

INFORME ENERO DE 2024 - CENTRO DE MONITOREO AMBIENTAL DEL RÍO CTALAMOCHITA EN VILLA MARÍA

INTRODUCCIÓN

El presente informe consiste en la evaluación de la calidad del agua del río Ctalamochita a la altura de la ciudad de Villa María en el mes de enero de 2024. Esto se logra a través del uso de índices de calidad de agua (ICA) que unifican los resultados de análisis de parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos en un número de 0 a 100. Las actividades de medición de parámetros in situ y extracciones de muestras son llevadas a cabo por personal de la Subsecretaría de Ambiente y Saneamiento perteneciente a la Secretaría de Ambiente, Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Villa María.

Las mediciones de parámetros y las extracciones de muestras para el mes de enero fueron suspendidas para este periodo por las sustanciosas tormentas y lluvias de la primera quincena en la cuenca alta, lo que dió como resultado una importante erogación de caudal del Dique Piedras Moras, afectando aguas abajo a través de crecidas del río Ctalamochita que perduraron hasta los últimos días del mes de enero.

ÁREA DE ESTUDIO

Ubicación del área de estudio

El área de estudio del presente informe es el río Ctalamochita en su tramo por la ciudad de Villa María y la localidad de Villa Nueva. La primera es la cabecera del departamento General San Martín en la Provincia de Córdoba, Argentina. Villa Nueva se encuentra del otro lado del río Ctalamochita y juntas forman parte del aglomerado Villa María-Villa Nueva. El área de estudio forma parte de la cuenca del río Ctalamochita.

Cuenca del río Ctalamochita

La cuenca de aporte del río Ctalamochita se extiende desde las sierras cordobesas hasta la zona de llanura media de la provincia de Córdoba, atravesando más de 42 localidades, además de varias estancias, comunas y colonias.

La cuenca del río Ctalamochita forma parte de la cuenca de aporte del río Carcarañá, siendo el 17,7% de la superficie total de ésta (59.612 km²) y se extiende sobre el centro-sudeste de la provincia de Córdoba y el sur de la provincia de Santa Fe.

En la parte alta de la cuenca forman el actual colector el río Santa Rosa, el arroyo de Amboy y los ríos Grande, Quillinzó y de Los Sauces-La Cruz, que se derraman en el embalse de Río Tercero. Desde el Dique Piedras Moras el colector recibe la designación de río Ctalamochita. La cuenca media/baja se ha definido como aquella superficie de aporte de aguas superficiales desde la salida del dique mencionado hasta su desembocadura en el río Carcarañá.

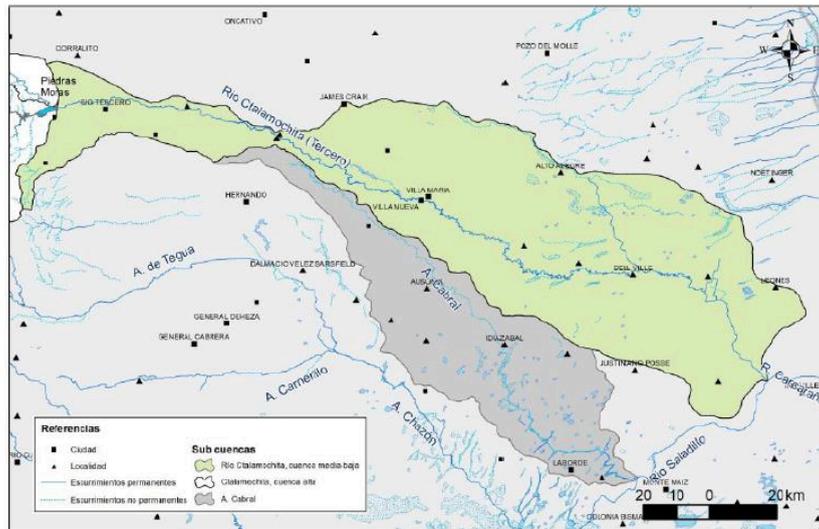


Figura 1. Cuenca media/baja del río Ctalamochita. Fuente: SADS y UNVM, 2017

DATOS CLIMÁTICOS

Como se ha mencionado anteriormente, en los primeros días de enero se produjeron intensas lluvias en la cuenca del Ctalamochita lo que impactó directamente en los ríos y los diques pertenecientes a la misma. Según La Voz del Interior: *“El Embalse del río Tercero se situó en la última medición oficial de las 11 de este martes, con 45,72 metros, habiendo aumentado significativos 3,42 metros en apenas tres días. En realidad, el grueso de esa subida fue en sólo dos jornadas. Por la mañana de este martes se situaba a sólo 78 centímetros del vertedero de evacuación, al que podría llegar o sobrepasar si no se hubieran abierto sus válvulas de escape. Por la tarde, estaba aún más cerca: a 65 centímetros del punto de desborde.”*

El enorme caudal recogido por los ríos aguas arriba generó que se hayan abierto las compuertas del Embalse, la represa de Cerro Pelado como también el último, el Piedras Moras. Por esto, el río Ctalamochita en esa zona pasó de los 18 mil litros por segundo de caudal que tenía el sábado 6 de enero, a los 100 mil litros por segundo que lleva desde el domingo.

Esa crecida del río más caudaloso de la provincia generó que se emitiera un alerta por prevención en ciudades de sus costas como Río Tercero, Villa María y Bell Ville, entre otras. En ningún caso, el nuevo volumen implicó riesgos de inundaciones urbanas en esas ciudades.

Alturas hidrométricas y precipitaciones

Para el período comprendido entre el 1º y el 31 de enero de 2024 se procesaron datos de alturas hidrométricas del dique Piedras Moras (Estación 4301) y del Puente Alberdi en Villa María (Estación 4302). Los datos son extraídos de reportes del Sistema Nacional de Información Hídrica a través de su página web, <https://snih.hidricosargentina.gob.ar>.

A su vez, se procesaron datos de precipitaciones acumuladas en Villa María para el período mencionado. Estos reportes fueron obtenidos de la Estación Meteorológica ubicada en el predio de la FUNESIL, Villa María, proporcionados por el Director del Centro Universitario Mediterráneo.

Precipitaciones en Villa María

Precipitaciones en Villa María (lluvia en mm.) enero 2024

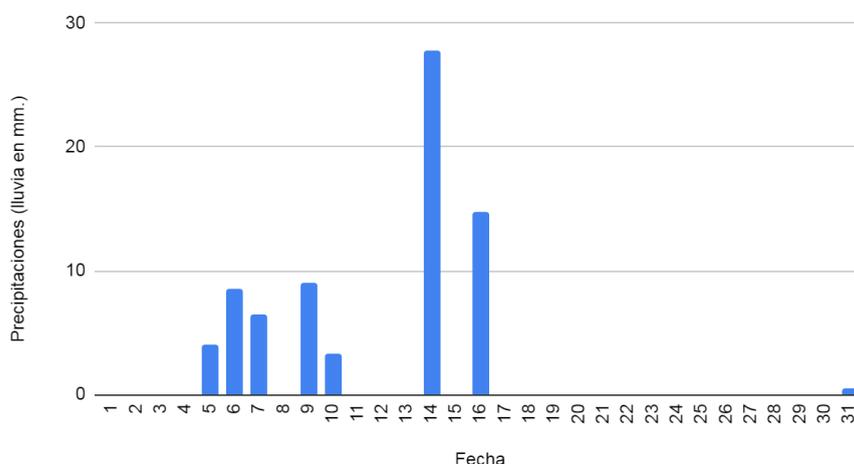


Figura 2. Precipitaciones diarias acumuladas en Villa María en enero 2024. Fuente: elaboración propia

El promedio de precipitaciones en Villa María en el período mencionado es de 7,9 mm. Las precipitaciones acumuladas dan un total de 74,25 mm. (102,75 mm. en diciembre 2023).

Alturas Dique Piedras Moras

El dique Piedras Moras es el cuarto de una sucesión de grandes diques ubicados a poca distancia entre sí. Lo anteceden el Embalse de Río Tercero, la Segunda Usina Ingeniero Casaffousth y la Tercera Usina Ingeniero Benjamín Reolin.

Posee una cuenca hidrográfica de 3.770 km². Tiene una altura de 57 metros y la cota labio de vertedero a 26 metros. El lago formado tiene de 600 a 900 hectáreas y su profundidad máxima es de 34 m.

Para el presente informe se relevaron datos sobre mediciones de niveles diarios de la estación del Dique Piedras Moras. Los datos se encuentran disponibles en la página web de la Administración Provincial de Recursos Hídricos APRHi.

Registros alturas [m] Estación 4301 - Piedras Moras enero 2024

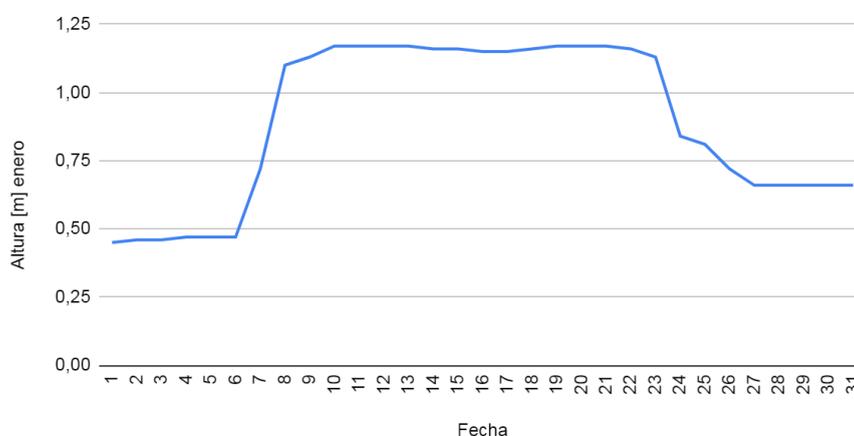


Figura 3. Registro de alturas (en metros) del dique Piedras Moras (período enero 2024). Fuente: elaboración propia

El promedio mensual de niveles diarios del Dique Piedras Moras para el periodo mencionado es de 0,89 m.

Alturas Puente Alberdi

Se relevaron datos sobre mediciones de niveles diarios de la estación del Puente Alberdi en la ciudad de Villa María. Los datos se encuentran disponibles en la página web de la Administración Provincial de Recursos Hídricos APRHi.

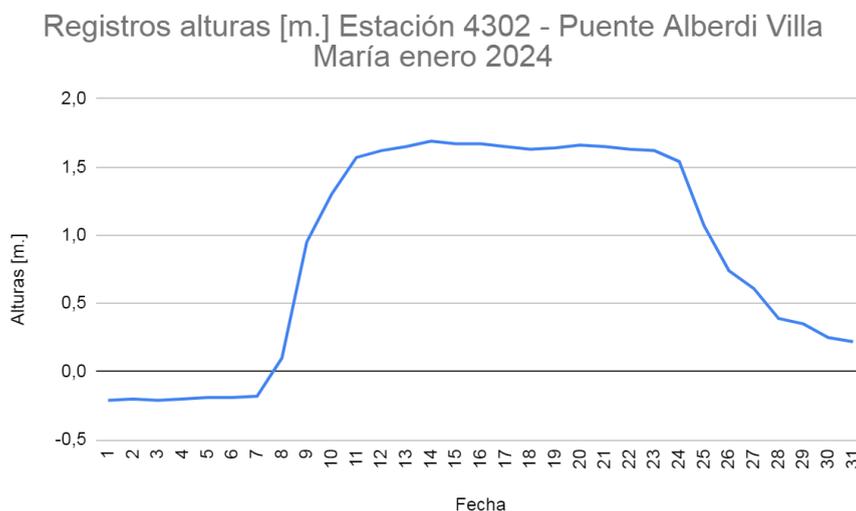


Figura 4. Registro de alturas (en metros) del Puente Alberdi (periodo enero 2024). Fuente: elaboración propia

Las lecturas negativas en el gráfico son producto del bajo nivel hidrométrico que se presentó en ese periodo. Como puede observarse, se produjo una crecida a partir del 8/01/2024.

El promedio mensual de niveles diarios de alturas para el Puente Alberdi es de -0,21 m. en el mes de diciembre de 2023.



Villa María

CENTRO DE MONITOREO AMBIENTAL DEL RÍO CTALAMOCHITA

COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

Informes mensuales publicados en la página web de la Municipalidad de Villa María, desde el siguiente link:
<https://www.villamaria.gob.ar/centro-monitoreo-ambiental>

BIBLIOGRAFÍA

Dr,C, Carlos Balmaseda Espinosa, Dr,C, Yoandris García Hidalgo, Índice canadiense de calidad de las aguas para la cuenca del río Naranjo, provincia Las Tunas, Cuba.

Instituto Nacional del Agua, www.ina.gov.ar

Secretaría de Gestión ambiental, Índices de calidad del agua y síntesis de la situación ambiental de las cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro.

Sistema Nacional de Información Hídrica <https://snih.hidricosargentina.gob.ar>.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y UNVM (2015). Proyecto de evaluación preliminar de la cuenca del río Ctalamochita. Villa María.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y UNVM (2017). Proyecto de evaluación Preliminar de la Cuenca del río Ctalamochita, Provincia de Córdoba. Córdoba, Argentina

Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica,
<https://www.argentina.gob.ar/obraspublicas/infraestructura-y-politica-hidrica>

Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, Argentina, Autoridad de cuenca de los ríos Matanza y Riachuelo, Buenos Aires, Argentina, <http://www.acumar.gov.ar/>