

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 28/03/2018

Las mediciones se efectúan en 5 puntos del embalse (centro, presa y desembocaduras del los ríos San Antonio, Los Chorrillos y Cosquín). Se informan datos de transparencia, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto y pH. Se agregan además observaciones de campo.

OBSERVACIONES

La **concentración de oxígeno** en el centro del embalse se encuentra por debajo del nivel de saturación con una concentración homogénea en el perfil (promedio: 6,5 mg/L). En el sector de presa se halla subsaturado con un valor medio de 5 mg/L llegando a 3,8 mg/L en el fondo (28 m). Las desembocaduras a nivel subsuperficial, poseen valores en un rango entre 9,9 y 11,1 mg/L de sobresaturación en tanto en el fondo disminuye hasta 3 mg/L en el área de desembocadura del Cosquín y 0,09 mg/L en Los Chorrillos.

La **transparencia** en el sector de la presa y centro es de 1,95 m y 1,4 m, respectivamente. En la desembocadura del Río San Antonio 0,54 m, en la del Arroyo Los Chorrillos 0,38 m y en Río Cosquín 0,32 m.

En el centro y presa, la **temperatura** del agua desde la superficie al fondo es homogénea (21,5 °C). La temperatura subsuperficial en desembocaduras es de 21 °C y en fondo de 19,7 °C.

El **pH** tiene un rango entre 8 y 8,5 en el perfil del centro y presa. En las desembocaduras varía entre 9,4 y 7,3.

La **conductividad** media en el centro es de 225 µS/cm y en la presa 223 µS/cm. En la desembocadura del San Antonio es 208 µS/cm, en Los Chorrillos 220 µS/cm y en el Cosquín 227 µS/cm.

La **coloración del agua** en la mayor parte del embalse es marcadamente marrón. No se observan a simple vista microalgas ni se detecta la presencia de macrófitas. No se observan peces muertos.

La **cota** del lago es de 33,46 m, 1,84 m por debajo de vertedero. Se observa el funcionamiento de los difusores

en el sector de la garganta, como así también en las márgenes de la misma, actividades asociadas a la construcción del nuevo puente.

INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

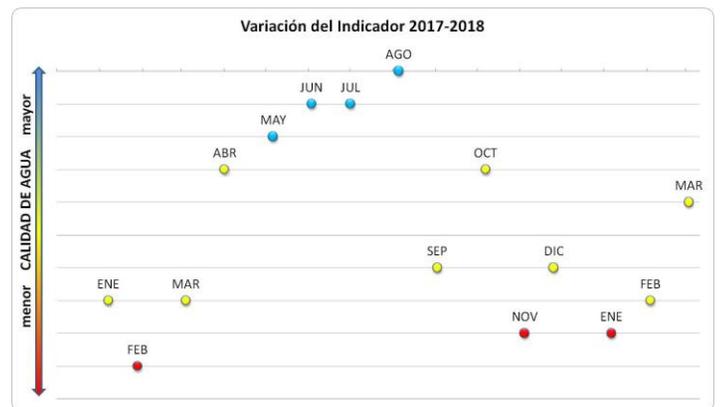
La transparencia del agua es superior a la media del embalse (1 m), afectada en parte por la presencia de microalgas (*Ceratium sp*) que le otorga coloración amarroada. El ingreso de agua producto de las lluvias en la cuenca, también genera cierto grado de turbidez y disminución de los valores de conductividad.

El perfil de temperatura del agua indica que el embalse se halla mezclado en el centro y en el área de presa.

La condición de hipoxia en el fondo en varios sectores del embalse induce a la liberación de nutrientes del fondo que contribuyen al desarrollo de la biomasa de algas.

La profundidad de toma de EPEC se ubica aproximadamente a 21 m. El ingreso de agua al embalse ha mejorado levemente la condición en relación al mes anterior.

La situación del embalse es clasificada como "Regular", dentro de la dinámica de eutrofia que presenta.



VALORACIÓN INMEDIATA DE SITUACIÓN DEL LAGO:  REGULAR

Escala de Valoración



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.



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-03-18

Emisión: Miércoles 28 de Marzo de 2018

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