

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 26/02/2019

Las mediciones se efectúan en 6 puntos del embalse (centro, ingreso garganta 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** en el área del centro es inferior al nivel de saturación hasta los 10 m que manifiesta una disminución abrupta a 4 mg/L con valores próximos a la anoxia en los 18 m (0.1 mg/L). En el área de ingreso a la garganta, se observa una condición similar con valores en el fondo de 0.07 mg/L desde los 11 m hasta los 23 m. Las desembocaduras del Río Cosquín, Las Mojarras y Los Chorrillos en subsuperficie, se hallan sobresaturadas y en el fondo sólo la desembocadura de Los Chorrillos manifiesta hipoxia. La desembocadura del Río San Antonio se halla subsaturada en los tres primeros metros (4.75 mg/L). La concentración aumenta en profundidad (7.73 mg/L).

La **transparencia** en el centro es 1,36 m y en el ingreso a la garganta 0,98 m. En las desembocaduras el rango es de 0,56 a 0,99 m.

En el centro la **temperatura** del agua desciende hacia el fondo, de 24,6 °C a 23,25 °C y en el ingreso a la garganta el comportamiento es similar (24,33 °C a 22,9 °C) En las desembocaduras tiene un rango entre 19,25 °C y 25,1 °C.

El **pH** tiene un rango de 8,3 a 8,4 en el área de garganta.

La **conductividad** media es de 153 µS/cm en subsuperficie y 138 µS/cm en el fondo del ingreso de garganta. En las desembocaduras el rango fue de 161 a 175 µS/cm.

La **coloración del agua** en la mayor parte del embalse es verde y marrón y el aspecto de las algas de suspensión fina. En las desembocaduras la coloración es verde y marrón y se observan a simple vista microalgas en acúmulos, pinceladas y suspensión fina. No se detectan macrófitas ni olor a geosmina. No se observan peces muertos.

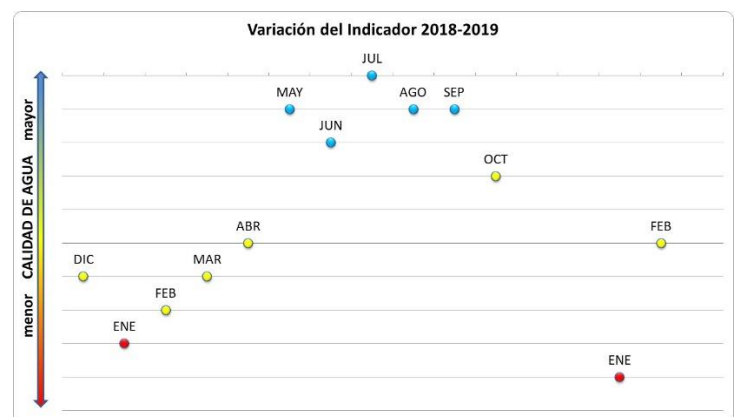
La **cota** del lago es de 35,65 m, 0,35 m por encima de vertedero. Se observa funcionamiento de los difusores en el sector. En el área de presa se registran actividades asociadas a la construcción del nuevo puente. Debido a esta obra se halla restringido el acceso a este sector.



INTERPRETACION DE LA INFORMACION OBTENIDA

La transparencia del agua está por encima de la media del embalse (1 m), la presencia de cianobacterias prevalece en áreas de ingreso de ríos y desembocaduras en el embalse, observable en superficie del agua y orillas, bajo estas condiciones se sugiere evitar el contacto directo y en caso de contacto accidental, enjuagar con abundante agua limpia (Directrices Sanitarias del Ministerio de Salud Nación, 2016).

El perfil de temperatura del agua indica que el embalse se halla en mezcla. Sin embargo ésta no es suficiente para reponer el oxígeno en los estratos más profundos del embalse consumido en los procesos de descomposición. La situación del embalse es clasificada como "Regular" producto de la dinámica 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-02-199

Emisión: Jueves 28 de Febrero de 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.gob.ar