

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 Julio son los siguientes:

Tabla 01. Concentraciones fitoplanctónicas de las aguas del embalse El Frayle (FR) y del embalse El Pañe (PÑ) / FR-ZL-EU=zona lacustre eufótica, FR-ZI-EU=zona intermedia eufótica; FR-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, FR-ZI-ZAF=zona intermedia afótica; PÑ-ZL-EU=zona lacustre eufótica, PÑ-ZI-EU=zona intermedia eufótica; PÑ-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, PÑ-ZI-ZAF=zona intermedia afótica

Fecha de colecta	10/07/2018	10/07/2018	10/07/2018	10/07/2018	11/07/2018	11/07/2018	11/07/2018	11/07/2018
Código	FR-ZL-ZEU	FR-ZL-ZAF	FR-ZI-ZEU	FR-ZI-ZAF	PÑ-ZL-ZEU	PÑ-ZL-ZAF	PÑ-ZI-ZEU	PÑ-ZI-ZAF
Unidad	cél/mL	cél/mL	cél/mL	cél/mL	cél/mL	cél/mL	cél/mL	cél/mL
Cyanobacteria	398	182	170	83	794	0	891	319
Dinophyceae	0	0	0	0	0	0	0	0
Cryptophyceae	0	0	0	0	605	556	581	244
Chrysophyceae	0	0	0	0	10	16	0	0
Bacillariophyceae	485	723	547	525	0	0	0	0
Chlorophyceae	2	18	0	5	30	16	17	0
Zygnemaphyceae	0	46	15	32	0	0	0	0
Fitoplancton total	885	968	732	645	1438	588	1490	563

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

Nivel	Umbral células/mL de cianobacterias	Significado
Vigilancia inicial	> 200	Comunidades naturales de cianobacterias, realizar seguimiento poblacional de estas algas.
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 riesgo de toxicidad.

Gráfico 01. Densidades fitoplanctónicas (células/mL) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), FR-ZL-EU=zona lacustre eufótica, FR-ZI-EU=zona intermedia eufótica; FR-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, FR-ZI-ZAF=zona intermedia afótica

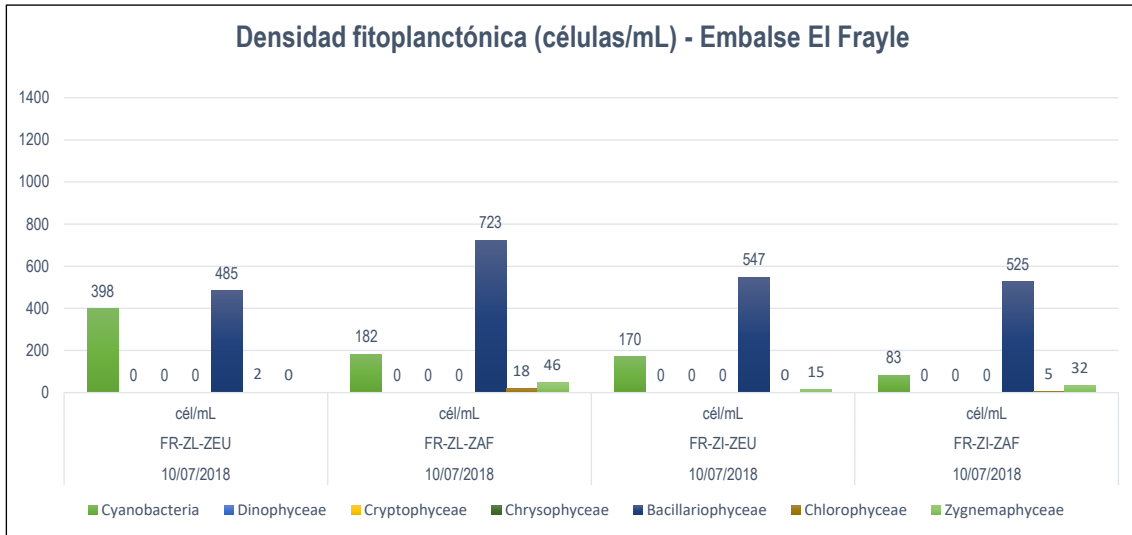


Gráfico 02. Densidades de cianobacterias (células/mL) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), FR-ZL-EU=zona lacustre eufótica, FR-ZI-EU=zona intermedia eufótica; FR-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, FR-ZI-ZAF=zona intermedia afótica

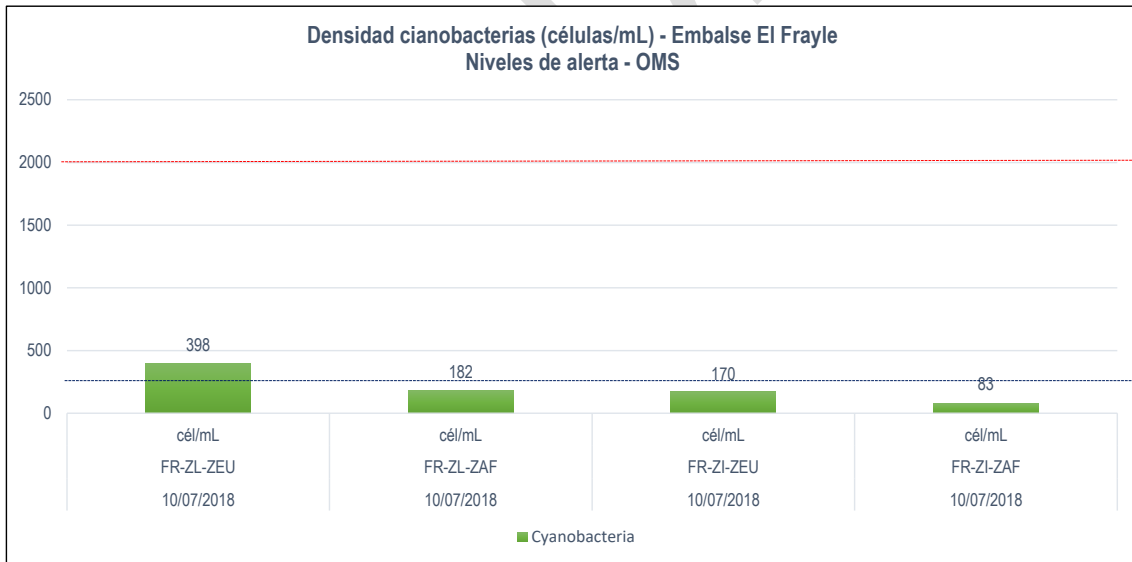


Gráfico 03. Densidades fitoplanctónicas (células/mL) registradas en las aguas del embalse El Pañe (PÑ), PÑ-ZL-EU=zona lacustre eufótica, PÑ-ZI-EU=zona intermedia eufótica; PÑ-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, PÑ-ZI-ZAF=zona intermedia afótica

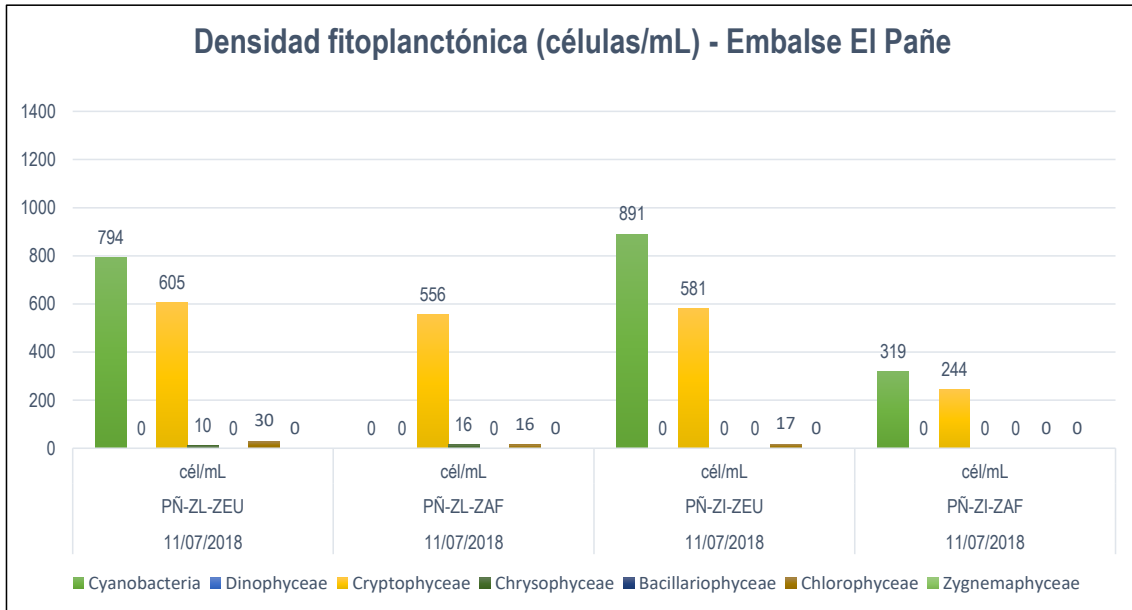


Gráfico 04. Densidades de cianobacterias (células/mL) registradas en las aguas del embalse El Pañe (PÑ), PÑ-ZL-EU=zona lacustre eufótica, PÑ-ZI-EU=zona intermedia eufótica; PÑ-ZL-ZAF=zona lacustre afótica, PÑ-ZI-ZAF=zona intermedia afótica

