



Secretaría  
de Obras Públicas



Ministerio  
de Economía  
República Argentina

# INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE Y SU CUENCA



**MONITOREO N° 350**

**6 de Noviembre de 2025**



**Informe INA-CIRSA-IMSR 10-25**

# Autoridades

## Instituto Nacional Del Agua

PRESIDENTE (A/C del despacho)  
Lic. Bernardo Bartolomé Heredia

GERENTE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS  
Ing. Fernando José ZÁRATE

SUBGERENTE CENTRO REGIÓN SEMIÁRIDA  
Dra. Marta Juliá

## Áreas de SCIRSA

LIMNOLOGÍA Y CALIDAD DE AGUAS

HIDROLOGÍA

GEOMORFOLOGÍA

SISTEMA DE GESTIÓN DE ALERTAS

INFORME MENSUAL PROGRAMA DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE Y SU CUENCA



Floración de cianobacterias en área desembocadura Cosquín  
Monitoreo 29-10-2025

Elaboró: Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas "Programa de Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca"	Código: INA-CIRSA-IMSR 10-25.DOCX	
	Emisión: 06 de Noviembre de 2025	
	Revisión: 01	Página 3 de 10
INA - Instituto Nacional del Agua - SCIRSA - Centro de la Región Semiárida Av. Ambrosio Olmos N° 1142 - 1er. Piso Córdoba Capital - Medrano 235 Villa Carlos Paz 54 351 4682781/82 - scirsa@ina.gob.ar		



INFORME MENSUAL PROGRAMA DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE Y SU CUENCA



Elaboró: Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas "Programa de Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca"	Código: INA-CIRSA-IMSR 10-25.DOCX	
	Emisión: 06 de Noviembre de 2025	
	Revisión: 01	Página 4 de 10
INA - Instituto Nacional del Agua - SCIRSA - Centro de la Región Semiárida Av. Ambrosio Olmos N° 1142 - 1er. Piso Córdoba Capital - Medrano 235 Villa Carlos Paz 54 351 4682781/82 - scirsa@ina.gob.ar		



INFORME MENSUAL PROGRAMA DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE Y SU CUENCA

**MONITOREO N° 350 Fecha: 29/10/25 ..... 6**

FUENTES DE DATOS E INFORMACIÓN .....6

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO.....6

INDICE DE CALIDAD EXPEDITIVO .....7

SERIE TEMPORAL DE LLUVIAS .....7

SERIE DE TEMPERATURA DEL AIRE .....7

SERIE DE IMÁGENES SATELITALES .....7

FLORACIONES EN ÁREA PRESA.....8

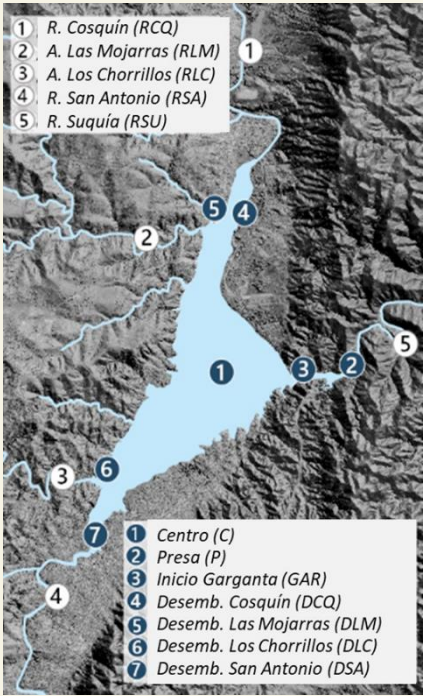


INFORME MENSUAL PROGRAMA DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE Y SU CUENCA

MONITOREO N° 350 Fecha: 29/10/25

FUENTES DE DATOS E INFORMACIÓN

**Diseño:** mediciones en el embalse (azul). Para esta fecha monitoreo en los tributarios SUSPENDIDO.



**Mediciones a campo:**  
transparencia, temperatura, conductividad, oxígeno disuelto, pH y turbidez. Se agregan observaciones de campo.

**Frecuencia**  
mensual

**Instituciones participantes**  
Coordinado por INA-SCIRSA en colaboración con ACSA S.A y DUAR.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

**-Valoración de la condición del embalse**  
Índice Expeditivo de Calidad del San Roque (IEC<sub>SR</sub>). [Estaciones pluviométricas del Sistema de Gestión de Alertas \(SGA de INA-CIRSA\).](#) Precipitaciones de la Cuenca del Río San Antonio (Est. 700-Confluencia) y Cosquín (Est. 3900-Las Junturas).

**- Estación meteorológica de Proyecto Matteo.** Temperatura diaria de la estación meteorológica en Costa Azul (31.39°S, 64.46°O).

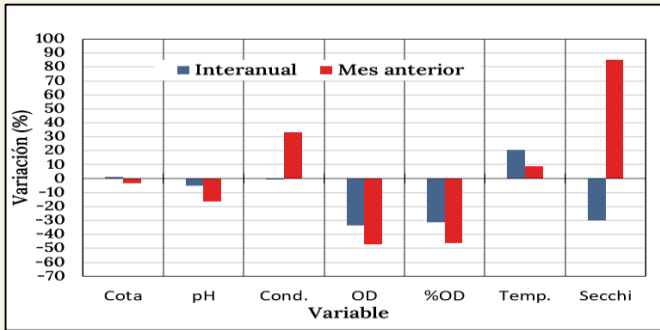
**- Fotografías del área de presa y registro de nivel del embalse.** Información provista por la EPEC y el MAAySP Pcia Cba que permiten la detección de floraciones en este sector y la condición del vertedero.

**- Imágenes satelitales.** Descarga y el procesamiento de imágenes a cargo del Área de Geomorfología de INA-SCIRSA, permite visualizar cualitativamente la presencia y distribución de floraciones principalmente de cianobacterias en el embalse. Se analizan imágenes disponibles del mes, de Sentinel 2 – 20JLL y Landsat 8 y 9.

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO

Temperatura (°C)	C=18.8 homogénea en el perfil. Condición del embalse: mezcla
Profundidad máx. (m)	C= 17 y P: 29.5
Oxígeno disuelto (mg/L)	C=subsaturado en todo el perfil (67% y 5.5 mg/L) P=hipoxia hasta 24m y anoxia hasta 26m
Transparencia (m)	C=0.87, P=1.2 DSA=0.66
Conductividad (µS/cm)	C= 270-242
Turbidez (UNT)	C=34 P: 23.34
Coloración	Verde Marrón
Aspectos de Algas	Suspensión fina
Olor	Perceptible en algunos sectores (moho)
Floración	En desarrollo DCQ
Mortandad de peces	No
Macrófitas	Nula
Cota (m)	32.13 m, 3.17 m por debajo de vertedero.
Altura de toma (m)	19
Difusores encendidos	No
Válvulas	Cerradas
Barrera de flotadores	Presente

La Figura muestra la variación porcentual del valor observado en relación al valor medio del mismo mes en la serie de 24 años (azul) y del mes consecutivo anterior (rojo).

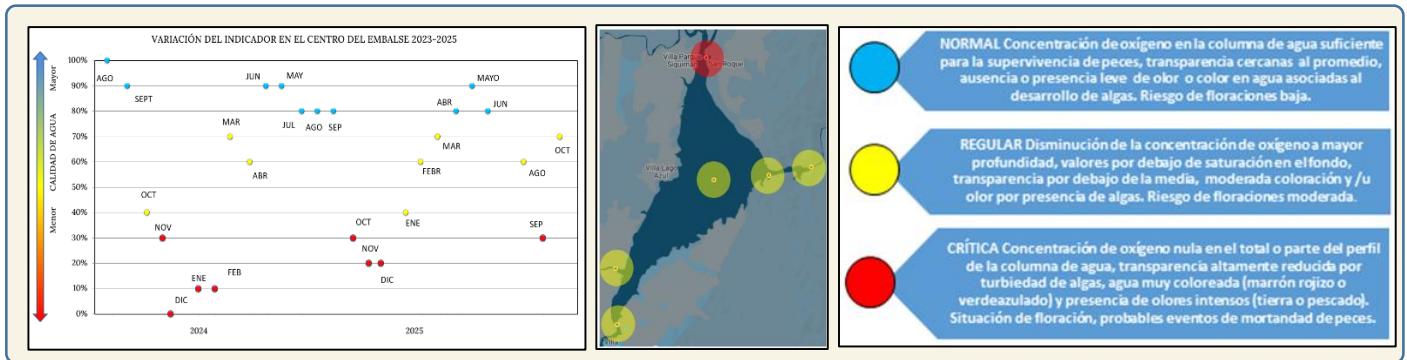


	Cota	pH	Cond.	OD	%OD	Temp.	Secchi
Mes prom.	31,77	8,14	272,19	8,81	97,31	15,53	1,24
Mes anterior	33,32	9,23	204	11,09	124,6	17,2	0,47
Mes actual	32,13	7,71	272	5,85	67	18,7	0,87
Var. interanual	1,12	-5,31	-0,07	-33,59	-31,15	20,44	-29,81
Var. mensual	-3,57	-16,47	33,33	-47,25	-46,23	8,72	85,11

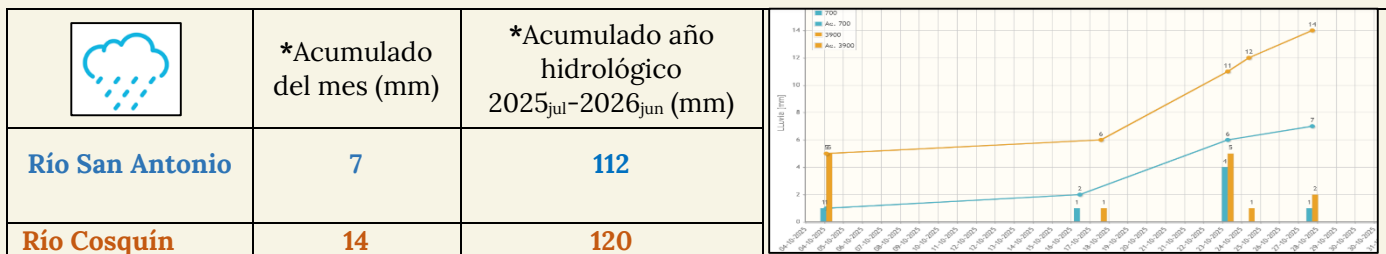
La coloración verde, aspecto de algas y olores indican la presencia de cianobacterias. La condición relativa para el centro, en función del IEC<sub>SR</sub>, es “Crítica” dentro del contexto de eutrofia que presenta. En la siguiente figura se muestra la serie temporal del IEC<sub>SR</sub> para el Centro y, en el mapa, su condición para diferentes sitios del embalse incluidas manchas de floraciones.

## INFORME MENSUAL DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE

### INDICE DE CALIDAD EXPEDITIVO



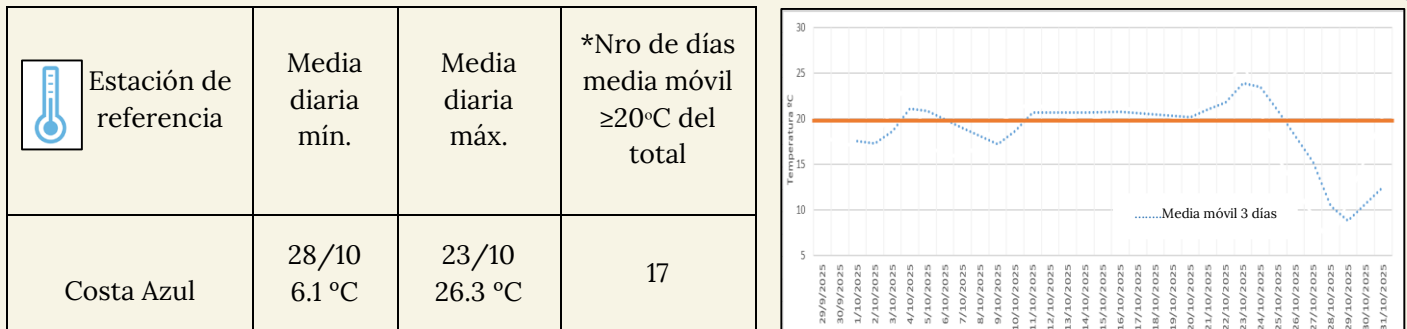
### SERIE TEMPORAL DE LLUVIAS



Estaciones pluviométricas del Sistema de Gestión de Alertas (SGA de INA-CIRSA)

\*Datos preliminares sujetos a revisión. San Antonio (Est. 700-Confluencia) y Cosquín (Est. 3900-Las Junturas).

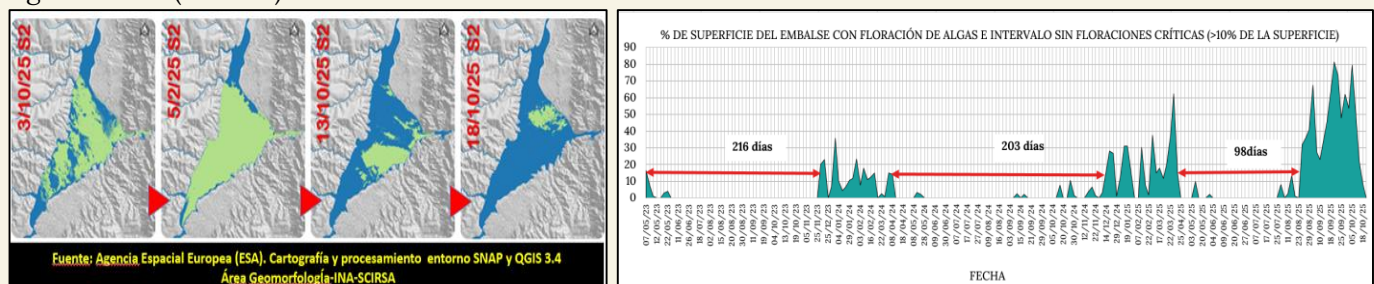
### SERIE DE TEMPERATURA DEL AIRE



\*Se ha detectado una asociación entre el aumento de la temperatura promedio del aire por encima de los 20 $^{\circ}\text{C}$  de los 3 días previos y el deterioro general en la calidad del agua del embalse. Datos de [Estación meteorológica de Proyecto Matteo](#)

### SERIE DE IMÁGENES SATELITALES

En la gráfica se muestra la superficie afectada por floración (SF) y se contabilizan días sin floraciones significativas (SF>10%).



Floraciones detectadas	Intervalo sin floraciones significativas (días)	Nro de imágenes aptas del total disponible
9	0	10/16

Elaboró: Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas  
Actividad Permanente “Programa de Monitoreo del Embalse San Roque”

Código: INA-CIRSA-IMSR 10-25.DOCX

Emisión: 6 de Noviembre de 2025

Revisión: 01

Página 7 de 10

INA - Instituto Nacional del Agua - SCIRSA - Centro de la Región Semiárida  
Av. Ambrosio Olmos N° 1142 - 1er. Piso Córdoba Capital - Medrano 235 Villa Carlos Paz  
54 351 4682781/82 - scirsa@ina.gov.ar

INFORME MENSUAL DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE

FLORACIONES EN ÁREA PRESA

	Nivel mínimo	32.03 31/10/25	 24/10/25 32.33 m
	Nivel máximo	33.25 1/10/25	
Días descarga vertedero Tendencia del nivel		0/30	
Nº de registros con presencia de algas en el total		8/16	

PARA VISUALIZAR INFORMES  
ANTERIORES INGRESE AQUÍ.

INGRESE AQUÍ PARA VALORAR EL  
PRESENTE INFORME Y CONTRIBUIR A  
SU MEJORA

INGRESA AQUÍ PARA COLABORAR CON  
EL RELEVAMIENTO DE FLORACIONES  
ALGALES



**INA | Informe Mensual del Programa Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca**

Monitoreo N° 350- 6 de Noviembre 2025

INA-CIRSA-IMSR-10-25

**Instituto Nacional del Agua**

**Subgerencia Centro de la Región Semiárida**

Ambrosio Olmos 1142- 1er piso

CP (X5000JGT) Córdoba Capital

Correo electrónico [scirsa@ina.gob.ar](mailto:scirsa@ina.gob.ar)

Edición y corrección: María Inés Rodríguez

Las ideas y planteamientos contenidos en la presente edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen la posición oficial del INA.

El INA no asume responsabilidad por la continuidad y exactitud de los URL de páginas web externas o terceros referidas en esta publicación y no garantiza que el contenido de esas páginas web sea, o continúe siendo, exacta o apropiada.

El Informe Mensual del Programa Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca y su contenido se brindan bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial 4.0 Argentina. Es posible copiar, comunicar y distribuir públicamente su contenido siempre que se cite a los autores individuales y el nombre de esta publicación, así como la institución editorial.



© 2025 by Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas-Subgerencia Centro de la Región Semiárida- Instituto Nacional del Agua is licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Esta publicación se encuentra disponible en forma libre y gratuita en: [Informes Monitoreo Embalse San Roque](#)



Secretaría  
de Obras Públicas



Ministerio  
de Economía  
República Argentina