

INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

MUESTREO 31/05/2016

Las mediciones se efectúan en 4 puntos del embalse (centro, presa y desembocaduras). No se incluyen registros de desembocaduras del Río Cosquín y Las Mojarras debido a inconvenientes en el acceso a estos puntos por la intensa niebla. 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 195 y 199 $\mu\text{S}/\text{cm}$, inferiores al valor de mediana del embalse (239 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Las conductividades en las áreas de desembocadura varían entre 184 y 205 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La concentración de oxígeno se halla por encima del 70% del nivel de saturación en toda la columna de agua, con una concentración media de 7,2 mg/l en el centro y 8,2 mg/l en el sector de presa. La desembocadura del Arroyo Los Chorrillos y San Antonio poseen valores menores, entre 5,2 y 5,6 mg/l.

La transparencia en el sector de la presa y centro es de 1,4 y 2,03 m, respectivamente. En la desembocadura del Arroyo Los Chorrillos 0,66 m y en el Río San Antonio 0,54 m.

En el centro, **la temperatura** del agua en superficie (14,02°C) es homogénea en el perfil al igual que en la presa. **El pH** varía en un rango de 7,1 a 7,7 en el perfil del centro y presa.

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

Se observa abundante presencia de macrófitas en la zona de desembocaduras y centro del embalse.

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

La cota del lago es de 35,3 m justo a nivel de vertedero. Se observa el funcionamiento de los difusores en el sector de la garganta. No 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 la prolongación del período de lluvias lo que mantiene un bajo nivel de conductividad.

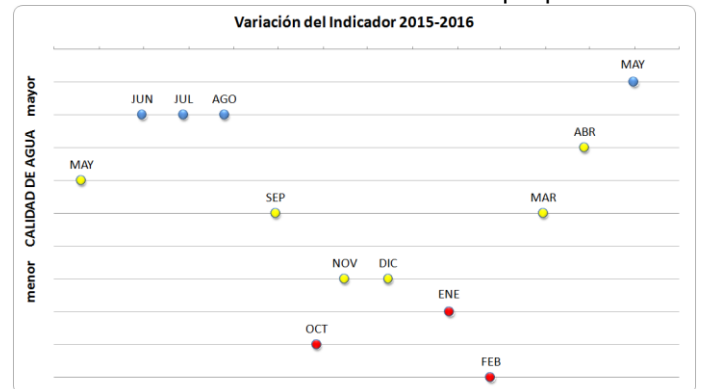
Se observa una escasa transparencia sólo en las áreas de desembocaduras debido a microalgas (*Ceratium sp* y cianobacterias) e ingreso de agua de los ríos.

El mayor desarrollo de macrófitas es un indicador de un mayor contenido de nutrientes en el embalse. Los géneros presentes corresponden a principalmente a *Azolla filiculoides* (helechito de agua) acompañado de *Lemna sp* (lenteja de agua) y *Limnobium laevigatum* (trébol de agua).

La temperatura homogénea en el perfil indica que el embalse se halla mezclado. Las concentraciones de oxígeno están levemente por debajo del nivel de saturación y no llegan a valores críticos, sólo se observa un menor tenor las desembocaduras.

Las condiciones meteorológicas de viento, menor temperatura y radiación, inducen a la mezcla y oxigenación del lago. Se considera que la situación de evacuación por vertedero en la que se encuentra el embalse es favorable, ya que permite la eliminación de volumen conteniendo biomasa de algas

La situación del embalse es clasificada como "Normal", consecuente con la dinámica de eutrofia que presenta.



VALORACIÓN INMEDIATA DE SITUACIÓN DEL LAGO: ● NORMAL



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.

Escala de Valoración

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-05-16.DOCX
	Emisión:	Miércoles 01 de Junio de 2016
	Revisión:	00