Ojos	E12-E	644.372	4.224.981	Si	Si L(AA)	2	1	1		3	3
Embalse de Santomera	18	E. Santomera	E15-E	677.611	4.218.129	No	---	2	1	1		3	3
Embalse de la Pedrera	19	E. Pedrera	E18-E	686.445	4.211.575	Si	Si L+A(AA)	2	1	1		3	3
Laguna del Hondo	20	Laguna del Hondo	E13-L-PON	697.235	4.229.245	Si	No	2	1	1		3	4
-	-	-	E13-L-LEV	698.030	4.227.185								
Embalse del Argos	21	E. Argos	E14-E	610.877	4.225.797	Si	No	2	1	1		3	4
-	22	E. Pliego	E19-E	629.590	4.205.206	No	---	2	1	1		3	3
Embalse del Taibilla	23	E. Taibilla	E08-E	564.601	4.227.389	Si	No	2	1	1		3	4
Embalse de Crevillente	24	E. Crevillente	E24-E	693.224	4.236.655	Si	No	2	1	1		3	4
Embalse de Anchuricas	25	E. Anchuricas-Miller	E25-E	541.000	4.228.633		---	2	1	1		3	3
Río Segura desde Cenajo a CH Cañaverosa	26	R. Segura 01	E26-RS-P01	614.346	4.244.320	Si	---	1	1			3	3
Río Segura desde Anchuricas hasta confluencia con río Zumeta	27	R. Segura 02	E27-RS-P02	547.245	4.230.359	Si	Si A(AA)	1	1			3	3
Río Segura después de confluencia con río Zumeta hasta embalse de la Fuensanta	28	R. Segura 03	E28-RS-P03	553.157	4.238.966	Si	---	1	1			3	3
Río Segura desde embalse de la Fuensanta a confluencia	29	R. Segura 04	E29-RS-P04	571.877	4.250.612	Si	---	1	1			3	3
Río Segura desde confluencia río Taibilla a embalse del Cenajo	30	R. Segura 05	E30-RS-P05	586.391	4.251.825	Si	Si L(AA)	1	1			3	3
Río Segura desde Cenajo a CH Cañaverosa	31	R. Segura 05	E31-RS-P06	614.375	4.244.700	Si	Si L(AA)	1	1			3	3
Río Segura desde CH Cañaverosa a Quípar	32	R. Segura 06	E32-RS-P07	614.276	4.233.999	Si	Si A(AA)	2	1			3	3
-	-	-	E33-RS-P08	620.511	4.234.218								
Río Segura desde confluencia con río Quípar	33	R. Segura 07	E34-RS-P09	623.309	4.233.197	Si	Si L+A(AA)	2	1			3	3
-	-	-	E35-RS-P10	639.858	4.229.181								
Río Segura desde Azud de Ojós a depuradora Archena	34	R. Segura 08	E36-RS-P11	646.712	4.222.359	Si	Si L+A(AA)	2	1			3	3
Río Segura desde depuradora de Archena hasta	35	R. Segura 09	E37-RS-P12	652.767	4.216.733	Si	Si L(AA)	2	1			3	3
-	-	-	E38-RS-P13	655.856	4.211.475								
Encauzamiento río Segura entre Contraparada y	36	R. Segura 10	E39-RS-P14	656.781	4.206.724	Si	Si L(AA)	2	1			3	3
-	-	-	E40-RS-P15	667.015	4.205.967								
Encauzamiento río Segura desde Reguerón a desembocadura	37	R. Segura 11	E41-RS-P16	671.727	4.209.017	Si	Si L(AA)	3	1			3	3
-	-	-	E42-RS-P17	680.171	4.217.291								
-	-	-	E43-RS-P18	697.439	4.217.412								
Río Mundo desde confluencia con río Bogarra hasta	38	Río Mundo	E44-RM-P01	581.235	4.267.211	V	No	2	1			3	4
-	-	-	E45-RM-P02	590.981	4.266.188								
Río Mundo desde embalse del Talave hasta confluencia con el embalse de Camarillas	39	Río Mundo	E46-RM-P03	609.830	4.254.826	Si	Si L	1	1			3	3
Río Moratalla aguas abajo del embalse	40	Río Moratalla	E47-RM-P01	610.193	4.233.970	Si	No	1	1			3	3
Río Bogarra hasta confluencia con rambla Ortigosa	41	Río Bogarra	E48-RB-P01	558.439	4.269.648	Si	Si L	1	1			3	3
-	-	-	E49-RB-P02	565.442	4.272.970								
Rambla de Talave	42	Rambla Talave	E50-RT-P01	596.093	4.265.830	Si	Si A(AA)	1	1			2	4
-	43	Postrasvase La Hoya. Lorca	E51-PT-P01	614.515	4.168.289	Si	Si L	1	1			3	3
-	44	Canal entrada Talave		594.927	4.266.842	Si	Si (MZ)	1					0

AA: almeja asiática; MZ: mejillón cebra; L: larva; A: adulto.



Figura nº: 1.- Estaciones pertenecientes a la Red Preliminar de Control de Mejillón Cebra (*Dreissena polymorpha*) y Almeja Asiática (*Corbicula fluminea*) de la demarcación del Segura

## 4.- TRABAJOS REALIZADOS DURANTE LA 5ª CAMPAÑA DE MUESTREO

### 4.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

La **Red de Control** incluye puntos tanto de control de larvas como de adultos de mejillón cebrá y almeja asiática. En esta 5ª campaña, se han tomado muestras únicamente para la identificación de larvas. Existen diferentes metodologías para tomar muestras de agua para la observación de **larvas** de mejillón cebrá y almeja asiática. La diferencia fundamental reside en los materiales necesarios en la toma de la muestra y el punto donde se realiza dentro de la columna de agua (superficie, columna de agua o fondo). Además, tanto el volumen de agua como la técnica de muestreo, pueden variar en función del tipo de masa de agua y las posibilidades de acceso.

Las muestras para la identificación de larvas se tomaron mediante filtrado de un volumen conocido de agua a través de una red de zooplancton de 50 µm de luz.

Las actuaciones realizadas en cada muestreo son las siguientes:

- Medida in situ de determinadas variables fisicoquímicas del agua: pH, conductividad y temperatura.
- Para la identificación de larvas, concentración en una pequeña cantidad (normalmente 60 ml) del agua filtrada a través de una red de plancton. Este concentrado es el que se manipula en el laboratorio para la identificación y recuento de larvas. Se fija el contenido de los botes con formol al 4%.
- Identificación y etiquetado de cada muestra, asegurando su correcta conservación y transporte para garantizar la inviolabilidad de la cadena de custodia.
- Cumplimentación de las hojas de campo con las anotaciones de incidencias, en su caso.
- Realización de reportaje fotográfico para documentar los puntos de muestreo.

Los datos recopilados se incluyen en el anejo nº1 del presente informe.

Una vez finalizado el muestreo en cada punto se procede a la limpieza del instrumental utilizado. Para ello se considera el protocolo de limpieza de la Confederación Hidrográfica del Segura disponible en: <https://www.chsegura.es/es/cuenca/redes-de-control/especies-exoticas-invasoras/>

El producto utilizado para la desinfección es **peróxido de hidrógeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) en concentración 1% con tiempo de contacto 5 minutos.**

## 4.2.- FECHAS DE MUESTREO

Esta sexta campaña de muestreo se realizó entre el **21 y 22 de octubre del 2021**.

## 4.3.- ESTACIONES DE MUESTREO

En las siguientes tablas se recogen las masas de agua, puntos de muestreo y fechas llevadas a cabo en esta 6ª campaña:

### 4.3.1.- MUESTREO DE LARVAS

**Tabla nº: 2.-** Tabla de embalses y puntos de muestreo referentes a los embalses o masas de agua clasificados dentro de los Grupos nº: 0, 1 y 2. 6ª Campaña (Del 21 al 22 de octubre del 2021).

Masa de agua	Punto de muestreo	Clasificación de la masa (Según C.H. Segura)	Código	Fecha de realización del muestreo	
				Día/mes/año	Comienzo del muestreo Hora
Embalse del Cenajo	Punto de presa	Grupo 1	E05-E	21/10/2021	13:30
	Punto medio embalse				15:36
	Punto de cola del embalse				14:35
	Orilla derecha (Superficie)				15:30
	Orilla izquierda (Superficie)				13:25
	Transepto (Embarcación)				15:15
Embalse de La Fuensanta	Punto de presa	Grupo 2	E04-E	22/10/2021	12:40
	Punto medio embalse				11:32
	Punto de cola del embalse				10:59
	Orilla derecha (Superficie)				11:20
	Orilla izquierda (Superficie)				10:48
	Transepto (Embarcación)				12:05
Embalse del Talave	Punto de presa	Grupo 0	E03-E	22/10/2021	9:40
	Punto medio embalse				8:45
	Punto de cola del embalse				8:15
	Orilla derecha (Superficie)				8:30
	Orilla izquierda (Superficie)				9:05
	Transepto (Embarcación)				9:14
Embalse de Camarillas	Punto de presa	Grupo 0	E06-E	21/10/2021	10:30
	Punto medio embalse				12:29
	Punto de cola del embalse				12:00
	Orilla derecha (Superficie)				12:15
	Orilla izquierda (Superficie)				12:29
	Transepto (Embarcación)				12:55

## 5.- RESULTADOS

A continuación, se expone los resultados obtenidos una vez procesadas y analizadas las muestras procedentes de los trabajos de campo.



### 5.1.- PRESENCIA DE LARVAS PLANCTÓNICAS DE MEJILLÓN CEBRA (*Dreissena polymorpha*)

En el cuadro nº: 3 que se muestra a continuación, se detallan los datos y resultados más significativos obtenidos tanto en el proceso de la toma de las muestras en campo como en el procesado de las mismas en el laboratorio.

Tabla nº 3.- Tabla de datos y resultados obtenidos los embalses o masas de agua clasificados dentro de los Grupos nº: 0, 1 y 2. 6ª Campaña (Del 21 al 22 de octubre del 2021).

Masa de agua	Punto de muestreo	Clasificación de la masa (Según C.H. Segura)	Código	Fecha de realización del muestreo		Coordenadas		Metodología de la toma de la muestra	Temperatura superficial columna de agua (0,10m)	Temperatura en profundidad	Profundidad de arrastre	Profundidad localización de termolina	Profundidad máxima punto de realización perfil	Volumen de agua filtrado a través de la red lastrada (litros)	Resultado. Presencia de larvas de <i>Dreissena polymorpha</i>	Densidad larvas <i>Dreissena polymorpha</i>	Resultado. Presencia de larvas de <i>Corbicula fluminea</i>	Densidad larvas <i>Corbicula fluminea</i>
				Día/mes/año	Hora	x	y		(°C)	(°C)	(m)	(m)	(m)	P/N	Ud/litro	P/N	Ud/litro	
Embalse del Cenajo	Punto de presa	Grupo 1	E05-E	21/10/2021	13:30	606.927	4.247.059	Arrastre vertical de red lastrada	22,10	21,70	20,00	Inexistente	No determinada	1.062	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto medio embalse				15:36	599.706	4.248.682		22,80	21,70	20,00	Inexistente	28,50	1.062	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto de cola del embalse				14:35	596.977	4.251.944		22,50	21,70	8,00	Inexistente	8,10	425	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla derecha (Superficie)				15:30	599.571	4.248.357	Filtrado a traves de red. Cubos	22,80	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla izquierda (Superficie)				13:25	599.779	4.248.250		22,70	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Transepto (Embarcación)				15:15	599.614	4.248.480		22,70	-	0,10	-	-	≥ 5301	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
Embalse de La Fuensanta	Punto de presa	Grupo 2	E04-E	22/10/2021	12:40	569.190	4.249.536	Arrastre vertical de red lastrada	21,10	17,60	16,00	16,00	No determinada	849	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto medio embalse				11:32	568.003	4.249.182		21,30	19,90	20,00	Inexistente	32,00	1.062	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto de cola del embalse				10:59	566.312	4.249.385		21,00	20,20	19,00	Inexistente	19,80	1.009	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla derecha (Superficie)				11:20	567.912	4.249.173	Filtrado a traves de red. Cubos	20,90	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla izquierda (Superficie)				10:48	567.776	4.249.393		21,00	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Transepto (Embarcación)				12:05	567.324	4.249.321		21,00	-	0,10	-	-	≥ 5301	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
Embalse del Talave	Punto de presa	Grupo 0	E03-E	22/10/2021	9:40	599.014	4.262.845	Arrastre vertical de red lastrada	20,10	19,70	10,00	Inexistente	11,00	531	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto medio embalse				8:45	597.588	4.262.001		19,80	19,30	5,00	Inexistente	5,90	265	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto de cola del embalse				8:15	596.634	4.263.295		19,60	17,60	4,00	Inexistente	4,70	212	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla derecha (Superficie)				8:30	597.388	4.262.820	Filtrado a traves de red. Cubos	19,80	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla izquierda (Superficie)				9:05	597.729	4.263.277		19,80	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Transepto (Embarcación)				9:14	597.292	4.263.231		19,70	-	0,10	-	-	≥ 5301	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
Embalse de Camarillas	Punto de presa	Grupo 0	E06-E	21/10/2021	10:30	618.102	4.244.400	Arrastre vertical de red lastrada	20,60	20,40	10,00	Inexistente	No determinada	531	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto medio embalse				12:29	619.321	4.246.686		21,30	19,90	7,00	Inexistente	7,50	372	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Punto de cola del embalse				12:00	619.225	4.247.883		21,20	21,00	4,00	Inexistente	4,80	212	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla derecha (Superficie)				12:15	619.051	4.246.723	Filtrado a traves de red. Cubos	21,40	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Orilla izquierda (Superficie)				12:29	619.627	4.246.780		21,60	-	0,10	-	-	200	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00
	Transepto (Embarcación)				12:55	619.373	4.247.011		21,20	-	0,10	-	-	≥ 5301	NEGATIVO	0,00	NEGATIVO	0,00

## 6.- CONCLUSIONES

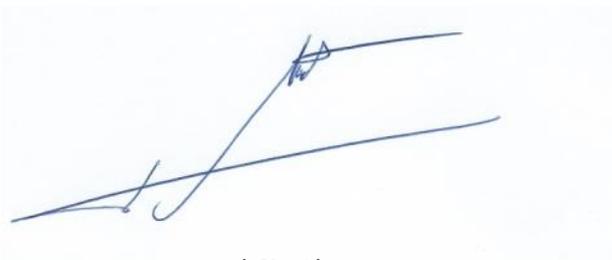
Las principales conclusiones de la 6ª campaña realizada entre los días 21 y 22 de octubre de 2021, son las siguientes:

1. Al igual que en las 5 campañas anteriores, se ha realizado un esfuerzo de muestreo considerable en cada uno de los **embalses** de los grupos 0, 1 y 2 para el control larvario de las especies. Para ello, se tomaron 6 muestras en cada uno de los embalses, realizando 3 perfiles verticales en los cuales se ha realizado una medición pormenorizada, metro a metro, los principales parámetros físico-químicos que se incluyen en el Anexo I. En concreto, para cada embalse se ha obtenido lo siguiente:
  - **Perfil vertical** y toma de muestra desde profundidad de termoclina o una profundidad mínima de 10,00 metros. Esta operación se realizó desde el **paramento de la presa** del embalse.
  - **Perfil vertical** y toma de muestra desde profundidad de termoclina o una profundidad mínima de 10,00 metros en un **punto medio aproximado del embalse**.
  - **Perfil vertical** y toma de muestra desde profundidad de termoclina o una profundidad permitida en la **zona considera cola del embalse**.
  - Toma de **orilla izquierda** del embalse.
  - Toma de **orilla derecha** del embalse.
  - Toma de muestra mediante la realización de un **transecto** desde embarcación en la que, la distancia recorrida por la embarcación es realmente considerable (100 metros) lo que supone un volumen de filtración de más de 5.300 litros.
2. En esta campaña se ha tomado la muestra en perfil vertical a profundidades superiores a las campañas anteriores ya que sólo se ha localizado una termoclina en los 12 perfiles verticales realizados. Por otra parte, teniendo en cuenta la época del año (octubre), las concentraciones de fitoplancton y zooplancton en los embalses, es menor que en primavera y sobre todo, menor a la época estival en la que se hicieron los muestreos anteriores. Este hecho influye de manera directa en la “carga de las muestras” que es la resultante de la filtración del material orgánico planctónico filtrado y concentrado en la parte inferior de la red de plancton y que con posterioridad, se conserva en bote estéril para su envío al laboratorio. Es importante que “esta carga orgánica” no sea excesivamente alta para, en primer lugar, evitar una dificultad extra en el procesado de la muestra y en segundo lugar, no comprometer la veracidad de los resultados respecto a presencia/ausencia de larvas planctónicas de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*). En algunos casos como en los embalses del Cenajo y Fuensanta, **se han filtrado una columna de agua de 20,00 metros por el método de la red lastrada**. Así, en el **Embalse del Cenajo** se han realizado “pescas verticales” desde dicha profundidad tanto en los perfiles de presa como en la zona

- central del embalse. En el caso del **Embalse de La Fuensanta**, las muestras tomadas con esta metodología fueron las de cola (a unos 19,00 metros) y zona central del embalse.
3. El volumen de agua filtrada en cada uno de los embalses, en esta 6ª Campaña ha sido excepcionalmente alta. A continuación, se incluye dicho volumen de agua filtrado para cada uno de los embalses:
    - **Embalse del Cenajo:** Volumen de agua filtrada → **8.250 litros.**
    - **Embalse de La Fuensanta:** Volumen de agua filtrada → **8.621 litros.**
    - **Embalse del Talave:** Volumen de agua filtrada → **8.679 litros.**
    - **Embalse del Camarillas:** Volumen de agua filtrada → **8.816 litros.**
  4. Derivado de lo anterior, el **volumen de agua total filtrada en esta 6ª campaña** asciende a **30.396 litros**. Esta enorme cantidad **contribuye de manera directa en la representatividad y robustez de los resultados** proporcionados en cuanto a la presencia/ausencia de larvas tanto de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) como de almeja asiática (*Corbicula fluminea*), siendo mucho más representativos de la realidad en comparación con un filtrado de un volumen de agua inferior.
  5. En la 6ª campaña no fue posible la toma en el Canal del Trasvase Tajo-Segura. El canal estaba completamente seco.
  6. **No se han detectado larvas planctónicas de mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) ni de almeja asiática (*Corbicula fluminea*) en ninguna de las 24 muestras tomadas en las 4 embalses de los grupos 0 (Talave y Camarillas), grupo 1 (Cenajo) y grupo 2 (Fuensanta).**
  7. La **amplitud térmica** de las aguas en los embalses muestreados de los grupos 0, 1 y 2 (Talave, Cenajo, Camarillas y Cenajo), al igual que en campañas anteriores, es muy baja. Tal es así que en el **embalse del Cenajo** la **temperatura mínima es de 22,10°C.**, detectada en la superficie del agua en el punto de muestreo de presa. La **temperatura máxima** se registró en el punto de muestreo de la orilla derecha con un valor de **22,80°C**. De esta manera, en este embalse, la **amplitud térmica** es de tan solo, **7 décimas**. Si realizamos el mismo análisis en el **embalse de La Fuensanta**, la **temperatura mínima** es de **20,90°C** detectado en presa, mientras que la temperatura máxima fue de **21,30°C** en el punto medio del embalse. En este caso, la amplitud térmica fue de 4 décimas. Las temperaturas más bajas se han registrado en el **embalse del Talave** como ya ocurriera en la 5ª campaña. Así, la **temperatura mínima** fue de **19,60°C** en el punto de cola, mientras que la **temperatura máxima** fue de **20,10°C** registrada en el punto de presa de modo que, la amplitud térmica fue de 5 décimas. Finalmente, en el **embalse de Camarillas**, la temperatura mínima se midió en la zona de presa y en el punto medio del embalse, con un valor de 20,60°C. La temperatura máxima se registró en la orilla izquierda y fue de 21,60°C. En esta ocasión la amplitud térmica fue de 1,00 °C. Es el embalse de mayor amplitud térmica en esta 6ª campaña.

8. Si se analizan los embalses de forma global, se observa que la temperatura mínima, al igual que en la 5ª campaña, correspondió al **embalse del Talave** (19,60°C en la cola del embalse) mientras que, la temperatura máxima se midió en el embalse del Cenajo (22,80°C en la orilla derecha). De esta manera la amplitud térmica para el conjunto de los embalses fue de 3,2 °C. Esta amplitud es sensiblemente superior al registrado en la 5ª campaña, donde dicha amplitud fue de 1,4°C.
9. **En esta 6ª campaña, solo se ha localizado una termoclina** y ha sido en el perfil del **embalse de La Fuensanta** en la **zona de presa** y a una **profundidad de 16,00 metros**. Por tanto, se trata de la campaña en la que menos termoclinas se han determinado. Así, por ejemplo, en la 5ª campaña, en los embalses del Cenajo y Fuensanta se determinaron 3 profundidades para cada uno de los perfiles realizados mientras que, en los **embalses del Talave y Camarillas** se determinó un único perfil que mostraba una termoclina.

En Murcia, a 19 de Noviembre del 2021



Imanol Cia Abaurre  
Dr. Ingeniero de Montes

## **ANEXO I: DATOS DE LOS PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS**

## PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS

LOCALIZACIÓN: **EMBALSE DEL TALAVE (E03-E)**      FECHA DE MUESTREO: **22-10-21**

### CORONACIÓN DE PRESA

	<b>x</b>	<b>y</b>	
Coordenadas U.T.M (punto):	598.985	4.262.852	
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):	10		

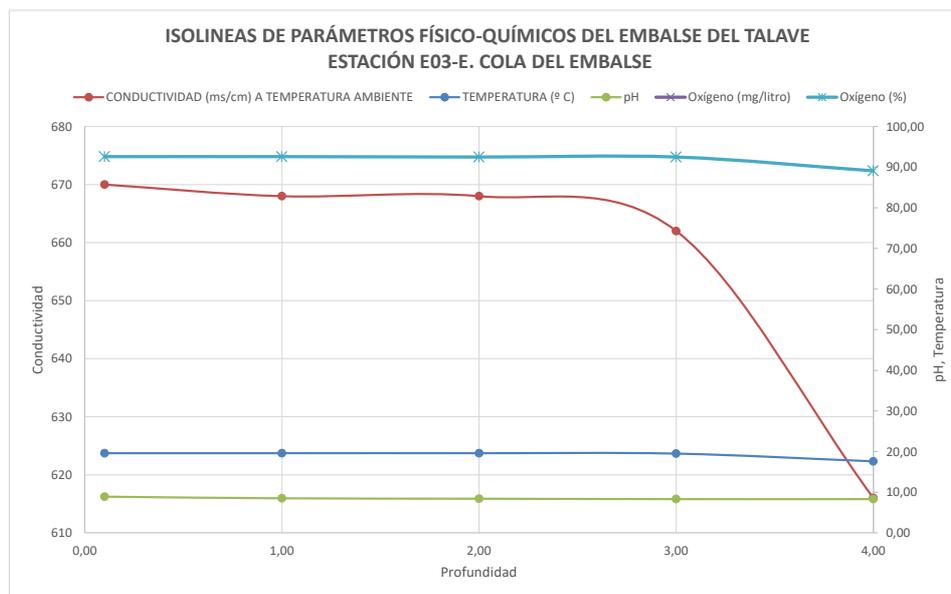
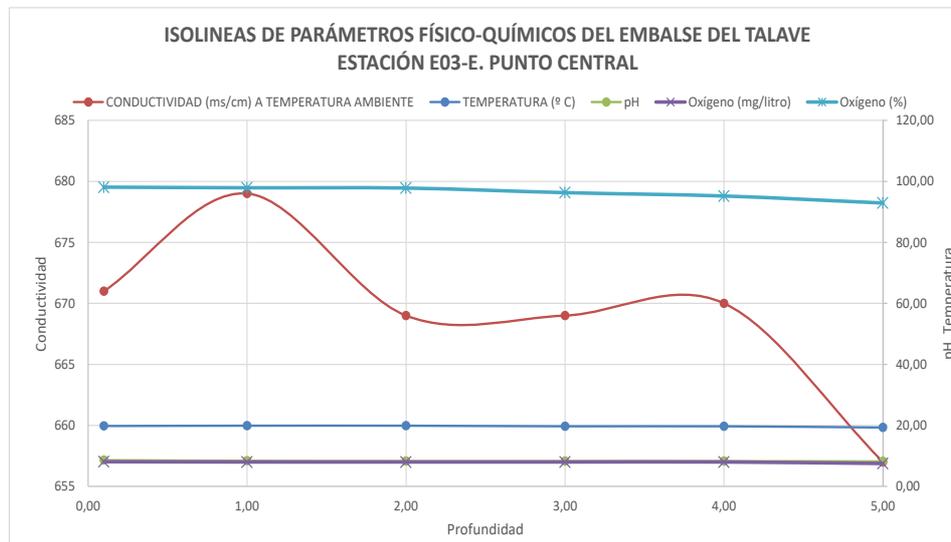
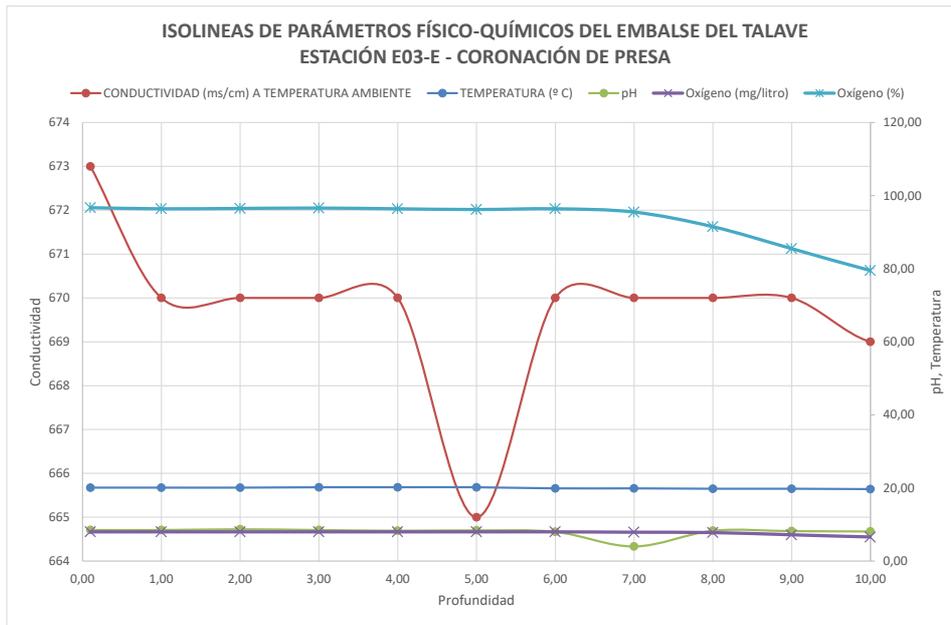
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	20,10	673	8,00	96,70	8,50
1,00	20,10	670	8,00	96,40	8,50
2,00	20,10	670	8,00	96,50	8,70
3,00	20,20	670	8,00	96,60	8,50
4,00	20,20	670	8,00	96,40	8,30
5,00	20,20	665	8,00	96,20	8,40
6,00	19,90	670	8,00	96,40	8,00
7,00	19,90	670	7,90	95,50	4,00
8,00	19,80	670	7,80	91,50	8,30
9,00	19,80	670	7,20	85,50	8,20
10,00	19,70	669	6,60	79,50	8,10
11,00	19,70	669	6,20	74,30	8,10

### PUNTO CENTRAL DEL EMBALSE

	<b>x</b>	<b>y</b>	
Coordenadas U.T.M (punto):	597.813	4.262.931	
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):	8,50		

PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	19,80	671	8,10	98,10	8,60
1,00	19,90	679	8,00	97,90	8,40
2,00	19,90	669	8,00	97,80	8,30
3,00	19,70	669	8,00	96,30	8,30
4,00	19,70	670	8,00	95,20	8,30
5,00	19,30	657	7,50	92,90	8,20

COLA DEL EMBALSE					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		596.977	4.251.944		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):			8,10		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,50	465	8,00	101,30	8,40
1,00	22,50	467	8,00	101,20	8,30
2,00	22,40	459	8,00	101,20	8,30
3,00	22,30	454	8,00	101,00	8,40
4,00	22,10	456	8,00	98,30	8,30
5,00	22,10	455	7,90	97,20	8,30
6,00	22,00	455	7,70	97,10	8,30
7,00	22,00	455	7,70	96,80	8,30
8,00	21,70	454	7,70	96,80	8,30
ORILLA DERECHA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.571	4.248.357		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,80	444	7,60	96,70	8,60
ORILLA IZQUIERDA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.779	4.248.250		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,70	445	7,70	97,00	8,50
TRANSECTO (Embarcación)					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.614	4.248.480		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,70	444	7,60	97,10	8,50



## PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS

LOCALIZACIÓN: **EMBALSE DE FUENSANTA (E04-E)**      FECHA DE MUESTREO: **22-10-21**

CORONACIÓN DE PRESA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		569.169	4.249.537		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):		No determinada			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,10	352	7,40	89,30	8,50
1,00	21,10	352	7,20	88,70	8,20
2,00	21,10	352	7,10	87,90	8,40
3,00	21,10	352	7,10	87,70	8,50
4,00	21,10	352	7,00	86,40	8,10
5,00	21,10	352	7,00	86,40	8,40
6,00	21,00	352	7,10	87,00	8,30
7,00	21,00	352	7,10	87,10	8,40
8,00	21,10	352	7,10	87,20	8,40
9,00	21,10	352	7,10	87,10	8,30
10,00	21,10	352	7,10	87,10	8,30
11,00	21,10	352	7,10	87,10	8,40
12,00	21,10	352	7,10	87,10	8,40
13,00	20,80	363	6,20	76,90	8,20
14,00	20,10	355	4,90	62,00	8,00
15,00	19,60	353	4,10	51,30	7,90
16,00	17,60	380	3,60	41,70	7,70
17,00	13,70	400	1,90	22,40	7,00
18,00	12,40	405	1,10	11,80	7,60
19,00	11,90	405	0,90	8,10	7,60
20,00	11,30	406	0,90	7,50	7,50

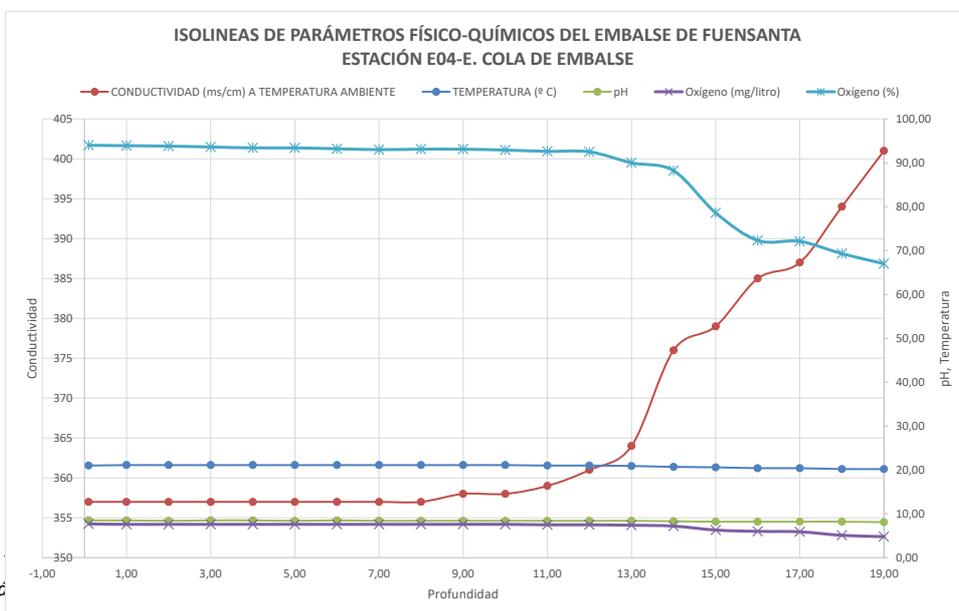
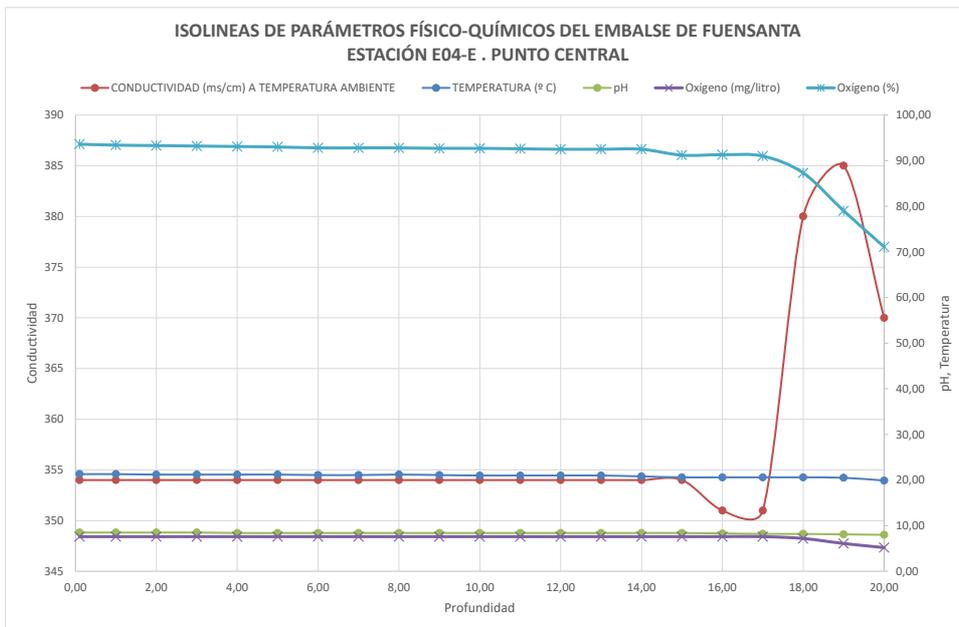
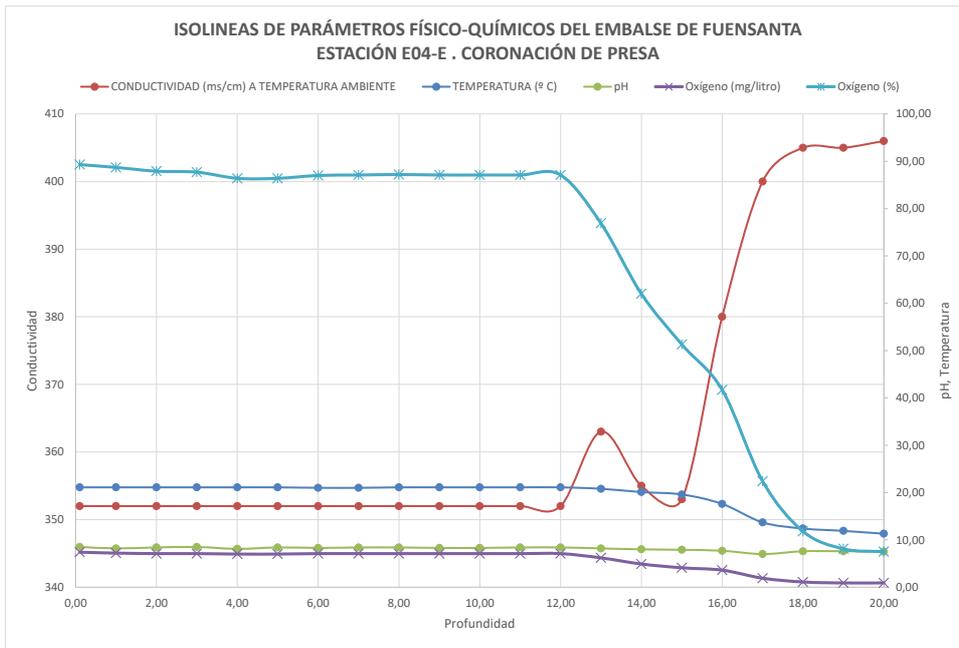
PUNTO CENTRAL DEL EMBALSE					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		568.003	4.249.182		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):		32,00			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,30	354	7,60	93,60	8,50
1,00	21,30	354	7,60	93,40	8,50
2,00	21,20	354	7,60	93,30	8,50
3,00	21,20	354	7,60	93,20	8,50
4,00	21,20	354	7,60	93,10	8,40
5,00	21,20	354	7,60	93,00	8,40
6,00	21,10	354	7,60	92,80	8,40
7,00	21,10	354	7,60	92,80	8,40
8,00	21,20	354	7,60	92,80	8,40
9,00	21,10	354	7,60	92,70	8,40
10,00	21,00	354	7,60	92,70	8,40
11,00	21,00	354	7,60	92,60	8,40
12,00	21,00	354	7,60	92,50	8,40
13,00	21,00	354	7,60	92,50	8,40
14,00	20,80	354	7,60	92,50	8,40
15,00	20,60	354	7,60	91,20	8,40
16,00	20,60	351	7,60	91,30	8,30
17,00	20,60	351	7,60	91,00	8,20
18,00	20,60	380	7,20	87,30	8,20
19,00	20,50	385	6,10	79,00	8,10
20,00	19,90	370	5,20	71,10	8,00

COLA DEL EMBALSE					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		566.312	4.249.385		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):			19,80		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,00	357	7,70	94,00	8,50
1,00	21,10	357	7,60	93,90	8,50
2,00	21,10	357	7,60	93,80	8,40
3,00	21,10	357	7,60	93,60	8,50
4,00	21,10	357	7,60	93,40	8,50
5,00	21,10	357	7,60	93,40	8,40
6,00	21,10	357	7,60	93,20	8,50
7,00	21,10	357	7,60	93,00	8,40
8,00	21,10	357	7,60	93,10	8,40
9,00	21,10	358	7,60	93,10	8,40
10,00	21,10	358	7,60	92,90	8,40
11,00	21,00	359	7,50	92,60	8,40
12,00	21,00	361	7,50	92,50	8,40
13,00	20,90	364	7,40	90,00	8,40
14,00	20,70	376	7,20	88,20	8,30
15,00	20,60	379	6,30	78,60	8,20
16,00	20,40	385	6,00	72,30	8,20
17,00	20,40	387	5,90	72,10	8,20
18,00	20,20	394	5,10	69,30	8,20
19,00	20,20	401	4,80	67,00	8,10

ORILLA DERECHA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		567.912	4.249.173		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	20,90	355	7,70	93,80	8,70

ORILLA IZQUIERDA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		567.776	4.249.393		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,00	355	7,60	93,30	8,80

TRANSECTO (Embarcación)					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		567.324	4.249.321		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,00	354	7,60	93,40	8,70



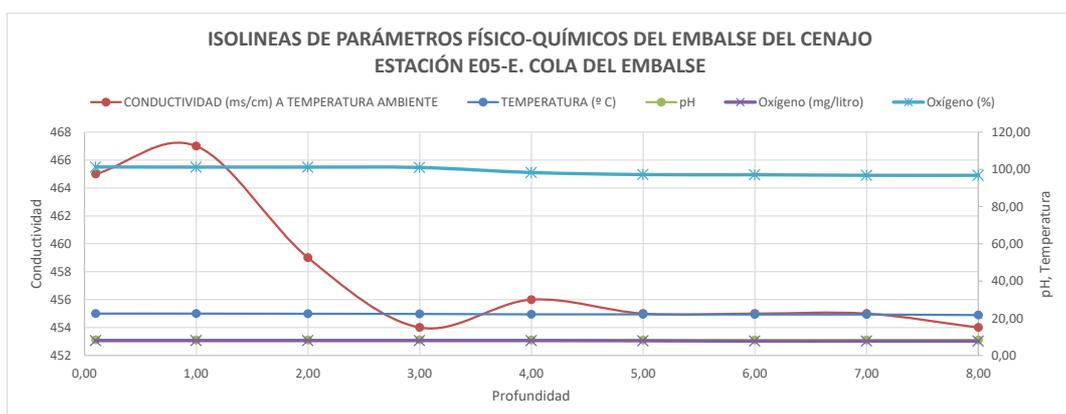
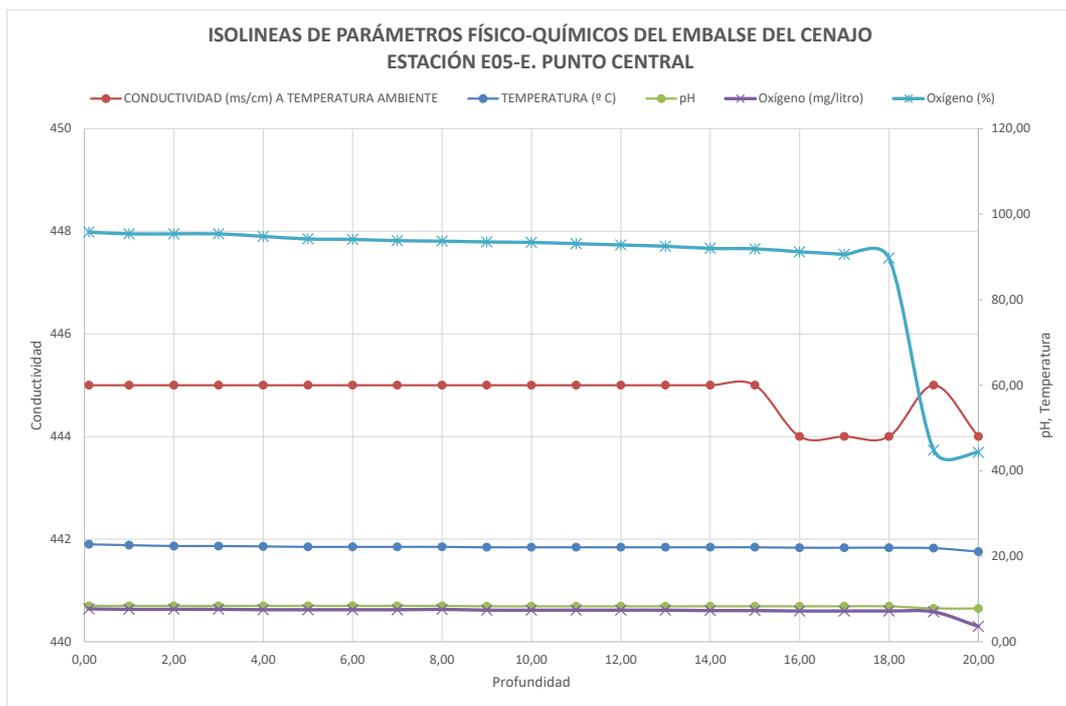
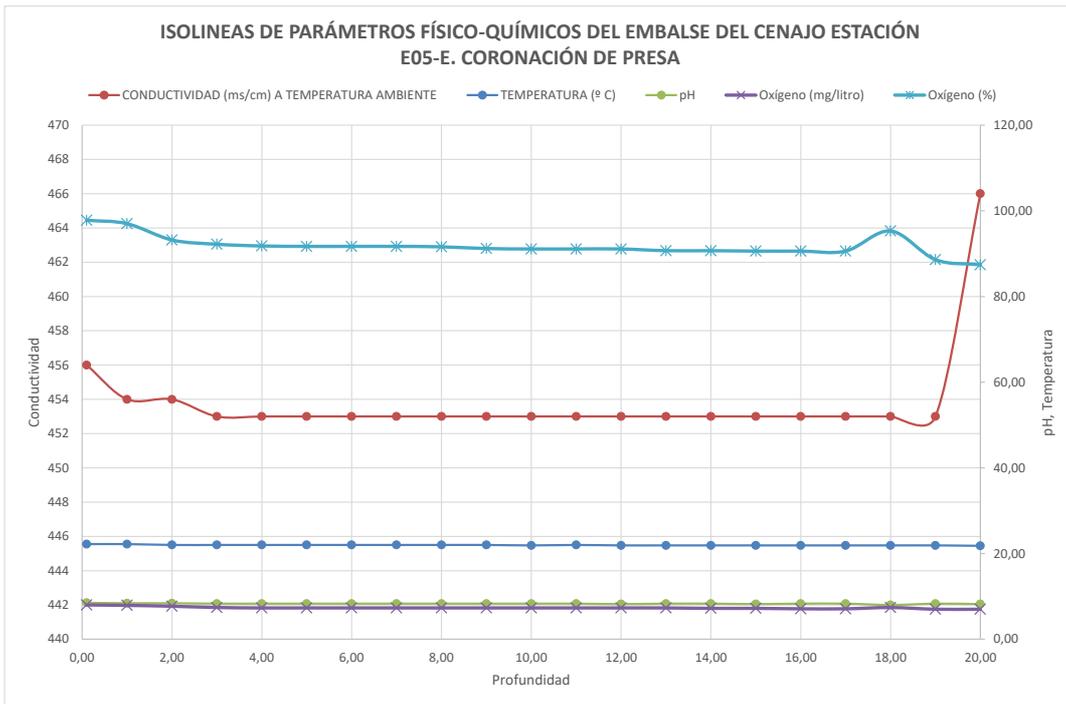
## PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS

LOCALIZACIÓN: **EMBALSE DEL CENAJO (E05-E)**      FECHA DE MUESTREO: **21-10-21**

CORONACIÓN DE PRESA					
Coordenadas U.T.M (punto):		x 606.924	y 4.247.058		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):		No determinada			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,20	456	8,00	97,80	8,50
1,00	22,20	454	7,90	97,00	8,40
2,00	22,00	454	7,70	93,20	8,40
3,00	22,00	453	7,40	92,20	8,30
4,00	22,00	453	7,30	91,80	8,30
5,00	22,00	453	7,30	91,70	8,30
6,00	22,00	453	7,30	91,70	8,30
7,00	22,00	453	7,30	91,70	8,30
8,00	22,00	453	7,30	91,60	8,30
9,00	22,00	453	7,30	91,20	8,30
10,00	21,90	453	7,30	91,10	8,30
11,00	22,00	453	7,30	91,10	8,30
12,00	21,90	453	7,30	91,10	8,20
13,00	21,90	453	7,30	90,70	8,30
14,00	21,90	453	7,20	90,70	8,30
15,00	21,90	453	7,20	90,60	8,20
16,00	21,90	453	7,10	90,60	8,30
17,00	21,90	453	7,10	90,60	8,30
18,00	21,90	453	7,40	95,30	8,00
19,00	21,90	453	7,00	88,60	8,30
20,00	21,80	466	7,00	87,40	8,20

PUNTO CENTRAL DEL EMBALSE					
Coordenadas U.T.M (punto):		x 599.706	y 4.248.682		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):		28,50			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,80	445	7,70	95,80	8,40
1,00	22,60	445	7,60	95,40	8,40
2,00	22,40	445	7,60	95,40	8,40
3,00	22,40	445	7,60	95,40	8,40
4,00	22,30	445	7,50	94,80	8,40
5,00	22,20	445	7,50	94,20	8,40
6,00	22,20	445	7,50	94,10	8,40
7,00	22,20	445	7,50	93,80	8,40
8,00	22,20	445	7,58	93,70	8,40
9,00	22,10	445	7,40	93,50	8,30
10,00	22,10	445	7,40	93,40	8,30
11,00	22,10	445	7,40	93,10	8,30
12,00	22,10	445	7,40	92,80	8,30
13,00	22,10	445	7,40	92,50	8,30
14,00	22,10	445	7,30	92,00	8,30
15,00	22,10	445	7,30	91,90	8,30
16,00	22,00	444	7,20	91,20	8,30
17,00	22,00	444	7,20	90,60	8,30
18,00	22,00	444	7,20	89,70	8,30
19,00	21,90	445	7,00	44,80	7,80
20,00	21,10	444	3,60	44,30	7,80

COLA DEL EMBALSE					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		596.977	4.251.944		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):			8,10		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,50	465	8,00	101,30	8,40
1,00	22,50	467	8,00	101,20	8,30
2,00	22,40	459	8,00	101,20	8,30
3,00	22,30	454	8,00	101,00	8,40
4,00	22,10	456	8,00	98,30	8,30
5,00	22,10	455	7,90	97,20	8,30
6,00	22,00	455	7,70	97,10	8,30
7,00	22,00	455	7,70	96,80	8,30
8,00	21,70	454	7,70	96,80	8,30
ORILLA DERECHA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.571	4.248.357		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,80	444	7,60	96,70	8,60
ORILLA IZQUIERDA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.779	4.248.250		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,70	445	7,70	97,00	8,50
TRANSECTO (Embarcación)					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		599.614	4.248.480		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	22,70	444	7,60	97,10	8,50



## PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS

LOCALIZACIÓN: **EMBALSE DE CAMARILLAS (E06-E)**      FECHA DE MUESTREO: **21-10-21**

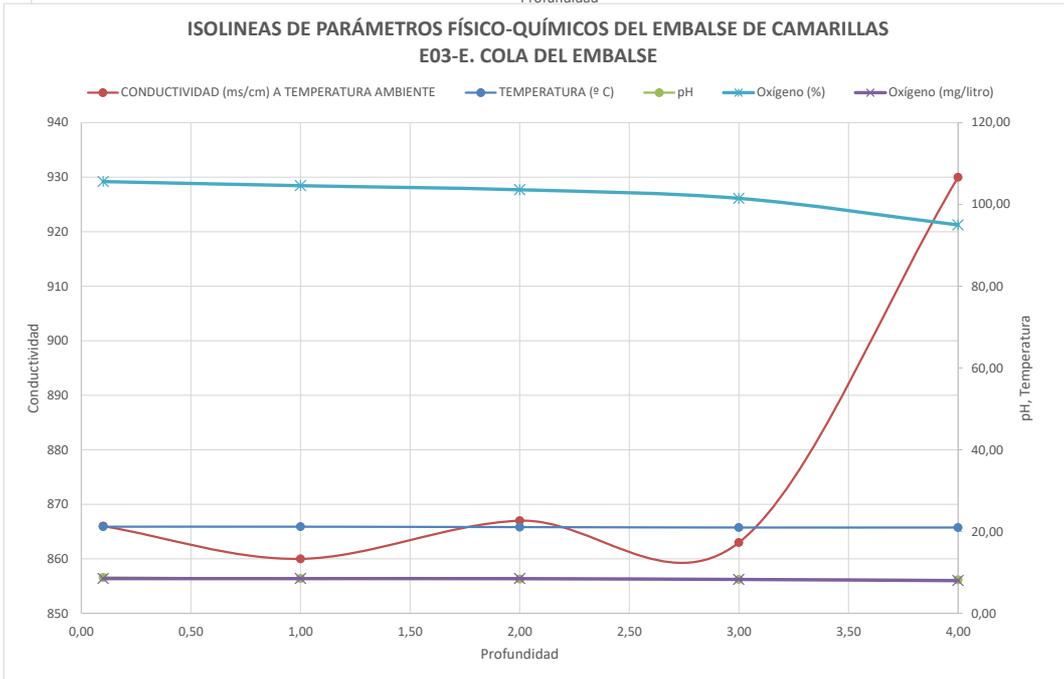
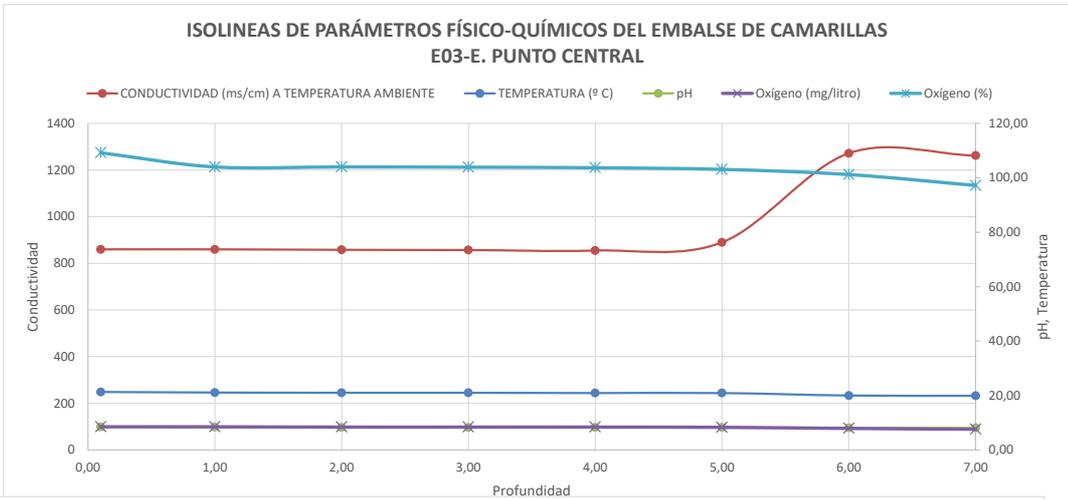
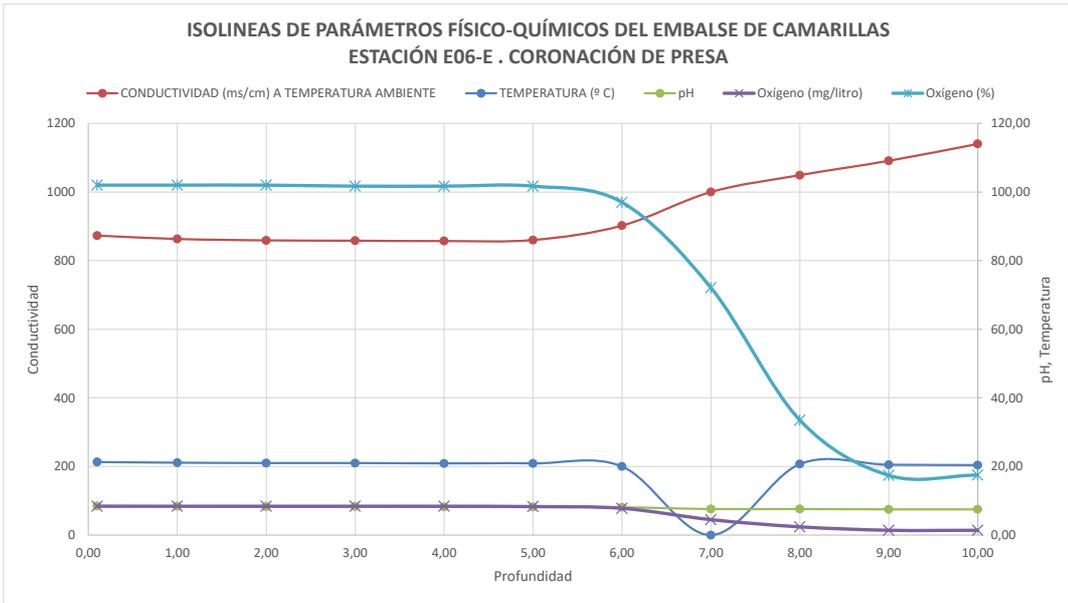
### CORONACIÓN DE PRESA

		x	y		
<b>Coordenadas U.T.M (punto):</b>		618.102	4.244.400		
<b>Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):</b>		No determinada			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,30	873	8,40	102,00	8,50
1,00	21,10	863	8,40	102,00	8,40
2,00	21,00	859	8,40	102,00	8,30
3,00	21,00	858	8,40	101,70	8,30
4,00	20,90	857	8,40	101,70	8,20
5,00	20,90	860	8,30	101,70	8,20
6,00	20,00	902	7,80	97,00	8,10
7,00	19,9	1000	4,50	72,10	7,60
8,00	20,70	1049	2,40	33,50	7,60
9,00	20,50	1091	1,40	17,40	7,50
10,00	20,40	1140	1,40	17,50	7,50

### PUNTO CENTRAL DEL EMBALSE

		x	y		
<b>Coordenadas U.T.M (punto):</b>		619.321	4.246.686		
<b>Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):</b>		7,50			
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,30	860	8,50	109,20	8,50
1,00	21,10	860	8,50	104,00	8,40
2,00	21,00	858	8,40	104,00	8,30
3,00	21,00	857	8,40	103,90	8,30
4,00	20,90	855	8,40	103,70	8,30
5,00	20,90	890	8,30	103,10	8,30
6,00	20,00	1272	7,90	101,20	8,10
7,00	19,90	1262	7,60	97,20	8,10

COLA DEL EMBALSE					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		619.269	4.247.452		
Profundidad máxima desde el punto de realización del perfil vertical (m):			6,00		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,20	866	8,50	105,60	8,80
1,00	21,20	860	8,50	104,60	8,50
2,00	21,10	867	8,50	103,60	8,40
3,00	21,00	863	8,30	101,50	8,30
4,00	21,00	930	8,00	95,00	8,20
ORILLA DERECHA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		6.190.521	4.246.723		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,40	861	8,70	107,90	8,40
ORILLA IZQUIERDA					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		619.627	4.246.780		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,60	853	8,50	108,20	8,60
TRANSECTO (Embarcación)					
		x	y		
Coordenadas U.T.M (punto):		619.373	4.247.011		
PROFUNDIDAD	TEMPERATURA (° C)	CONDUCTIVIDAD (ms/cm) A TEMPERATURA AMBIENTE	Oxígeno (mg/litro)	Oxígeno (%)	pH
0,10	21,20	854	8,50	108,60	8,40





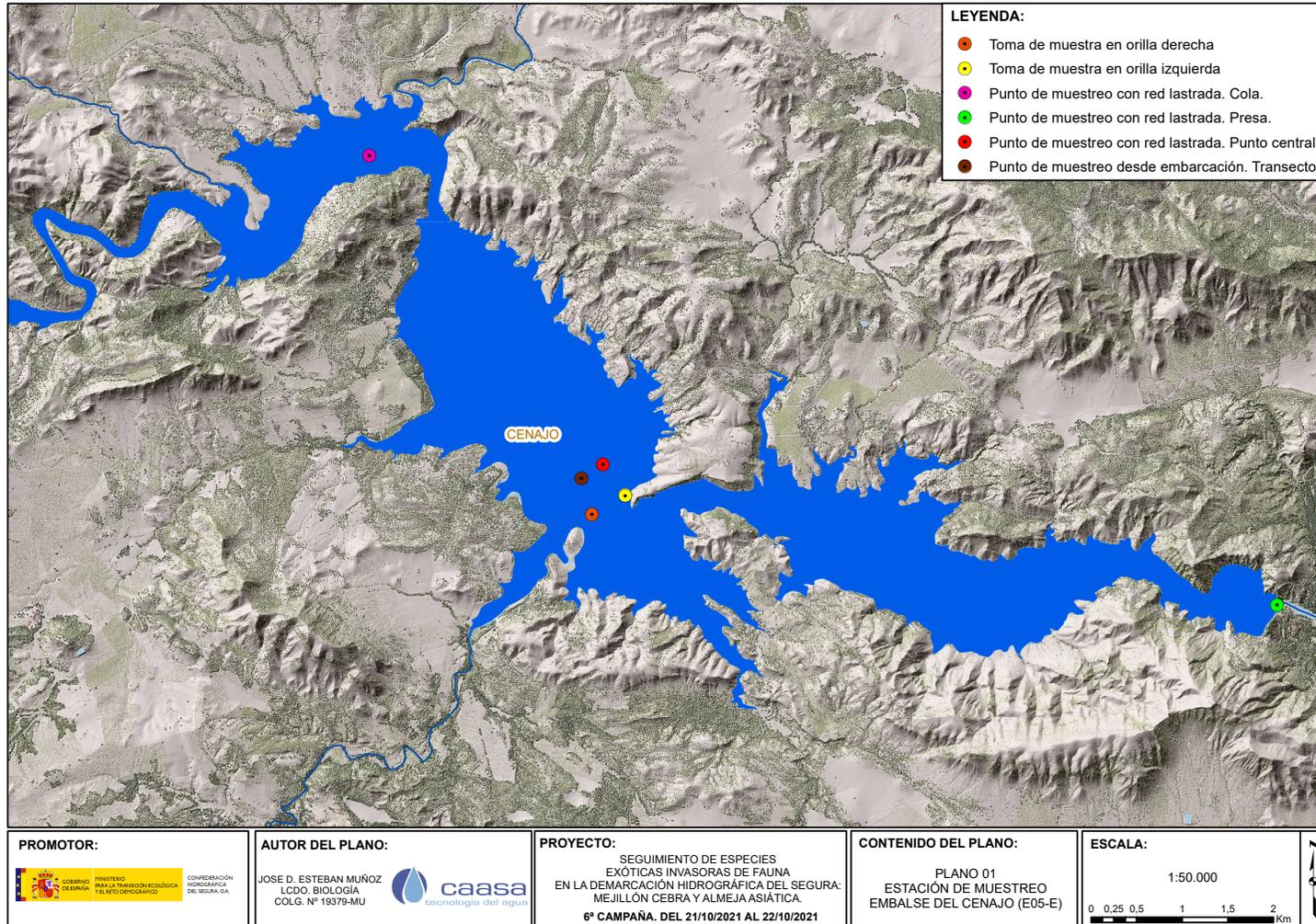
GOBIERNO  
DE ESPAÑA

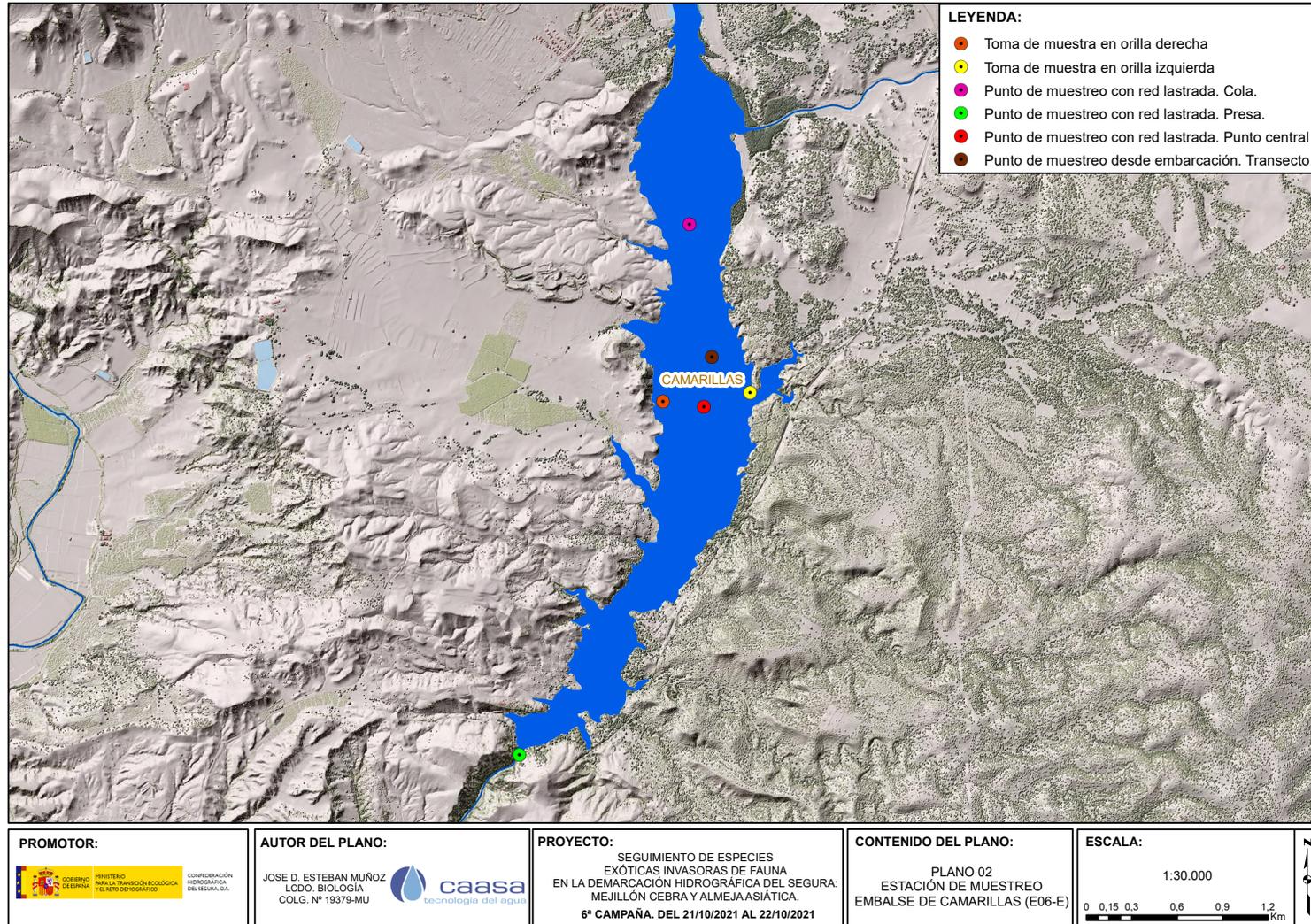
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN  
HIDROGRÁFICA  
DEL SEGURA, O.A.

## INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS EN DHS : Nº: 6 – OCTUBRE 2021

### ANEXO II: CARTOGRAFÍA






**GOBIERNO DE ESPAÑA**  
 MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO  
 CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.

**AUTOR DEL PLANO:**  
 JOSE D. ESTEBAN MUÑOZ  
 LCDO. BIOLOGÍA  
 COLG. N° 19379-MU  


**PROYECTO:**  
 SEGUIMIENTO DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS DE FAUNA EN LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA: MEJILLÓN CEBRA Y ALMEJA ASIÁTICA.  
 6ª CAMPAÑA. DEL 21/10/2021 AL 22/10/2021

**CONTENIDO DEL PLANO:**  
 PLANO 02  
 ESTACIÓN DE MUESTREO  
 EMBALSE DE CAMARILLAS (E06-E)

**ESCALA:**  
 1:30.000  