

22ª sesión del Consejo Regional de Recursos Hídricos del río Uruguay

16ª sesión Comisión de cuenca del río Negro

17 de noviembre de 2025 - Zoom



Ministerio
de Ambiente

Orden del día

Tiempo estimado	Actividad (propuesta)
09:45 – 10:00	Ingreso y registro de participantes
10:00 – 10:05	Apertura de la sesión a cargo de las autoridades
10:05 – 10:25	Aprobación de ingresos a comisiones de cuenca en el ámbito del Consejo Regional
10:25 – 10:50	Aprobación de la nota votada afirmativamente en la Comisión del SAG
10:50 – 12:15	Aprobación y definición de pasos a seguir del informe del Grupo de trabajo de cianobacterias en el marco de la comisión de cuenca del río Negro
12:15 – 12:20	Información sobre modificación de decretos Consejos y Comisiones de cuencas y acuíferos
12:20 – 12:25	Folleto río Negro
12:25 – 12:30	Definición de fecha de la próxima sesión y orden del día Cierre

Aprobación de ingresos en el ámbito del Consejo Regional



Aprobación de la nota votada afirmativamente en la Comisión del SAG

Aprobación y definición de pasos a seguir del informe del Grupo de trabajo de cianobacterias en el marco de la comisión de cuenca del río Negro



Informe preliminar del Grupo de Trabajo Cianobacterias en la cuenca del río Negro

Introducción y contexto

- **Origen del grupo:** creado en la 15ª sesión de la Comisión de cuenca del río Negro el 22 de julio de 2025.
- **Motivación:** respuesta a la creciente preocupación ciudadana, manifestada en la Declaración de vecinos, vecinas y visitantes de Palmar del 18 de febrero de 2025, que señalaba la magnitud sin precedentes del fenómeno durante el verano y la necesidad de medidas urgentes.
- **Foco principal:** abordar la problemática de las floraciones de cianobacterias, con especial énfasis en el embalse de Palmar (Soriano).
- **Objetivos del grupo:**
 1. Analizar la información disponible.
 2. Priorizar proyectos del Plan de Cuenca.
 3. Proponer acciones concretas con metas a corto y mediano plazo

Diagnóstico científico – Causas y disparadores

El diagnóstico se basa principalmente en la información presentada por la Facultad de Ciencias (UDELAR), el CENUR Litoral Norte (UDELAR/UTEC) y DINACEA (MA)

Factor	Descripción e información clave
Nutrientes	Existe una relación proporcional entre el aumento de Clorofila-a (biomasa) y las concentraciones de Fósforo Total (PT) y Nitrógeno Total (NT) durante el período cálido.
Nitrógeno (NT)	Es el nutriente limitante que provoca el crecimiento explosivo (el "disparo") de las floraciones, especialmente cuando las temperaturas son elevadas (por encima de 25°C)
Fósforo (PT)	El fósforo que ya está presente en el embalse es el factor que sostiene la gran biomasa de cianobacterias en el tiempo.
Hidrología (Cota) y clima	<p>Las temperaturas elevadas y las olas de calor aumentan la frecuencia e intensidad de las floraciones. El fenómeno tiende a tener un inicio temprano (fines de primavera) y persistencia (hasta el invierno) en el tiempo.</p> <p>La cota del embalse tiene una relación estadísticamente significativa con la frecuencia de floraciones, siendo estas más altas cuando la cota es baja. Esta cota integra otras variables como la turbidez y el tiempo de residencia del agua.</p>
Fuentes de Carga	Las subcuencas del río Yí y el arroyo Grande del Sur (AGS) contribuyen significativamente a las cargas de Palmar (71% del NT y 68% del PT)

Factor	Descripción e información clave
Factores nutricionales	Existe una relación proporcional entre el aumento de Clorofila-a y las concentraciones de Fósforo Total (PT) y Nitrógeno Total (NT) durante el período cálido. Se ha identificado que el Nitrógeno es el nutriente limitante que provoca el crecimiento explosivo (el "disparo") cuando las temperaturas son elevadas (por encima de 25°C), mientras que el Fósforo ya presente es suficiente para sostener la biomasa.
Nitrógeno (NT)	Es el nutriente limitante que provoca el crecimiento explosivo (el "disparo") de las floraciones, especialmente cuando las temperaturas son elevadas (por encima de 25°C)
Fósforo (PT)	El fósforo que ya está presente en el embalse es el factor que sostiene la gran biomasa de cianobacterias en el tiempo.
Hidrología (Cota) y clima	<p>Las temperaturas elevadas y las olas de calor aumentan la frecuencia e intensidad de las floraciones. El fenómeno tiende a tener un inicio temprano (fines de primavera) y persistencia (hasta el invierno) en el tiempo.</p> <p>La cota del embalse tiene una relación estadísticamente significativa con la frecuencia de floraciones, siendo estas más altas cuando la cota es baja. Esta cota integra otras variables como la turbidez y el tiempo de residencia del agua.</p>
Fuentes de Carga	Las subcuencas del río Yí y el arroyo Grande del Sur (AGS) contribuyen significativamente a las cargas de Palmar (71% del NT y 68% del PT)

Desafíos en la gestión operacional del sistema de embalses del río Negro (UTE)

El manejo de los embalses es un proceso complejo que busca un equilibrio entre la generación de energía eléctrica, la seguridad de las presas y el bienestar poblacional.

- **Objetivo operativo:** UTE ha manifestado que mantener los niveles altos en los embalses es una situación deseable para su operación.
- **Restricciones existentes (no ambientales específicas):** aunque no se aplican "caudales ambientales" calculados como tal, existen restricciones operativas, como el caudal mínimo de 80 m³/s en Bonete (por UPM) y una potencia mínima de generación en Palmar para evitar mortandad de peces.
- **Ausencia de medidas ambientales específicas:** la dimensión ambiental aún no tiene medidas específicas en la operación de los embalses para la mitigación de cianobacterias. El desarrollo de medidas de gestión requiere estudios y definiciones. Pero informan que vienen realizando monitoreos hace 20 años.
- **Impacto de la operación:** la academia busca definir los efectos de corto plazo de los cambios de cota cuando la temperatura supera los 25°C para permitir a la UTE desarrollar un "árbol de toma de decisiones" que contemple este margen de maniobra hidrológica.

Acciones propuestas (corto plazo: 0–1 año)

Se presentan las acciones más concretas y con mayor potencial de **mitigación o generación de conocimiento** inmediato, agrupadas por institución líder.

Institución	Meta / Línea de acción	Dependencia / Requisito	Fuente de presión / impacto
UDELAR/UTE/DINACEA: Las instituciones académicas buscan transformar el conocimiento en herramientas de gestión, enfocándose en la causalidad y la modelación.	Identificar factores que desencadenan el inicio temprano de floraciones y evaluar el impacto del cambio en la cota. Generar un manual de operación que considere la variable de calidad del agua (producción de cianobacterias).	Se requiere que UTE proporcione a las instituciones académicas los datos detallados de operación (cotas, caudales, vertidos) de UTE.	Manejo hidrológico / Frecuencia y crecimiento de cianobacterias
MA (DINACEA)	Elaborar el proyecto ejecutivo para la instalación de una barrera flotante piloto en Palmar.	Asignación de fondos para el diseño, compra de materiales, ejecución del proyecto.	Acumulación de biomasa local en zonas de recreación
MA (DINAGUA)	Desarrollo e implementación del Plan estratégico de la red hidrométrica para alcanzar la densidad de estaciones requeridas (Incremento del monitoreo).	Priorización según matriz multicriterio (Densidad, Importancia, Técnicas constructivas).	Sistemas de información / Falta de datos.
MA (DINABISE)	Debe avanzar en la conservación y restauración de zonas riparias		
UTE/MA/Intendencias	Colaborar en la implementación del retiro de cianobacterias (barrera y succión) en áreas inmediatas a la central de Palmar.	Coordinación con MA (DINACEA), Intendencia de Soriano y Prefectura.	Acumulación de biomasa local en zonas de recreación
MGAP: tiene un papel central en el control de las fuentes difusas (principal motor de la problemática). Se han relevado los usos de suelo (70% campo natural/regenerado, agricultura en menor porcentaje, pero intensa) y se han presentado líneas de acción.	Relevar la distribución y efluentes de feedlots y actualizar datos de lechería.	Coordinación entre Direcciones del MGAP.	Vertidos puntuales y difusos / Carga de fósforo y nitrógeno
	Avanzar en la implementación de distribución de agua para abrevadero animal para disminuir el abrevadero directo (ej.: agua en la parcela, Vuelve en agua).	Definición de presupuesto para programas de apoyo técnico/financiero.	Aporte de materia orgánica y patógenos al curso de agua.

Acciones
propuestas
(mediano plazo:
1-3 años)

Estas acciones
buscan
desarrollar
herramientas de
modelación,
control de
fuentes difusas
e
infraestructura
para la gestión a
largo plazo

Institución	Meta / Línea de acción	Dependencia / Requisito
UDELAR/MA/UTE	Desarrollo y validación de un Sistema de Alertas Tempranas (SAT). que integre teledetección (turbios, clorofila), información hidrológica, y boyas in situ. Este SAT debe ser un insumo para la definición de efectos de corto plazo de los cambios de cota cuando la temperatura supera los 25°C, lo que permitiría a la UTE desarrollar un "árbol de toma de decisiones" que contemple este margen de maniobra hidrológica.	Financiamiento para boyas in situ y herramientas de teledetección. Basado en resultados del SAT y del estudio de la cota.
UDELAR	Investigación de embalses productivos: Se está llevando a cabo un Postdoctorado UTEC (Dr. Bernardo Zabaleta) para evaluar si los embalses productivos aguas arriba de Bonete son "puntos calientes" de eutrofización y si aportan biomasa y nutrientes al embalse de Bonete, lo cual es relevante ya que se repiten las mismas cianobacterias año tras año.	
MGAP	Promover la implementación de sistemas de gestión de efluentes y estiércol para tambos y engorde a corral, tomando como referencia el modelo de la cuenca Santa Lucía. Esto permitiría gestionar potencialmente entre el 17% y el 24% de los aportes de fósforo generados por vacas en ordeño en las subcuencas estudiadas. También se debe profundizar la fiscalización de los Planes de Uso y Manejo Responsable de Suelos.	Definición de política país o programa específico para el río Negro.
UTE	Evaluar la viabilidad de realizar plantaciones para conformar zonas buffer en predios propios de UTE.	Asignación de recursos internos.
MVOT (DINOT)	Aprobación de la normativa del Programa Nacional de Ordenamiento Territorial de la cuenca del río Negro.	Proceso en elaboración (proyecto de decreto ya elaborado).
OSE	Informar sobre el estado y priorización de la construcción de Plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en localidades clave (Mercedes, Paso de los Toros, Centenario, San Gregorio de Polanco, etc.).	Finalización de la renegociación del Plan de Universalización
MA (DINAGUA)	Seguimiento a las acciones y avance en las metas propuestas de acuerdo al Plan de Cuenca del Río Negro (Programas PNA07 y PNA08).	Obtención de datos del análisis de densidad y priorización.

Informe preliminar del Grupo de Trabajo Cianobacterias en la cuenca del río Negro

Pasos siguientes para el Grupo de trabajo

- **Finalización del informe:** completar la matriz de acciones priorizadas (Excel) con detalles sobre presupuestos, dependencias y normativas asociadas.
- Presentación en la comisión de cuenca: presentar los avances del grupo y las acciones priorizadas (**hoy 29 de octubre**)
- **Articulación necesaria:** el grupo recomienda formalizar un pedido o acercamiento a las autoridades correspondientes para entregarles el informe y evaluar la viabilidad de implementar las restricciones ambientales propuestas.

Folleto Río Negro



Ministerio
de Ambiente

CUENCA DEL RÍO NEGRO



REFERENCIAS

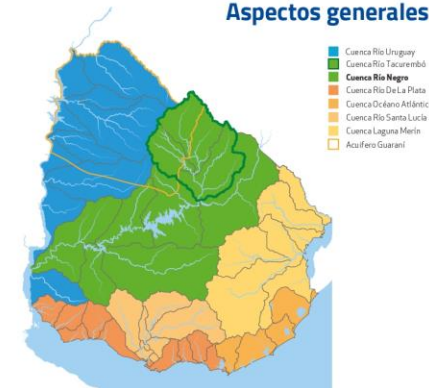
LUGARES DE INTERES



LINEA DE TIEMPO DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS > CUENCA DEL RIO NEGRO



Aspectos generales



La cuenca del Río Negro ocupa una superficie de 68.216 km² (96%) en territorio uruguayo y aproximadamente 3066 km² (4%) en territorio brasileño. El Río Negro nace en el estado de Rio Grande do Sul (Brasil), tiene una longitud total de 850 km y sus principales tributarios son el Río Tacuarembó, el Arroyo Salsipuedes, el Río Yí y el Arroyo Grande. En Uruguay los departamentos de Durazno, Rivera y Tacuarembó están comprendidos en su totalidad dentro de la cuenca, mientras que los departamentos de Cerro Largo, Flores, Florida, Río Negro, Soriano y Paysandú están comprendidos parcialmente. Se destaca en la cuenca alta del Río Negro la presencia del Sistema Acuífero Guaraní (SAG) que abarca una parte de la cuenca norte del Río Negro. El SAG es de particular importancia para la ciudad de Rivera debido a que se utiliza como fuente de agua potable.

COMISIÓN DE CUENCA DEL RÍO NEGRO

Construcción de Estado de Situación Participativo

Aporte a los programas y proyectos del Plan de Cuenca. Seguimiento.

Aportes y seguimiento del Plan de Acción

Tratamiento de distintos temas de interés en sesiones y en grupos de trabajo: agua para el desarrollo sostenible, Gestión de riesgo hídrico (inundaciones y sequías). Fortalecimiento de la Comisión de Cuenca. Comunicación y Educación.

INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE CUENCA



¿Cómo formar parte de la comisión de cuenca?

Cualquier organización o agrupación que pertenezca a la cuenca del río Tacuarembó, puede formar parte de la comisión de cuenca. Para ello deberán solicitar el ingreso mediante una carta dirigida a la Dirección Nacional de Aguas manifestando su interés según lo establece el decreto 258/013.

Email: dinagua.participación@ambiente.gub.uy

Escaneá los QR para descargar los documentos:



PLAN DE LA CUENCA DEL RÍO TACUALEMBO



PLAN NACIONAL DE AGUAS

Más información en nuestra web: www.gub.uy/ministerio-ambiente

CUENCA DEL RÍO NEGRO



La comisión de cuenca del río Negro

Fue creada en el ámbito del Consejo Regional de Recursos Hídricos del Río Uruguay (decreto 262/011) en el año 2018 a propuesta del Poder Ejecutivo y de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 18.610/09 de Política Nacional de Aguas y sus decretos reglamentarios (298/2018, 258/013).

¿Quiénes integran la comisión de cuenca y qué hacen?

La Comisión de Cuenca del Río Negro es un ámbito tripartito, integrado por representantes del gobierno, los usuarios del agua y la sociedad civil. Asesora al Consejo Regional de Recursos Hídricos del Río Uruguay y tiene como objetivo dar sustentabilidad a la gestión de los recursos naturales y administrar los potenciales conflictos por su uso en la Cuenca del Río Negro.





CUENCA DEL RÍO SANTA LUCÍA



LUGARES DE INTERÉS

1. PARQUE SUT
2. LUGAR
3. SANTA LUCÍA QUINCE DÍAS
4. LAS PIEDRAS MONUMENTO NACIONAL DE LAS PIEDRAS
5. SAN RAMÓN: JUEZADO "CONDO EDUCATIVO" EN 2007
6. PARRAL LUGO
7. LA PIEDRA PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ
8. FLORIAN PLANTA FERIA ALTA
9. SAN JOSÉ DE SAN JOSÉ TAYRA MACCÍ
10. CANTONEROS: PLANTO POLITANA
11. SAN MARTÍN: LUGAR CON SUCUM
12. SANTA ROSA: MONTE SANTA ROSA
13. PARRAL LUGO: MONTE ROSA
14. CENIZA DEL PUERTO: MARTÍN VACCIO
15. MONTE: CENTRO DE ARTES
16. CENIZA

REFERENCIAS

CUENCA DEL RÍO SANTA LUCÍA

- 1. RÍO Y ARROYOS PRINCIPALES
- 2. RÍO Y ARROYOS SECUNDARIOS
- 3. SISTEMA AGUICERO PAGÓN

ÁREAS PROTEGIDAS

- 1. HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA
- 2. PARQUE NACIONAL ARAUCARIA

USO Y COBERTURA DEL SUELO



EMBALSES DE OSE

1. AGUAS CORRIENTES
2. CAMELÓN GRANDE
3. SAN JOSÉ
4. PARRAL LUGO
5. SAN RAMÓN

TOMAS DE AGUA

1. SAN JOSÉ
2. LUGAR ALTA
3. AGUAS CORRIENTES
4. PARRAL LUGO
5. SAN RAMÓN
6. SANTA LUCÍA GRANDE
7. ARROYO VIEJO
8. FLORIAN
9. CENTRO DE LOS CORRIENTES
10. SAN FRANCISCO

ESTACIONES HIDROMÉTRICAS (INUNDACIÓN)

ESTACIONES DE CALIDAD (INUNDACIÓN)

Gracias



Dirección Nacional de Aguas
Ministerio
de Ambiente

Romina Sanabria

romina.sanabria@ambiente.gub.uy
dinagua.participacion@ambiente.gub.uy