

Los presentes resultados corresponden a las actividades realizadas dentro del marco del Monitoreo Hidrobiológico y Físicoquímico del sistema Chili Regulado operados por la AUTODEMA.

REPORTE DE MONITOREO MARZO 2026

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

Fecha	Hora	Embalse	Prof (metros)	UTM-E	UTM-S	Temp (°C)	pH	Turb. (UNT)	Conduc μ S/cm	OD (mg/L)	Salinidad (ppt)	TDS (mg/L)
11/03/2026	07:50	Represa Aguada Blanca	0.3	249333	8202376	13.0	7.40	10.9	216.6	6.82	0.10	141
11/03/2026	09:10	Represa Frayle	0.3	265892	8213365	13.7	8.11	4.67	442.8	7.07	0.21	288
11/03/2026	10:31	Río Sumbay	0.3	247270	8222414	11.7	7.66	9.25	114.2	7.58	0.05	74
11/03/2026	12:30	Dique de los Españoles	0.3	280415	8254877	12.6	7.74	27.7	120.4	6.42	0.06	78
11/03/2026	13:45	Represa El Pañe	0.3	278106	8294236	12.7	8.72	6.86	51.6	7.80	0.02	34

* Las celdas amarillas requieren validación manual.

TABLA 2: REGISTRO DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO E INORGÁNICO

Fecha	Embalse	Prof (metros)	Color (v) (PCU)	Fósforo Total (mg/L)	NO ₃ - (mg/L)	Amonio (mg/L)	Sulfatos (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Clorofila (mg/L)
11/03/2026	Represa Aguada Blanca	0.3	12	0.30	3.2	0.46	35.2	2.39	2.02	8
11/03/2026	Represa Frayle	0.3	11	0.19	0.01	0.06	50.0	0.10	0.00	4
11/03/2026	Río Sumbay	0.3	10	0.32	2.0	0.15	12.7	0.20	0.00	7
11/03/2026	Dique de los Españoles	0.3	67	0.64	3.2	0.09	14.9	0.44	0.56	65
11/03/2026	Represa El Pañe	0.3	17	0.30	4.7	0.18	11.3	0.01	0.00	5

TABLA 3: REGISTRO DE ANÁLISIS HIDROBIOLÓGICO

Fecha	Embalse	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)
11/03/2026	Represa Aguada Blanca	0.3	0	1060	1800	0	0	0	0	0	2860
11/03/2026	Represa Frayle	0.3	96	1065	177	0	0	9	0	0	1347
11/03/2026	Río Sumbay	0.3	20	900	6130	0	0	0	0	0	7050
11/03/2026	Dique de los Españoles	0.3	40	560	28220	0	0	120	0	0	28940
11/03/2026	Represa El Pañe	0.3	3015	0	530	0	0	0	0	40	3585

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

Fecha	Embalse	Prof (metros)	Cianobacterias (Células/ml)	Nivel de Alerta (OMS 1999) ²	Cianobacterias (mm3/L)	Nivel de Alerta (OMS 2021) ¹
11/03/2026	Represa Aguada Blanca	0.3	0	Sin alerta	0.00	Sin alerta
11/03/2026	Represa Frayle	0.3	96	Sin alerta	0.01	Sin alerta
11/03/2026	Río Sumbay	0.3	20	Sin alerta	0.003	Sin alerta
11/03/2026	Dique de los Españoles	0.3	40	Sin alerta	0.005	Sin alerta
11/03/2026	Represa El Pañe	0.3	3015	Alerta 1	0.39	Alerta 1

1. Chorus, I. & Welker, M. 2021. Toxic Cyanobacteria in Water, 2nd edition. World Health Organization, Geneva. (Anexo 2)

2. Chorus, I. & Bartram, J. 1999. Toxic Cyanobacteria in Water: a guide to public health consequences, monitoring and management. World Health Organization, London. (Anexo 1)

Autoridad Autónoma de Majes

ANEXOS

**ANEXO N°1; NIVELES DE ALERTA PROPUESTO POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) - 1999, EN
RELACIÓN
A LA EVALUACIÓN DE FLORACIONES DE CIANOBACTERIAS (Células/ml)**

Nivel	Umbral células. mL-1 de cianobacterias	Significado
Vigilancia inicial	> 200 células. mL-1	Abarca las posibles etapas iniciales del desarrollo de una floración, cuando las cianobacterias se detectan en muestras de agua cruda no concentrada.
Alerta 1	≥ 2000 células. mL-1	Es establecido cuando las concentraciones de estas algas traen consigo potenciales riesgos asociados a la producción de cianotoxinas. Se debe entablar comunicación con las autoridades pertinentes para evaluar si las concentraciones de potenciales cianotoxinas pueden ser reducidas con estrategias de manejo operacional o en el sistema de plantas de tratamiento de agua.
Alerta 2	> 100 000 células.mL-1	Una floración de cianobacterias se ha establecido en el cuerpo de agua con elevado riesgo de toxicidad.

**ANEXO N°1: NIVELES DE ALERTA PROPUESTO POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) - 2021, EN
RELACIÓN
A LA EVALUACIÓN DE FLORACIONES DE CIANOBACTERIAS EN BIOVOLUMEN (mm3/L)**

Nivel	Umbral mm3.mL-1 de cianobacterias	Significado
Vigilancia inicial	La detección de más de 10 colonias/mL o más de 50 filamentos/mL de cianobacterias, se sugiere como el valor desencadenante del nivel de vigilancia.	Abarca las posibles etapas iniciales del desarrollo de una floración, cuando las cianobacterias se detectan en muestras de agua cruda no concentrada.
Alerta 1	≥ 0.3 mm3.L-1	Es establecido cuando las concentraciones de estas algas traen consigo potenciales riesgos asociados a la producción de cianotoxinas. Se debe entablar comunicación con las autoridades pertinentes para evaluar si las concentraciones de potenciales cianotoxinas pueden ser reducidas con estrategias de manejo operacional o en el sistema de plantas de tratamiento de agua.
Alerta 2	≥ 4.0 mm3.L-1	Una floración de cianobacterias se ha establecido en el cuerpo de agua con elevado riesgo de toxicidad.