

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 24/09/2019

Las mediciones se efectúan en 7 puntos del embalse (centro, ingreso garganta, presa y desembocaduras de Río San Antonio y Cosquín y Arroyo Las Mojarras y Los Chorrillos). Se informan datos de transparencia, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto y pH. Se agregan además observaciones a campo.

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO

En el centro la **temperatura** del agua presenta diferencias en el primer metro 16,20 a 15) y luego un leve descenso gradual hacia el fondo (de 14,7 °C a 13,8 °C) siendo similar en el ingreso a la garganta. En la presa se detecta un gradiente de casi 1 °C entre los 24 y 25 m.

Comparadas con el centro del lago en las desembocaduras se observa una mayor temperatura en los primeros metros (17 a 19 °C) siendo en el fondo menor.

La **concentración de oxígeno (OD)** en el área del centro está levemente subsaturada (98% a 85%), en todo el perfil (16 m). En el área de ingreso a la garganta, se observa una condición cercana a la saturación (18 m) con un promedio de 9 mg/L. En el sector de presa, la concentración de OD en el perfil se encuentra subsaturado hasta los 23 m e hipóxico en el fondo (26 m, 0,89%). Las desembocaduras se hallan sobresaturadas en el perfil.

La **transparencia del disco de Secchi** en el centro es 1,51 m y en la presa es 1,81 m. En la desembocadura del San Antonio 1 m, Los Chorrillos 1,17 m, Las Mojarras 1,1 m y Cosquín 0,62 m.

El **pH** superficial tiene en todo el embalse tiene un valor de 8 a 9.

La **conductividad** media en el centro es 250 µS/cm. En las desembocaduras de los arroyos de 250 µS/cm y en los ríos San Antonio y Cosquín supera los 400 µS/cm.

El **agua** en el embalse no presenta coloración visible. Las algas se presentan con aspecto de fina suspensión verde. No se detectan macrófitas y olor a moho o tierra mojada sólo en área de ingreso a la garganta. No se detectan peces muertos.

La **cota** del lago es de 33,12 m, 2,18 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.

INTERPRETACION DE LA INFORMACION OBTENIDA

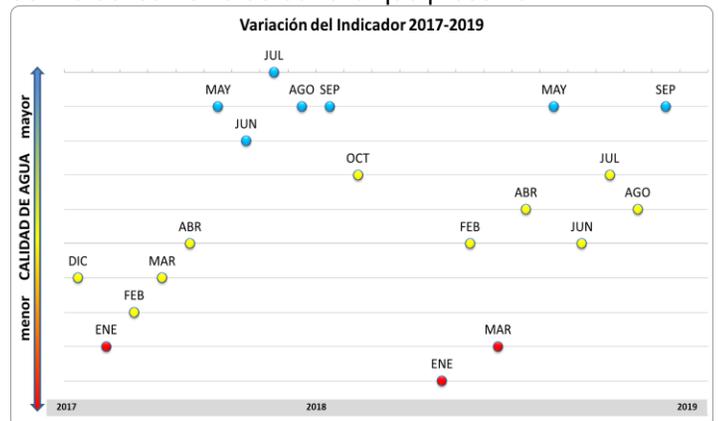
La transparencia del agua está por encima de la media del embalse (1 m), las algas escasamente visibles son cianobacterias productoras del compuesto geosmina que otorga el olor a moho al agua natural.



Área de presa, nivel del embalse 33,12m

El perfil de temperatura si bien con indicios de inicio de estratificación en el área de presa, todavía se halla en mezcla, condición que favorece la oxigenación. Sin embargo la hipoxia del área denota el proceso de estancamiento y descomposición en capas profundas.

La condición del embalse ha sido clasificada como "Normal", 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-09-19.DOCX9

Emisión: Miércoles 25 de Septiembre 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