

## INFORME MENSUAL DE MONITOREO EMBALSE SAN ROQUE

### SEPTIEMBRE 2020

El monitoreo regular mensual programado continúa suspendido debido al aislamiento social, preventivo y obligatorio por la pandemia de COVID-19, dispuesto por el Gobierno Nacional. Ante esta situación, se propone realizar una valoración de la situación del embalse a través de la interpretación cualitativa de la información obtenida por diversos medios y fuentes remotas.

### DATOS Y ORIGEN DE LA INFORMACIÓN

- **Estación meteorológica de Proyecto Matteo:** Estación de medición de variables meteorológicas a tiempo real próxima al embalse, ubicada en Costa Azul (31,39°S, 64,46°O). Se presenta la serie de mediciones de temperaturas del aire diarias desde el 01/09/20 al 30/09/20.

### - Imágenes satelitales

La descarga y el procesamiento de imágenes a cargo del Área de Geomorfología de INA-CIRSA, permite visualizar la

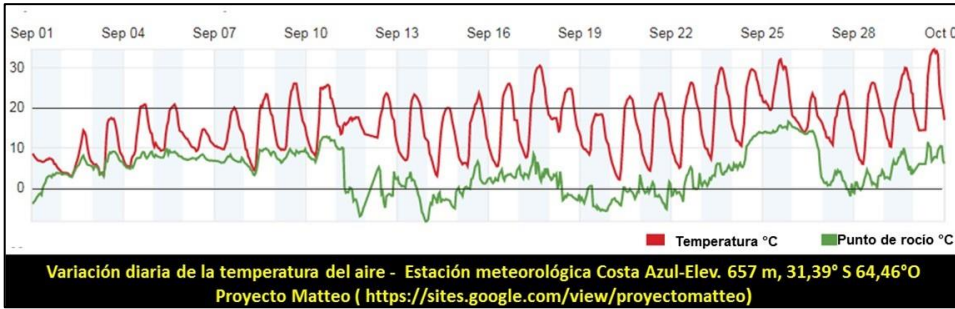
presencia y distribución de floraciones principalmente de cianobacterias en el embalse. Se analizan las imágenes Sentinel 2 - 20JLL del 09, 14, 19 y 21/09/20.

- **Fotografías del área de presa con registro de nivel y operación del embalse:** información provista por la EPEC y el MAAySP Pcia. Cba. que permiten la detección de floraciones en este sector y la condición del vertedero. Se muestran fotografías del 08, 14, 21 y 30/09/20.

- **Índice del estado trófico de Carlson (TSI):** indicador estimado de modo diario para la zona del centro del embalse San Roque en el mes de septiembre. Esta aplicación es un producto del convenio entre CONAE-Instituto Gulich y la SSRH de la Pcia. de Cba. elaborado en base a datos MODIS (producto MOD09GQ).

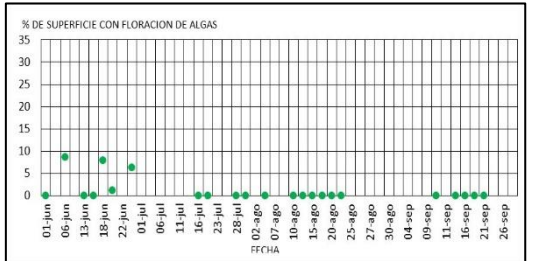
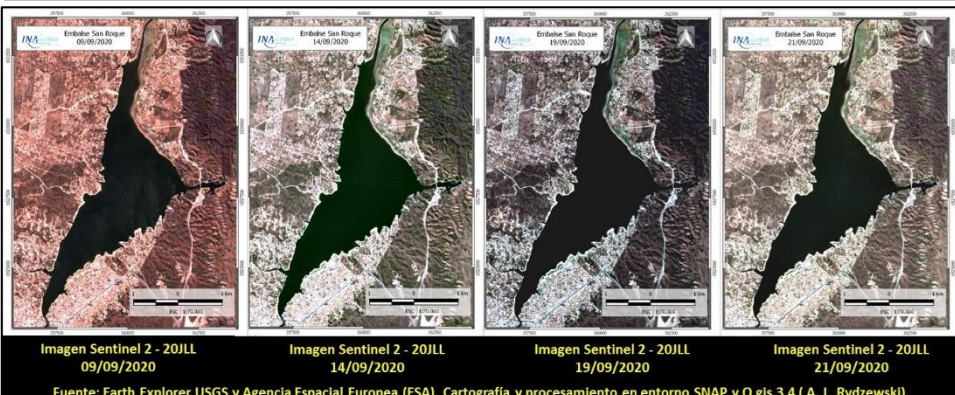
- **Colaboración Ciudadana** Resumen Estacional de Invierno. Datos provistos por voluntarios espontáneos, que envían el formulario propuesto para la detección de floraciones algales.

### INTERPRETACION DE LA INFORMACION OBTENIDA



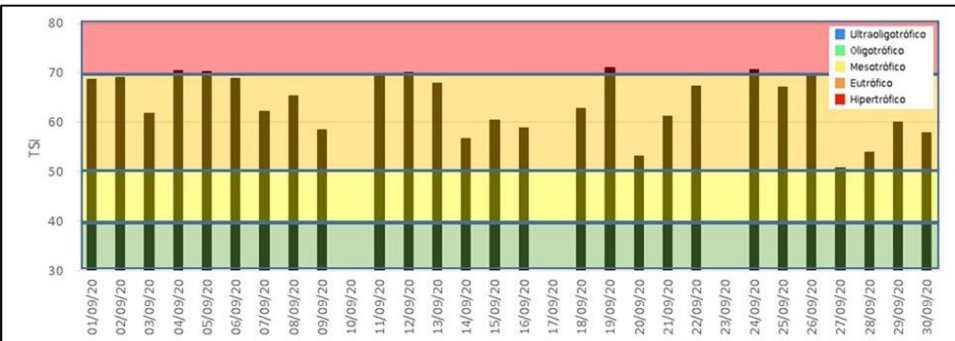
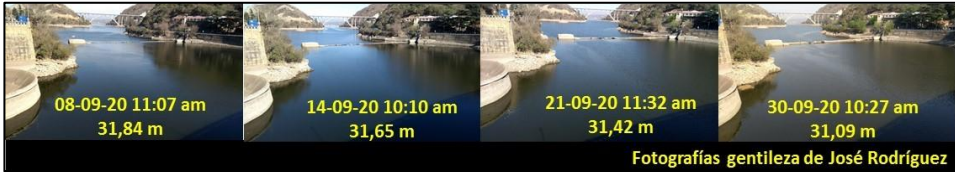
La serie temporal de temperatura del aire indica a partir del 07/09 un aumento en la frecuencia de días con mediciones de temperaturas superiores a los 20°C (19 días) y ausencia de días con temperaturas inferiores a 0°C.

En las imágenes satelitales Sentinel 2 analizadas, si bien se detecta una presencia difusa de algas el 14 y 21/09, la superficie total afectada por floraciones de algas en septiembre es nula. En la figura inferior se muestra la serie temporal de imágenes de junio a septiembre.



Las fotografías del área de presa no muestran presencia de algas. Durante este mes no se han registrado todavía lluvias que impliquen un aumento en los ingresos agua al embalse por lo que el nivel del embalse continuó descendiendo gradualmente de 32,00 m a 31,09 m. Durante este período no ha habido evacuación por vertedero.

El Índice de Estado Trófico (TSI) para el centro del embalse San Roque estimado de modo diario por CONAE, muestra una alta frecuencia de la condición eutrófica para el mes de septiembre, con 7 valores de hipereutrofia.



Colaboración Ciudadana y Relevamiento de Floraciones Informe Estacional de Invierno

13/06/20 - Bahía El Gitano (coordenadas -31.40734, -64.48982)

Se recibieron un total de 27 respuestas. La mayor frecuencia de relevamientos fue en la margen SE del embalse, en zonas más urbanizadas y con mejor acceso a la costa. La mayoría de los registros se realizaron en horas del mediodía y siesta, con temperaturas mayores a 10°C y en condiciones de calma.

En numerosas ocasiones se registró la presencia de macrófitas. El agua se calificó como clara la mayoría de las veces y en algunas ocasiones turbia, con presencia de algas a modo de suspensión fina. La coloración observada con mayor frecuencia fue amarillada verdosa. En la mayoría de los casos, no se detectaron olores, aunque en 5 ocasiones el visitante registró olor a pescado. No se detectaron eventos de floración ni de mortandad de peces.

Los registros fotográficos fueron realizados mayoritariamente desde la orilla, como en la foto presentada, en que se observa muy bien la presencia de cianobacterias. También se enviaron capturas tomadas desde embarcaciones y por un dron.

Consideramos esta nueva iniciativa como una instancia de aprendizaje conjunto. Agradecemos los aportes realizados por los colaboradores e instamos a su difusión ya que esta actividad promueve a la concientización del problema ambiental del embalse y a un mejor seguimiento y detección de los eventos de floraciones.

Para colaborar cuando visites el embalse accedé al formulario disponible en: <https://docs.google.com/forms/d/1rg7QwQTHp1IBEes5hKpWMAHbJCVfemkplWqnbDUj5TM/edit?chromeless=1>

Encuesta de valoración para contribuir a la mejora del presente informe: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeAX4ar0LpOcWUBvOMVfIEbDim0zYX62LFUjaNsQRMslnZDnQ/viewform?vc=0&c=0&w=1>