

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 25/06/2019

Las mediciones se efectúan en 8 puntos del embalse (centro, ingreso garganta, presa y desembocaduras de cuatro tributarios). Se informan datos de transparencia, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto y pH. Se agregan además observaciones de campo.

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO

La **concentración de oxígeno (OD)** en el área del centro es levemente inferior al nivel de saturación (96% a 93%) hasta los 17 m, siendo en los dos últimos metros la concentración de 0 mg/L. En el área de ingreso a la garganta, se observa una condición oxigenada en todo el perfil (21 m) de 8,8 mg/L. En el sector de presa, la concentración de OD en el perfil no varía (8,7 mg/L) hasta el los 29 m donde llega a 0 mg/L. Las desembocaduras de los ríos se hallan levemente sobresaturadas en todo el perfil.

La **transparencia del disco de Secchi** en el centro es 1,54 m, en ingreso de garganta 1,47 m y en la presa es 1,86 m. En las desembocaduras de Cosquín 0,46 m, Las Mojaras 0,75 m, Los Chorrillos 1,30 m y San Antonio 0,7 m.

En todos los sectores del embalse la **temperatura** del agua es homogénea en el perfil (13,8-14 °C).

El **pH** tiene un valor de 8,1 a 8,2 en el área de centro, garganta y presa y de 8,5 a 8,9 en desembocaduras.

La **conductividad** media en el centro es 176 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en subsuperficie y 238 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en el fondo. En las desembocaduras el rango es de 202 a 226 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La **coloración del agua** en todo el embalse es amarronada. Las algas se presentan con aspecto de suspensión fina verde en las desembocaduras de San Antonio y Los Chorrillos. Se detectan abundantes macrófitas en el área de desembocadura del Río Cosquín. No se detectan peces muertos.

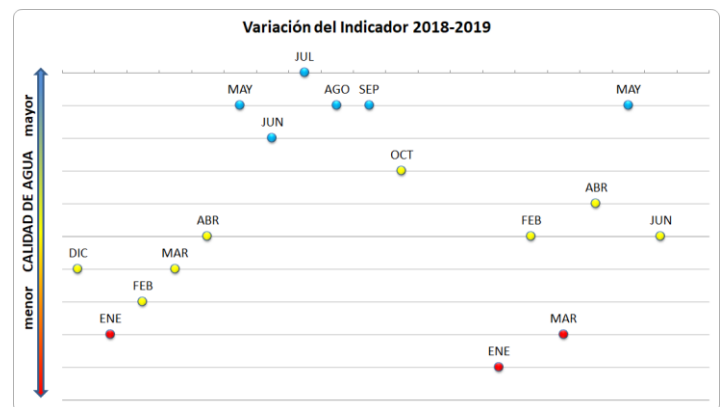
La **cota** del lago es de 35,08 m, 0,22 m por debajo de vertedero. No se observa funcionamiento de los difusores en el sector de ingreso a garganta. No se observa apertura de válvulas. En la garganta se registran actividades asociadas a la finalización de la obra del puente.



INTERPRETACION DE LA INFORMACION OBTENIDA

La transparencia del agua está por encima de la media del embalse (1 m), si bien escasa, la presencia de cianobacterias se detecta en desembocaduras de San Antonio y Los Chorrillos.

El perfil de temperatura del agua indica que el embalse se halla en mezcla, pese a esta condición que favorece la oxigenación, se registra falta abrupta y total de oxígeno en la profundidad del centro y presa. En los estratos profundos e interfase agua sedimento, el consumo de oxígeno alcanza su mayor magnitud debido a las respiración bacteriana que descompone la materia orgánica disponible. Por esta razón la condición del embalse ha sido clasificada como "Regular", dentro del contexto de eutrofia que presenta.



VALORACIÓN INMEDIATA DE SITUACIÓN DEL LAGO :



Escala de Valoración



NORMAL Concentración de oxígeno en la columna de agua suficiente para la supervivencia de peces, transparencia cercanas al promedio, ausencia o presencia leve de olor o color en agua asociadas al desarrollo de algas. Riesgo de floraciones baja.



REGULAR Disminución de la concentración de oxígeno a mayor profundidad, valores por debajo de saturación en el fondo, transparencia por debajo de la media, coloración y/u olor por presencia de algas. Riesgo de floraciones moderada.



CRÍTICA Concentración de oxígeno nula en el total o parte del perfil de la columna de agua, transparencia altamente reducida por turbiedad de algas, agua muy coloreada (marrón rojizo o verdeazulado) y presencia de olores intensos (tierra o pescado). Situación de floración, probables eventos de mortandad de peces.

Elaboró: AREA DE LIMNOLOGÍA APLICADA Y CALIDAD DE AGUAS
Actividad Permanente "Monitoreo del Embalse San Roque y Gestión de Información de Calidad de Aguas y Cianobacterias"

Código: INA-CIRSA-IMSR-06-19.DOCX9

Emisión: Miércoles 26 de Junio 2019

Revisión: 01

Página 1 de 1

INA, Instituto Nacional del Agua – CIRSA, Centro de la Región Semiárida
Sede CBA: Av. Ambrosio Olmos N° 1142 - 1er. Piso (X5000JGT) Córdoba Capital
Sede VCP: Medrano N° 235 – Bª Santa Rita (X5152MCG) – Villa Carlos Paz Córdoba
(54 351) 4682781 - Fax (54 351) 4682782 - cirsa@ina.gov.ar