

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 30/03/2016

Las mediciones se efectúan en 6 puntos del embalse (centro, presa y desembocaduras). Se informan datos de conductividad, transparencia, temperatura, pH y oxígeno disuelto. Se agregan además observaciones de campo.

OBSERVACIONES

El lago presenta valores de **conductividad** superficiales entre 175 y 178 $\mu\text{S}/\text{cm}$, inferiores al valor de mediana del embalse (239 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Las conductividades en las áreas de desembocadura varían entre 184 y 253 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La concentración de oxígeno se halla próxima al nivel de saturación en los primeros metros, con una disminución gradual hacia la profundidad con un mínimo en profundidad de 5,17 mg/l en el centro y de 5,96 en el sector de presa. La desembocadura del Arroyo Los Chorrillos denota hipoxia a mayor profundidad (2,94 mg/l).

La transparencia en el sector de la presa y centro es de 1,30 y 1 m, respectivamente. En la desembocadura del Río Cosquín 0,75 m, en el Arroyo Las Mojarras 0,5 m, en el Arroyo Los Chorrillos 0,3 m y en el Río San Antonio 0,2.

En el centro, **la temperatura** del agua en superficie (22,15 °C) desciende gradualmente conforme aumenta la profundidad. A los 16 m es de 21,72 °C. En la presa la temperatura superficial es de 22,03 °C y a los 31 m de 21,7 °C. **El pH** varía en un rango de 8 a 7 en el perfil del centro.

La coloración del agua en algunos sectores es de coloración marrón rojizo y en otros, marrón verdosa. Se observa a simple vista una fina suspensión.

No se registran en las áreas monitoreadas, peces muertos ni se detecta olor.

La cota del lago es de 34,98 m, 0,32 m por debajo de vertedero. Se observa el funcionamiento de los difusores

en el sector de la garganta. No se observa evacuación por las válvulas de descarga.

INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

El embalse se encuentra con un alto nivel de agua debido a recientes lluvias lo que mantiene bajo el nivel de conductividad.

Se observa una escasa transparencia, principalmente en el sector de desembocaduras donde la coloración y turbidez algal es mayor que en el centro y presa. La disminución en la transparencia es provocada principalmente por la microalga *Ceratium sp* que se observa conjuntamente a algunas cianobacterias visibles en suspensión fina principalmente en la desembocadura del Río San Antonio.

Si bien hay una disminución gradual de temperatura en el perfil, el embalse no se halla estratificado. Las concentraciones de oxígeno si bien disminuyen en profundidad, no llegan a valores críticos.

El mayor pH y concentración de oxígeno disuelto en los estratos superiores (epilimnio) reflejan los procesos de fotosíntesis de las algas, principalmente *Ceratium sp*. La situación del embalse es clasificada como "Regular" consecuente con la dinámica de eutrofia que presenta.



VALORACIÓN INMEDIATA DE SITUACIÓN DEL LAGO: ● REGULAR

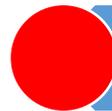


NORMAL Concentración de oxígeno en la columna de agua suficiente para la supervivencia de peces, transparencia mayores al promedio, ausencia o presencia leve de olor o color en agua asociadas al desarrollo de algas. Riesgo de floraciones baja.

Escala de Valoración



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-03-16.DOCX

Emisión: Viernes 01 de abril de 2016

Revisión: 00

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