

LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA – AUTODEMA

Los presentes resultados corresponden a las actividades realizadas dentro del marco del Monitoreo Hidrobiológico y Físicoquímico de los embalses. Estos monitoreos vigilan e informan sobre la dinámica y concentraciones de analitos biológicos y físicoquímicos de los embalses del Sistema Chili Regulado y Colca-Siguas, de igual forma se vigila y categoriza los niveles de cianobacterias (algas potencialmente tóxicas) existentes en estos cuerpos de agua de acuerdo a los lineamientos dados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Tabla 02).

Los resultados del mes de **Abril, 2019** son los siguientes:

Tabla 01. Concentraciones fitoplanctónicas de las aguas del embalse Aguada Blanca (AB) y embalse El Frayle (FR); ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica

Fecha de colecta	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	1/04/2019	2/04/2019	2/04/2019	2/04/2019	2/04/2019
Código	AB-ZL-ZEU	AB-ZL-ZAF	AB-ZI-ZEU	AB-ZI-ZAF	AB-ZF-ZEU	AB-ZF-ZAF	FR-ZL-ZEU	FR-ZL-ZAF	FR-ZI-ZEU	FR-ZI-ZAF
Unidad	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹
Cyanobacteria	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0
Dinophyceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cryptophyceae	75	4	58	13	46	0	57	29	52	0
Chrysophyceae	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bacillariophyceae	750	706	739	1149	1880	1088	130	1756	2749	1954
Chlorophyceae	55	0	24	13	36	0	0	0	0	0
Zygnemaphyceae	0	0	0	0	0	0	36	286	267	0
Fitoplancton total	880	710	821	1176	1999	1088	224	2071	3068	1954

Tabla 02. Niveles de alerta propuesto por la Organización mundial de la Salud (OMS), en relación a la evaluación de floraciones de cianobacterias

Nivel	Umbral células.mL ⁻¹ de cianobacterias	Significado
Vigilancia inicial	> 200	Abarca las posibles etapas iniciales del desarrollo de una floración, cuando las cianobacterias se detectan en muestras de agua cruda no concentrada.
Alerta I	> 2000	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 II	> 100 000	Una floración de cianobacterias se ha establecido en el cuerpo de agua con elevado riesgo de toxicidad.

Gráfico 01. Densidades fitoplanctónicas (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse Aguada Blanca (AB), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica

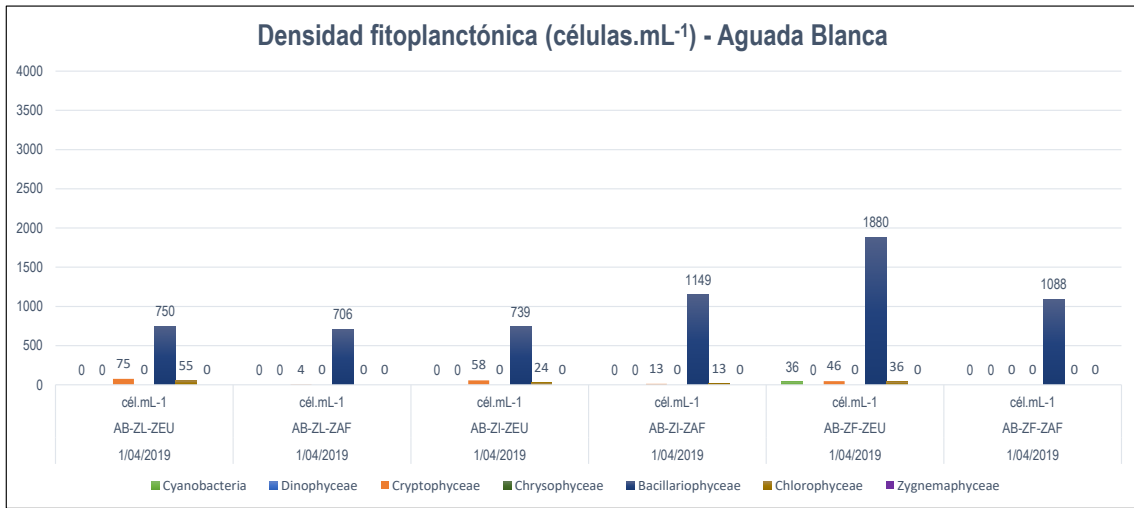


Gráfico 02. Densidades de cianobacterias (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse Aguada Blanca (AB), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica

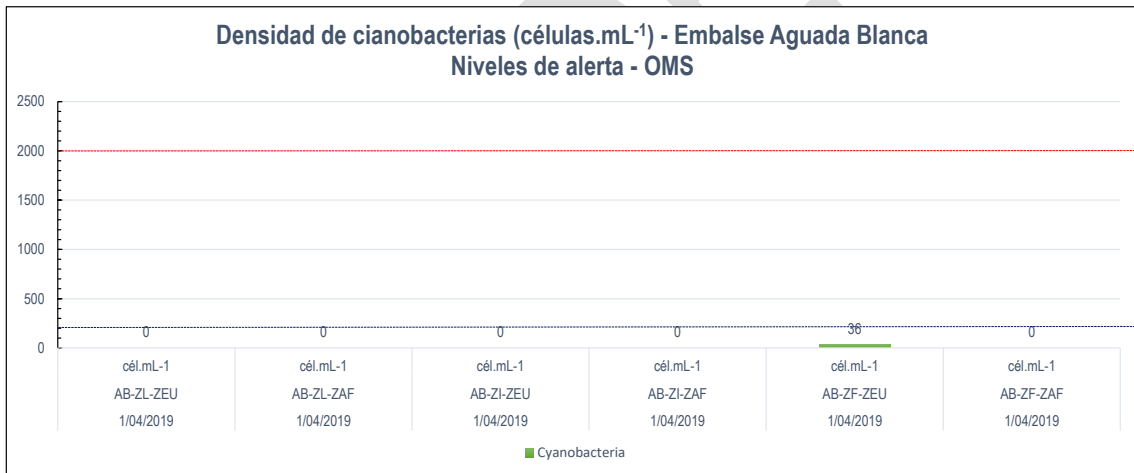


Gráfico 03. Densidades fitoplanctónicas (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica, sin acceso a zona fluvial

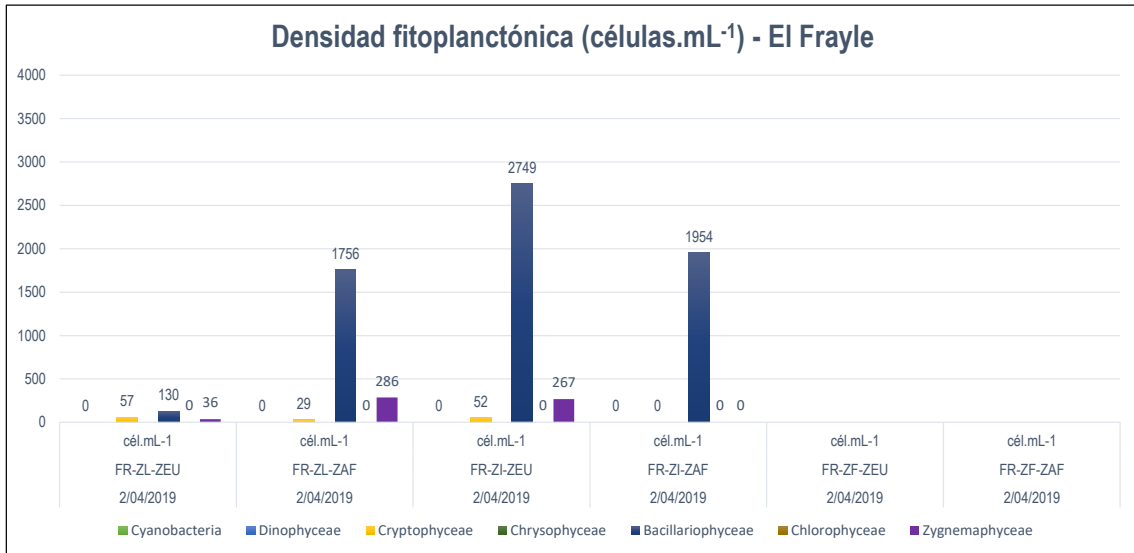


Gráfico 04. Densidades de cianobacterias (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica, sin acceso a zona fluvial

