

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 26/04/2016

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 161 y 163 $\mu\text{S}/\text{cm}$, inferiores al valor de mediana del embalse (239 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Las conductividades en las áreas de desembocadura varían entre 161 y 269 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La concentración de oxígeno se halla por encima del 68% del nivel de saturación en toda la columna de agua, con una concentración media de 6,5 mg/l en el centro y sector de presa. La desembocadura del Arroyo Los Chorrillos posee valores menores, entre 5,6 y 5,9 mg/l.

La transparencia en el sector de la presa y centro es de 0,95 y 1 m, respectivamente. En la desembocadura del Río Cosquín 0,78 m, en el Arroyo Las Mojaras 0,75 m, en el Arroyo Los Chorrillos 0,5 m y en el Río San Antonio 1 m.

En el centro, **la temperatura** del agua en superficie (17,8°C) es homogénea en el perfil, tanto en el centro como en la presa. **El pH** varía en un rango de 7 a 7,3 en el perfil del centro y presa.

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

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

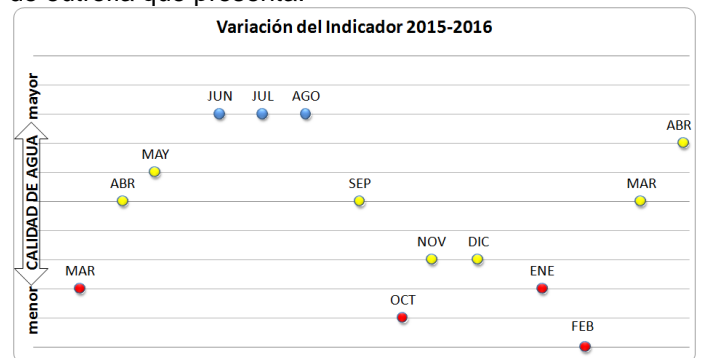
La cota del lago es de 34,9 m, 0,4 m por debajo de vertedero. No se observa el funcionamiento de los difusores en el sector de la garganta. Se observa evacuación por las válvulas de descarga.

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 que abarca todo el embalse, y de modo mayor en la desembocadura del Arroyo Los Chorrillos, donde además se observa la presencia incipiente de macrófitas. La disminución en la transparencia es provocada principalmente por la microalga *Ceratium sp* visibles en suspensión fina principalmente en la desembocadura del Arroyo Los Chorrillos.

La temperatura homogénea en el perfil indica que el embalse no se halla estratificado. Las concentraciones de oxígeno no llegan a valores críticos, sólo se observa un menor tenor en el Arroyo Los Chorrillos. La situación agudizada de eutrofia de esta área en relación al resto del embalse es reiterativa e indicativa de posibles cambios significativos en el uso esta subcuenca del embalse. Las condiciones meteorológicas de viento, menor temperatura y radiación inducen a la mezcla y oxigenación del lago. La situación del embalse es clasificada como "Regular" consecuente con la dinámica de eutrofia que presenta.



VALORACIÓN INMEDIATA DE SITUACIÓN DEL LAGO:  **REGULAR**

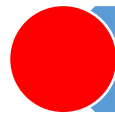


NORMAL Concentración de oxígeno en la columna de agua suficiente para la supervivencia de peces, transparencia mayores al promedio, ausencia o presencia leve de olor o color en agua asociadas al desarrollo de algas. Riesgo de floraciones baja.

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-04-16.DOCX

Emisión: Miércoles 27 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