

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 25/10/2016

Las mediciones se efectúan en 5 puntos del embalse (centro, presa y desembocaduras). Se informan datos de transparencia, temperatura, pH y oxígeno disuelto. Se agregan además observaciones de campo.

OBSERVACIONES

La concentración de oxígeno en las capas superiores se halla próxima al nivel de saturación en todos los puntos muestreados, con una concentración media para el embalse de 10,1 mg/l. Tanto el centro como la presa muestran una disminución gradual conforme aumenta la profundidad siendo el mínimo registrado 4,7 mg/l (a 14 m en el centro).

La transparencia en el centro es de 0,78 m y en el sector de la presa es de 0,45 m. En la desembocadura del Arroyo Los Chorrillos 0,41 m, en el Río San Antonio 0,60 m, y en el Río Cosquín 0,52 m.

En el centro, **la temperatura** del agua en superficie (19,4°C) desciende gradualmente conforme aumenta la profundidad. A los 10 m es de 17,6 °C. En la presa la temperatura superficial es de 19,7 °C y a los 20 m de 17,3 °C.

El **pH** en el embalse tiene un rango entre 8,5 y 9,2.

El lago presenta valores de **conductividad** superficiales entre 217 y 238 µS/cm, cercanos al valor de mediana del embalse (239 µS/cm). Las conductividades en las áreas de desembocadura varían entre 200 y 255 µS/cm.

La coloración del agua es marrón en todo el embalse y se observa a simple vista una fina suspensión.

No se registran en las áreas monitoreadas, peces muertos. No se detectan olores.

No se registra presencia de macrófitas.

La cota del lago es de 33,74 m, 1,56 m por debajo del vertedero. No se observa el funcionamiento de los

difusores en el sector de la garganta ni apertura de válvulas.

INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

El embalse se encuentra con nivel de agua en descenso y se refleja en el aumento en la conductividad por mayor concentración de sales en solución.

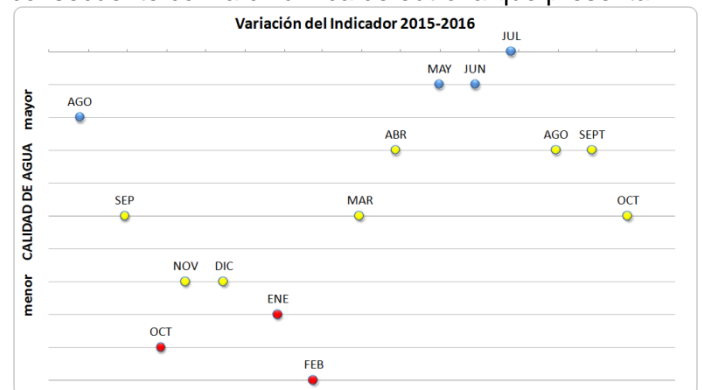
Las mediciones de temperatura en el perfil indican un inicio de periodo de estratificación.

Los antecedentes indican que de mantenerse estable la columna de agua, por ausencia de vientos e ingreso de caudales de los ríos, se establezca una estratificación. Las condiciones meteorológicas observadas de mayor temperatura y radiación son las que inducen a esta situación del lago.

La transparencia es escasa debida a la presencia de algas pirrófitas (*Ceratium sp*) en todo el embalse.

Las concentraciones de oxígeno superiores a la saturación reflejan los procesos naturales de fotosíntesis de las microalgas.

La situación del embalse es clasificada como "Regular", consecuente con 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-10-16.DOCX

Emisión: Jueves 27 de Octubre 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.gob.ar