



Secretaría
de Obras Públicas



Ministerio
de Economía
República Argentina

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



MONITOREO N° 351

5 de Diciembre de 2025



Informe INA-CIRSA-IMSR 11-25

Autoridades

Instituto Nacional Del Agua

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

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



Río Cosquín
Monitoreo 26-11-2025
Foto: AL Ruibal Conti

Elaboró: Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas “Programa de Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca”	Código: INA-CIRSA-IMSR 11-25.DOCX	
	Emisión: 04 de Diciembre 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



Arroyo Las Mojaras
Monitoreo 26-11-2025
Foto: AL Ruibal Conti

Elaboró: Área de Limnología Aplicada y Calidad de Aguas “Programa de Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca”	Código: INA-CIRSA-IMSR 11-25.DOCX	
	Emisión: 04 de Diciembre 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° 351 Fecha: 26/11/25 6

FUENTES DE DATOS E INFORMACIÓN6

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO.....6

INDICE DE CALIDAD EXPEDITIVO7

SERIE TEMPORAL DE LLUVIAS7

SERIE DE TEMPERATURA DEL AIRE7

SERIE DE IMÁGENES SATELITALES7

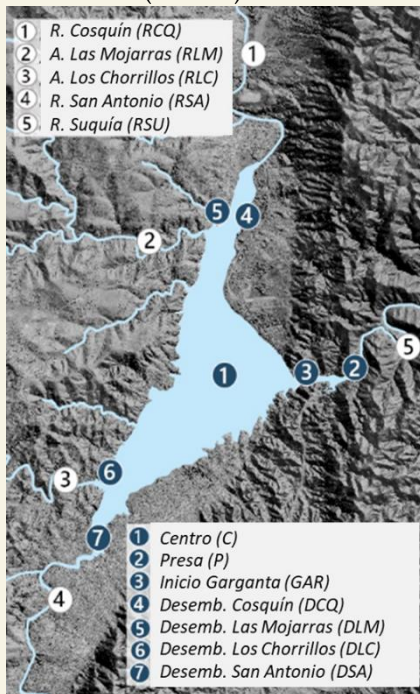
FLORACIONES EN ÁREA PRESA.....8

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

MONITOREO N° 351 Fecha: 26/11/25

FUENTES DE DATOS E INFORMACIÓN

Diseño: mediciones en el embalse (azul) y en los ríos tributarios (blanco).



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, DUAR (CEP) y DS Náutica.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

-Valoración de la condición del embalse

Índice Expositivo de Calidad del San Roque (IEC_{SR}).

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 EML01. Plataforma de medición de variables meteorológicas y de calidad de agua a tiempo real en el ingreso a la garganta del embalse. Gobierno de la Pcia de Córdoba, operada por el **Observatorio Hidrometeorológico** (MAAySP) y el LH-UNC.

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

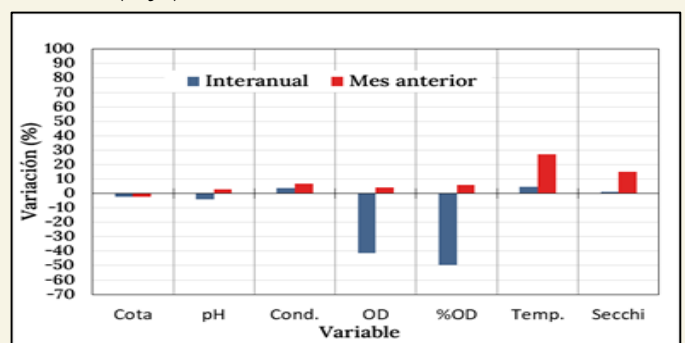
- Fotografías del área de presa y registro de nivel del embalse. Información provista por la EPEC y el MAAySP Pcia Cba, detección de floraciones y condición del vertedero.

- Imágenes satelitales. Descarga y el procesamiento de imágenes a cargo del Área de Geomorfología de INA-SCIRSA, visualización cualitativa de la presencia y distribución de floraciones de cianobacterias en el embalse. Se analizan imágenes disponibles de Sentinel 2 - 20JLL y Landsat 8 y 9.

MEDICIONES Y OBSERVACIONES A CAMPO

Temperatura (°C)	C=23.8 (0.2m) 20.5 (14m). Condición de mezcla.
Profundidad máx. (m)	C= 14.7 y P: 27.3
Oxígeno disuelto (mg/L)	C y P= saturado en superficie y anoxia en el fondo.
Transparencia (m)	C=1, P=1, DSA=0.32 y DCQ=0.55
Conductividad (µS/cm)	C= 290-257
Turbidez (UNT)	C=36.2 P: 23.34
Coloración	Verde Marrón
Aspectos de Algas	Suspensión fina y acúmulos
Olor	Perceptible en algunos sectores (moho y pescado)
Floración	Incipiente, tipo: dispersiva
Mortandad de peces	No
Macrófitas	Nula
Cota (m)	31.31 m, 3.99 m por debajo de vertedero.
Altura de toma (m)	18
Difusores encendidos	No
Válvulas	Cerradas
Barrera de flotadores	Presente
Caudales instantáneos de ríos (m³/s)	Cosquín: 0.38 Las Mojaras: 0.014 Los Chorrillos: 0.049 San Antonio: 0.13
Datos preliminares sujetos a revisión	

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.	32,06	8,28	280,17	10,38	140,75	22,75	0,99
Mes anterior	32,13	7,71	272	5,85	67	18,7	0,87
Mes actual	31,31	7,94	290	6,1	71	23,8	1
Var. interanual	-2,35	-4,08	3,51	-41,22	-49,55	4,62	1,01
Var. mensual	-2,55	2,98	6,62	4,27	5,97	27,27	14,94

La coloración verde, aspecto de algas y olores indican la presencia de cianobacterias. La condición relativa para el centro, en función del IEC_{SR}, es "Crítica" dentro del contexto de eutrofia que presenta. En la siguiente figura se muestra la serie temporal del IEC_{SR} para el Centro y, en el mapa, su condición para diferentes sitios del embalse.

Elaboró: Área de Limnología
Aplicada y Calidad de Aguas
"Programa de Monitoreo del Embalse San Roque y su Cuenca"

Código: INA-CIRSA-IMSR 11-25.DOCX

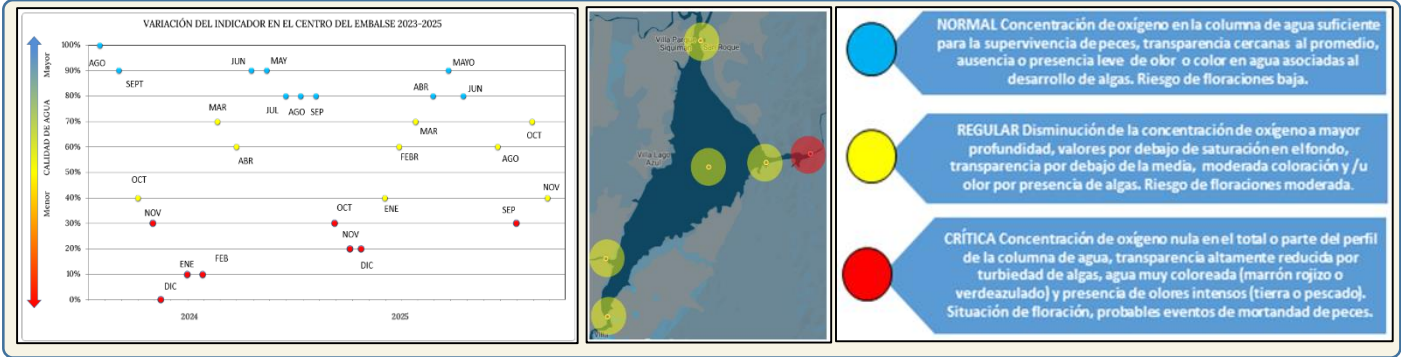
Emisión: 04 de Diciembre de 2025

Revisión: 01

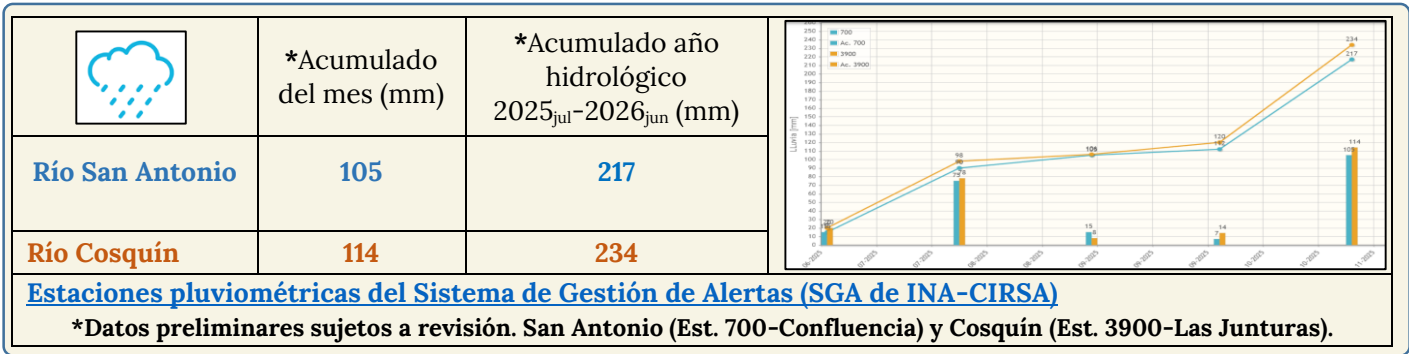
Página 6 de 10

INFORME MENSUAL DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE

INDICE DE CALIDAD EXPEDITIVO



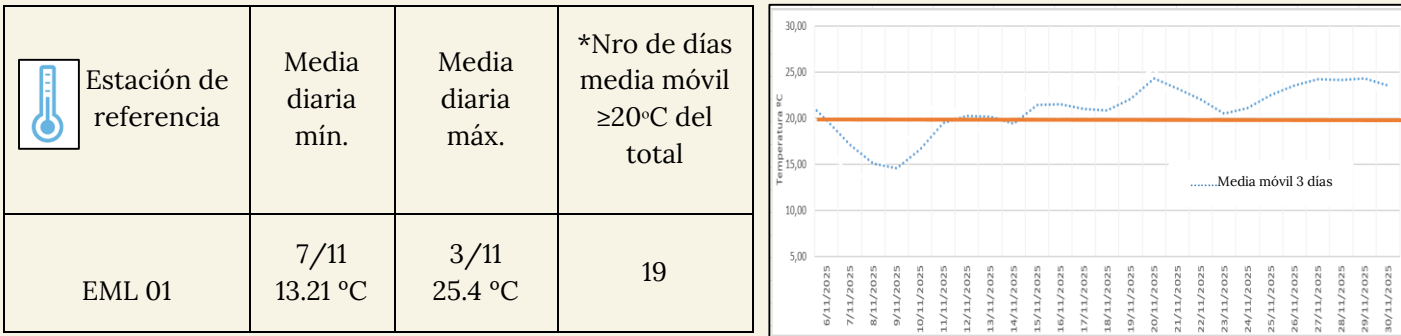
SERIE TEMPORAL DE LLUVIAS



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

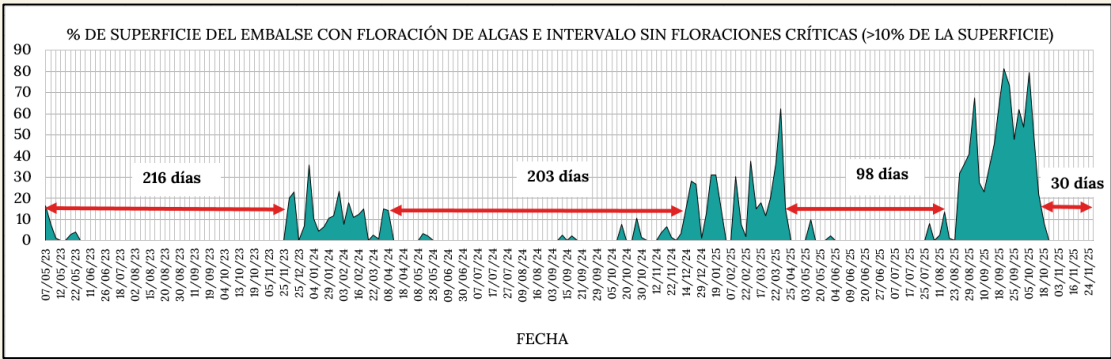


*Se ha detectado una asociación entre el aumento de la temperatura promedio del aire por encima de los 20°C de los 3 días previos y el deterioro general en la calidad del agua del embalse.

Datos: **Estación EML01**. Plataforma de medición de variables meteorológicas y de calidad de agua a tiempo real en el ingreso a la garganta del embalse. Gobierno de la Pcia de Córdoba, operada por el [Observatorio Hidrometeorológico](#) (MAAySP) y el LH-UNC.

SERIE DE IMÁGENES SATELITALES

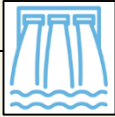


En la gráfica se muestra la superficie afectada por floración (SF) y se contabilizan días sin floraciones significativas (SF>10%).



Floraciones detectadas	Intervalo sin floraciones significativas (días)	Nro de imágenes aptas del total disponible
0	32	10/17

INFORME MENSUAL DE MONITOREO DEL EMBALSE SAN ROQUE

FLORACIONES EN ÁREA PRESA

	Nivel mínimo	31.23 27/11/25	 5/11/25 31.89 Fotografía gentileza de José Rodríguez
	Nivel máximo	31.97 3/11/25	
Días descarga vertedero Tendencia del nivel		 0/30	
Nº de registros con presencia de algas en el total		7/13	

**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° 351- 4 de Diciembre 2025

INA-CIRSA-IMSR-11-25

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

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