

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 Noviembre son los siguientes:

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

Fecha de colecta	7/11/2018	7/11/2018	7/11/2018	21/11/2018
Código	PÑ-ZL-ZEU	PÑ-ZI-ZEU	PÑ-ZI-ZAF	FR-ZL-ZEU
Unidad	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹	cél.mL ⁻¹
Cyanobacteria	18	31	17	51
Dinophyceae	0	0	0	0
Cryptophyceae	0	133	88	0
Chrysophyceae	0	0	0	0
Bacillariophyceae	0	0	0	901
Chlorophyceae	460	413	437	0
Zygnemaphyceae	0	0	0	49
Fitoplancton total	478	577	542	1001

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	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 elevado riesgo de toxicidad.

AUTOL

Gráfico 01. Densidades fitoplanctónicas (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Pañe (PÑ), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica

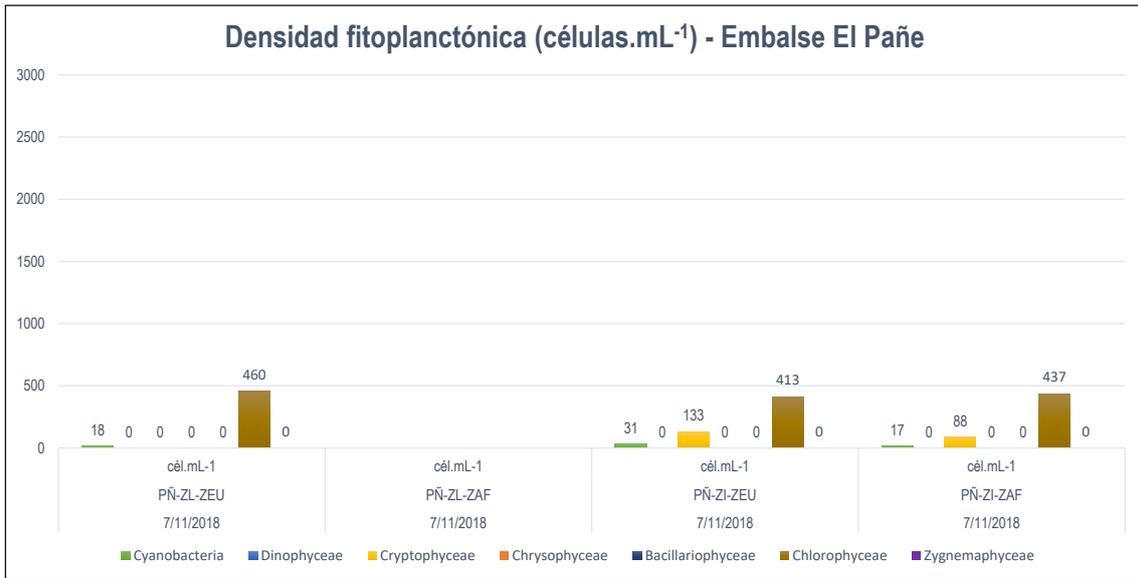


Gráfico 02. Densidades de cianobacterias (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Pañe (PÑ), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica

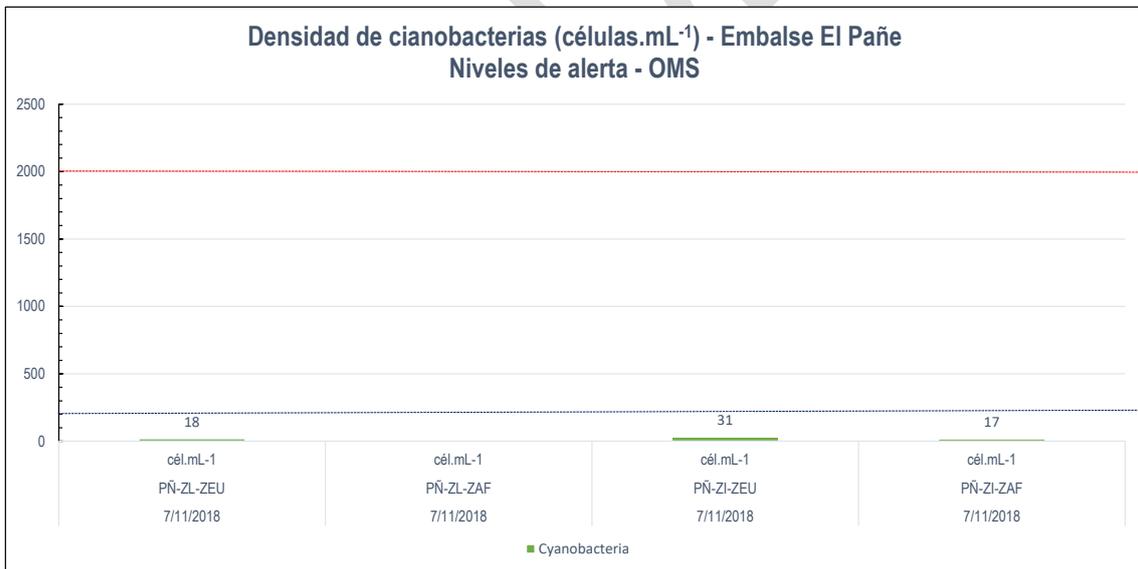


Gráfico 03. Densidades fitoplanctónicas (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica, *durante el presente mes no se tuvo acceso a las zonas intermedia y fluvial

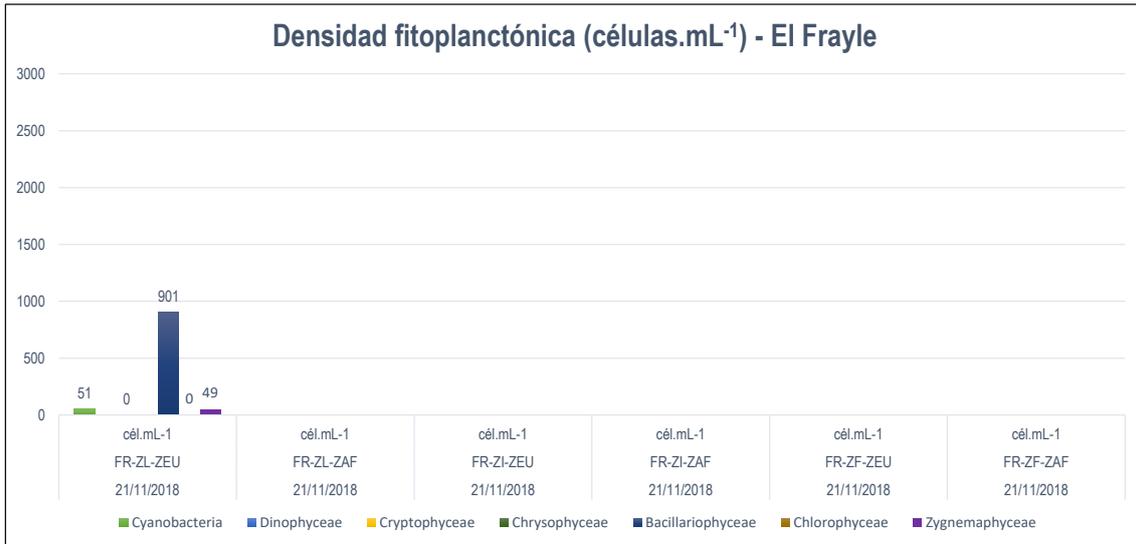


Gráfico 04. Densidades de cianobacterias (células.mL⁻¹) registradas en las aguas del embalse El Frayle (FR), ZL=zona lacustre, ZI=zona intermedia, ZF=zona fluvial, ZEU=zona eufótica, ZAF=zona afótica, *durante el presente mes no se tuvo acceso a las zonas intermedia y fluvial

