AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES
LABORATORIO DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA - AUTODEMA

Los presentes resultados corresponden a las actividades realizadas dentro del marco del Monitoreo Hidrobiológico y Fisicoquímico de los embalses
operados por la AUTODEMA.

ÁMBITO: Sistemas Chili Regulado. Campaña del 29 de octubre de 2026.

REPORTE DE MONITOREO OCTUBRE 2026

TABLA 1: REGISTRO DE ANÁLISIS DE CAMPO (IN SITU)

Fecha	Hora	Estación	Prof (metros)	UTM-E	UTM-S	Temp (°C)	pH	Turb. (UNT)	Conduc (µS/cm)	OD (mg/L)
29/10/2026	07:50	Represa Aguada Blanca	0.3	249333	8202376	13.1	8.256	3.84	289	6.64
29/10/2026	10:30	Represa Frayle	0.3	265892	8213365	13.3	8.48	8.31	492	6.47
29/10/2026	17:20	Río Sumbay	0.3	247270	8222414	12.5	8.295	6.63	101.4	6.8
29/10/2026	15:50	Dique de los Españoles	0.3	280415	8254877	15.1	8.637	48.6	120	6.77
29/10/2026	14:15	Represa El Pañe (134EPañe3)	0.3	278106	8294236	11.1	8.789	1.8	58.1	7

AUTODEMA
Autoridad Autónoma de Majes

TABLA 2: REGISTRO DE ANÁLISIS DE FISICOQUÍMICO E INORGÁNICO

Fecha	Estación	Prof (metros)	SST (mg/L)	Color (v) (PCU)	Dureza (mg/L)	Fósforo Total (mg/L)	PO4 (mg/L)	Amoniaco* (mg/L)	Amonio* (mg/L)	Sulfatos (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Clorofila (mg/L)
29/10/2026	Represa Aguada Blanca	0.3	5	3.4	59.2	0.0276	0.0628	0.112	0.145	35.6	0.013	0.069	0.0037
29/10/2026	Represa Frayle	0.3	6.8	3.1*	139.5	0.0605	0.1311	0.138	0.146	10.3	0.018	0.042	0.0046
29/10/2026	Río Sumbay	0.3	11.6	4.1	39.1	0.0299	0.0391	0.110	0.117	15.2	0.012	0.104	0.0040
29/10/2026	Dique de los Españoles	0.3	84.67	6.5	59.2	0.202	0.3103	0.304	0.322	12.2	0.515	0.226	0.0244
29/10/2026	Represa El Pañe (134EPañe3)	0.3	3	6.3	29.1	0.0618	0.0371	0.133	0.141	8.8	0.025	0.038	0.0026

AUTODEMA
Autoridad Autónoma de Majes

TABLA 3: REGISTRO DE ANÁLISIS HIDROBIOLÓGICO

Fecha	Estación	Prof. (mts.)	Cyanobacteria (Cel/ml)	Bacillariophyta (Cel/ml)	Chlorophyta (Cel/ml)	Chrysophyta (Cel/ml)	Charophyta (Cel/ml)	Euglenophyta (Cel/ml)	Dinophyta (Cel/ml)	Cryptophyta (Cel/ml)	Total (Cel/ml)
29/10/2026	Represa Aguada Blanca	NR	202	2382	134	0	2	8	0	0	2728
29/10/2026	Represa Frayle	NR	1645	2398	85	0	3	25	0	0	4156
29/10/2026	Río Sumbay	NR	120	396	108	0	0	0	0	0	624
29/10/2026	Dique de los Españoles	NR	0	1150	5695	0	0	0	0	0	6845
29/10/2026	Represa El Pañe (134EPañe3)	NR	5250	90	330	0	5	5	0	55	5735

TABLA 4: NIVEL DE CIANOBACTERIAS - NIVELES DE ALERTA SEGÚN OMS

Fecha	Estación	Prof (metros)	Cianobacterias (Células/ml)	Nivel de Alerta (OMS 1999) [2]	Cianobacterias (mm^3/L)	Nivel de Alerta (OMS 2021) [1]
29/10/2026	Represa Aguada Blanca	0.3	202	Vigilancia inicial	0.026	Sin Alerta (<10 Colonias/mL, <50 filamentos/mL)
29/10/2026	Represa Frayle	0.3	1645	Vigilancia inicial	0.214	Vigilancia inicial
29/10/2026	Río Sumbay	0.3	120	Sin Alerta	0.016	Sin Alerta (<10 Colonias/mL, <50 filamentos/mL)
29/10/2026	Dique de los Españoles	0.3	0	Sin Alerta	0	Sin Alerta
29/10/2026	Represa El Pañe (134EPañe3)	0.3	5250	Alerta 1	0.683	Alerta 1

AUTODEMA Autoridad Autónoma de Majes

1. Chorus, I. & Welker, M. 2021. Toxic Cyanobacteria in Water, 2nd edition. (Anexo 2).
2. Chorus, I. & Bartram, J. 1999. Toxic Cyanobacteria in Water. (Anexo 1).

ANEXOS

ANEXO 1: NIVELES DE ALERTA SEGÚN OMS 1999

Nivel	Umbral de cianobacterias	Significado
Vigilancia inicial	> 200 células/mL	Posibles etapas iniciales del desarrollo de una floración, cuando se detectan cianobacterias en agua cruda no concentrada.
Alerta 1	>= 2000 células/mL	Posibles riesgos asociados a la producción de cianotoxinas. Comunicar a las autoridades pertinentes y evaluar estrategias de manejo operacional o tratamiento.
Alerta 2	> 100 000 células/mL	Floración establecida en el cuerpo de agua con elevado riesgo de toxicidad.

ANEXO 2 NIVELES DE ALERTA SEGÚN OMS 2021

Nivel	Umbral	Significado
Vigilancia inicial	Más de 10 colonias/mL o más de 50 filamentos/mL	Valor desencadenante para la vigilancia de posibles etapas iniciales de una floración.
Alerta 1	>= 0.3 mm^3/L	Posibles riesgos asociados a cianotoxinas. Evaluar las medidas de manejo operacional o tratamiento.
Alerta 2	>= 4.0 mm^3/L	Floración establecida con elevado riesgo de toxicidad.

Referencias: Chorus y Bartram (1999); Chorus y Welker (2021). Toxic Cyanobacteria in Water.