

12° Sesión COMISIÓN DE CUENCA DEL RÍO NEGRO

2 de agosto de 2023



Ministerio
de Ambiente

Orden del día

Tiempo estimado	Actividad
13:45 – 1400	Ingreso y registro de participantes
14:00 – 14:10	Apertura de la Sesión a cargo de las Autoridades
14:10 – 14:30	Iniciativa para el Río Negro: cierre de los proyectos a 2023. Dr. Gerardo Amarilla y Lic. Lizet de León
14:30 - 14:50	Preguntas y perspectivas
14:50 – 15:15	Evolución de la cantidad de Agua en la Cuenca del Río Negro. Rodolfo Chao, Gonzalo Guerino, Pablo Aguerre y Mario Bustamante (Diangua), Alfredo Pesce (OSE)
15:15 -15:30	Presentación Plan de Cuenca del Río Negro – Romina Sanabria
15:30 – 15:40	Avances en el programa de OT para el Río Negro. Matilde de los Santos (Dinot)
15:40 – 16:00	Intercambio y cierre

Plan de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos para la Cuenca del Río Negro



Ministerio
de Ambiente



- Marco normativo
- Objetivos
- Proceso de construcción
- Alcance territorial y temporal

1

MARCO CONCEPTUAL
DEL PLAN DE CUENCA
DEL RÍO NEGRO



- Caracterización

- Geopolítica
- Socio-económica
- Climática
- Geológica
- Topográfica
- Tipo de suelos
- Ecológica

- Sitios patrimoniales

- Educación, investigación, innovación y comunicación.

2

CARACTERÍSTICAS
GENERALES DE LA CUENCA




Aguas superficiales y subterráneas:

- Balance hídrico superficial
- Disponibilidad de agua superficial y subterránea
- Calidad de aguas

3

CARACTERÍSTICAS DE LOS
RECURSOS HÍDRICOS



4 | USOS E IMPACTOS VINCULADOS AL AGUA

- Principales aprovechamientos de los recursos hídricos
 - Agua para las poblaciones
 - Agua potable
 - Saneamiento
 - Drenaje urbano y aguas pluviales
 - Aguas fluviales y costeras
 - Agua para el ambiente
 - Agricultura, ganadería y forestación
 - Generación hidroeléctrica
 - Agua para la industria
 - Navegación
 - Pesca y acuicultura
 - Extracción de áridos en cursos de agua
 - Turismo y recreación
-



5 | GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- Redes de monitoreo

- Red de Inumet
- Red hidrométrica
- Monitoreo de calidad de agua
- Monitoreo de los gobiernos departamentales
- OSE
- Otros monitoreos

- Sistemas de información

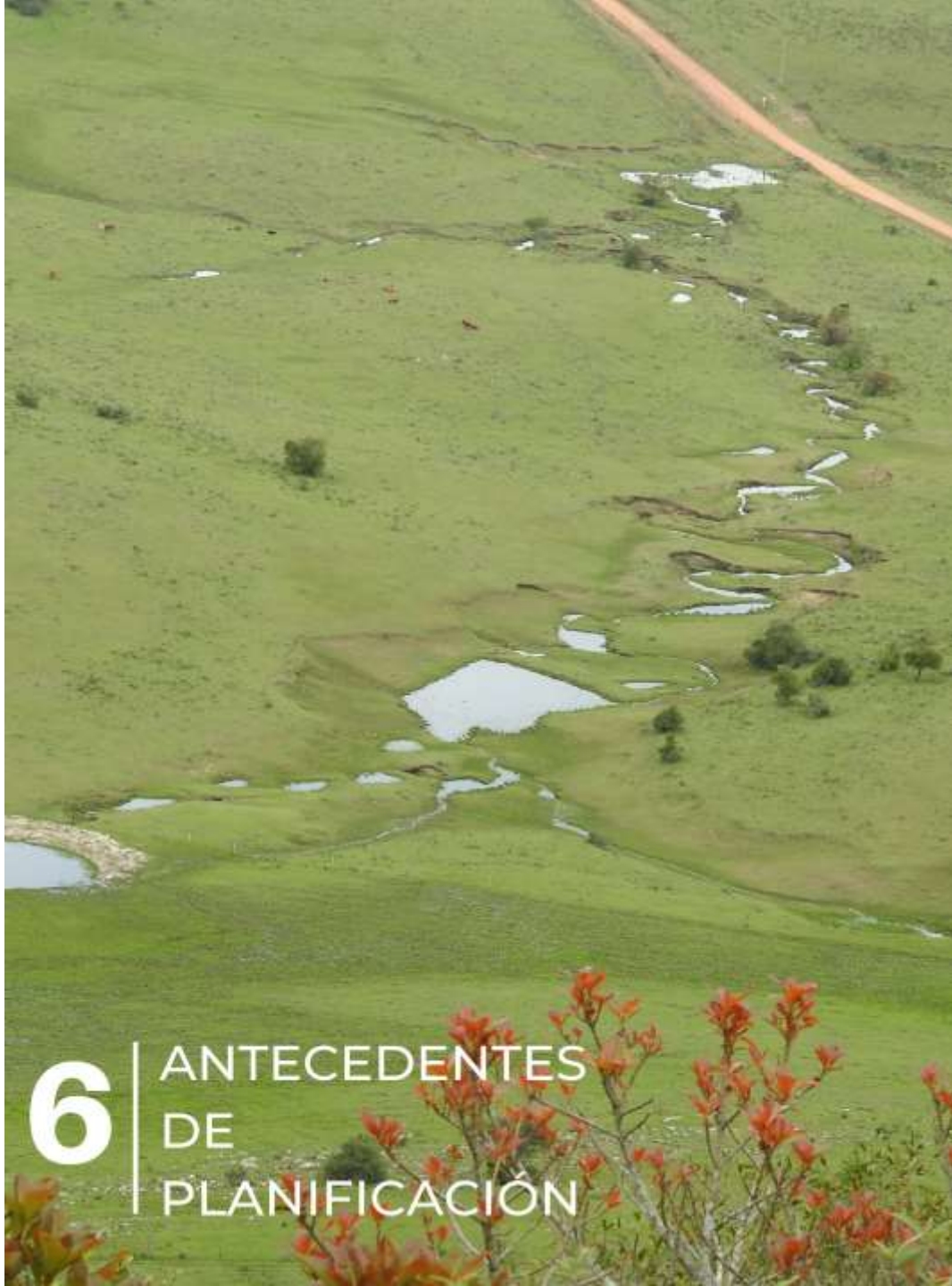
- Modelaciones disponibles en la cuenca del Río Negro

- Administración de los recursos hídricos

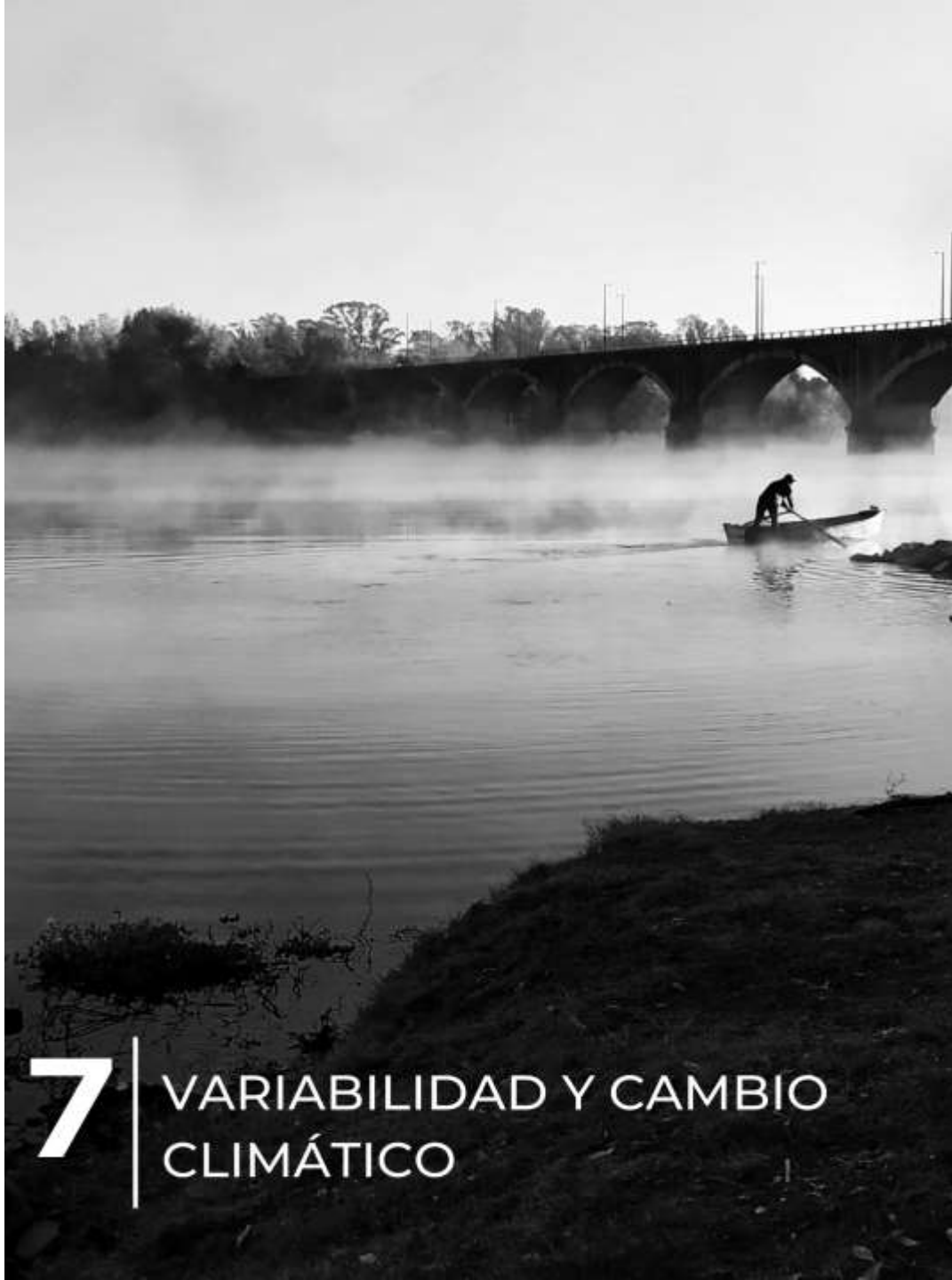
- Gestión del riesgo de origen hídrico (sistemas de alerta temprana de inundaciones, mapas de riesgo)

- Actores de la cuenca y espacios de participación vinculados directamente con la gestión integrada de los recursos hídricos (consejos regionales de recursos hídricos y comisiones de cuencas y acuíferos, juntas regionales asesoras de riego)

- Actores de la cuenca y espacios de participación vinculados a las políticas públicas (mesas de desarrollo rural, sectoriales, interinstitucionales de políticas sociales)



- Plan de gestión integrada de los recursos hídricos (planes de cuenca) en la cuenca del Río Negro
 - Ordenamiento territorial en la cuenca
 - Planes de seguridad de aguas
 - Planes de manejo de áreas protegidas en la cuenca alta: reserva de biosfera Bioma Pampa-Quebradas del Norte
 - Planes de uso y manejo de suelos
 - Planes de aguas urbanas
 - Planificación transfronteriza
-



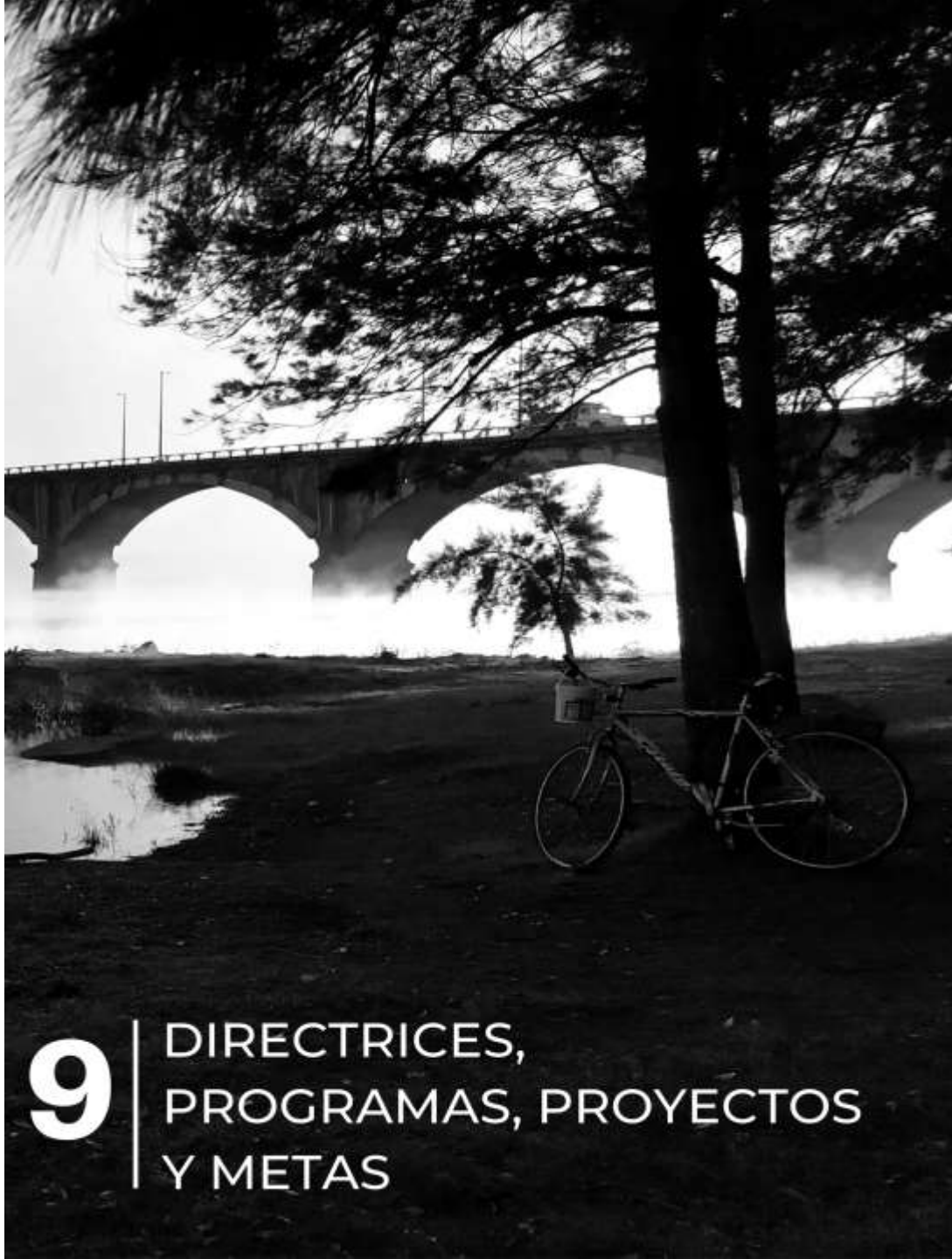
7 | VARIABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

- Plan de Adaptación al Cambio Climático elaborado para los departamentos de Rivera y Tacuarembó.
-



8 ASUNTOS CRÍTICOS

1. Desequilibrio entre la oferta y la demanda
 2. Pérdida de calidad de los recursos hídricos
 3. Soluciones de saneamiento individual poco efectivas
 4. Impactos del escurrimiento de las aguas en las ciudades
 5. Impactos y eventos extremos, sequías e inundaciones en zonas rurales y urbanas
 6. Potenciales riesgos asociados a la infraestructura hidráulica
 7. Normativa dispersa y desactualizada
 8. Debilidad de herramientas y procedimientos administrativos para la gestión
 9. Información insuficiente
 10. Debilidad inter e intra institucional para la gestión integrada de los recursos hídricos
 11. Debilidad en la divulgación, formación e investigación en la temática del agua frente a los nuevos desafíos para la gestión
-



9

DIRECTRICES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y METAS

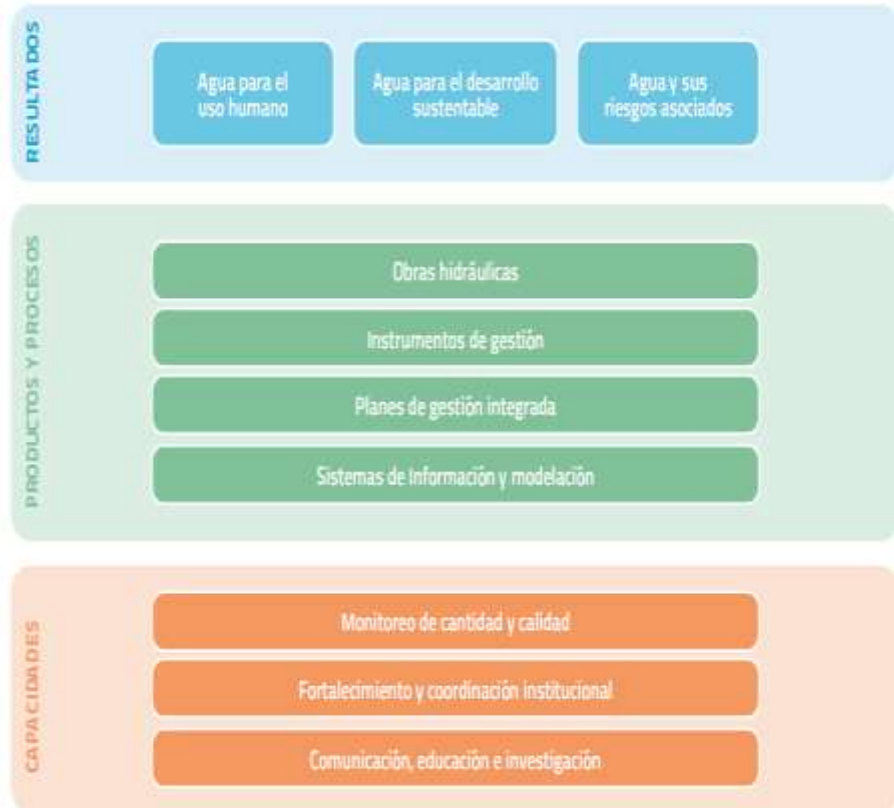
Directrices:

- Gestión integrada y sustentable
- Participación de usuarios y sociedad civil
- Incorporación del concepto de riesgo en la planificación y la gestión
- Investigación, innovación y generación de capacidades
- Educación ambiental

Proyectos

Plan de Cuenca del Río Negro - Ley de PNA (N°18.610), decretos PNA y PNAPDS

(N°205/017 y 222/019)



Impactos y resultados	P01	Conservación y uso sustentable del agua	P01/1 - Determinación de medidas de protección por subcuenca P01/2 - Protección de la biodiversidad * P01/3 - Gestión del riesgo de impactos puntuales P01/4 - Aplicación de caudales ambientales en la cuenca del río Negro * P01/5 - Producción sustentable y uso eficiente del agua P01/06 -Producción agropecuaria sustentable *
	P02	Agua para uso humano	P02/1 - Agua potable, saneamiento y drenaje urbano * P02/2 - Agua y salud P02/3 - Planes de Seguridad de Agua
	P03	Gestión del riesgo hídrico	P03/1 – Sistemas de alerta temprana de inundaciones P03/2 – Implementación de instrumentos de gestión de riesgo de inundaciones P02/3 – Directrices e instrumentos para la gestión de sequías
Productos y procesos	P04	Diseño y gestión de obras hidráulicas	P04/1 - Seguridad de represas y Obras de defensa
	P05	Instrumentos de gestión	P05/1 - Armonización del marco legal para la gestión de los recursos hídricos
			P05/2 - Actualización de la gestión
			P05/3 - Instrumentos económicos para la gestión
P06	Planes de gestión integrada de recursos hídricos	P06/1 – Ordenamiento Territorial *	
		P06/2 – Planes locales de gestión integrada de recursos hídricos	
		P06/3-Planes de aguas urbanas de la Cuenca del Río Negro	
		P06/4 - Gestión de Cuencas y Acuíferos Transfronterizos	
P07	Sistemas de información y modelos	P07/1 –Gestión de la Información*	
		P07/2 - Modelos conceptuales y matemáticos de cuencas y acuíferos *	
Capacidades	P08	Monitoreo de cantidad y calidad	P08/1 – Armonización de los sistemas de monitoreo en cantidad y calidad de aguas superficiales y subterráneas del Río Negro *
	P09	Fortalecimiento y coordinación institucional	P09/1 - Readecuación de la estructura y las capacidades técnicas y operativas del MA *
			P09/2 -Fortalecimiento técnico y del ámbito participativo de los Consejos Regionales de Recursos hídricos y de las Comisiones de Cuenca y Acuíferos*
P10	Educación para el agua, comunicación, investigación y desarrollo de capacidades	P10/1 - Educación para el agua y formación permanente*	
		P10/2 – Comunicación *	
		P10/3 - Promoción de líneas de investigación e innovación	

Programas y Proyectos del Plan de Cuenca del Río Negro

	Programa del PNA		Proyectos Plan de Cuenca del Río Negro	Proyectos financiados por la Iniciativa del Río Negro (código de identificación asociado/instituciones)
Resultados	P01	PNA – 01 Agua para el desarrollo sustentable	PRN 01/1 – Medidas de protección del agua y relación con la biodiversidad y ecosistemas asociados	<p>Caracterización de los humedales en la Cuenca Alta del Río Negro (ID 5-07/MA, Dinabise, VSUy).</p> <p>Contribución de las funciones ecosistémicas en zonas productivas en la cuenca del Río Negro (ID 5-05/MA, Dinabise)</p> <p>Restauración Ecosistémica y caudales ambientales. Trabajo en sensoramiento remoto en áreas (ID 5-01/MA, Dinacea).</p> <p>Monitoreo cuali-cuantitativo, selección de especies testigo, estudio de indicadores biológicos y de contaminantes en peces y moluscos. Línea de base y monitoreo operacional. (ID 1-06 y 07/MGAP, Dinara)</p> <p>Evaluación del nivel basal de fósforo asociado a la estructura geológica de la cuenca media-alta del Río Negro (ID 1-02/MIEM-Dinamige)</p>
			PRN 01/2 - Gestión del riesgo de impactos puntuales	Apoyo a la gestión de municipios e Intendencias en temas relacionados con la calidad del agua – Consultoría y Equipamiento (ID 4 – 07 y 08 /MA- Dinacea)
			PRN 01/3 - Aplicación de caudales ambientales en la cuenca del Río Negro	Restauración Ecosistémica y caudales ambientales. Trabajo en sensoramiento remoto en áreas. (ID 5-05 / MA-Dinabise)
			P01/4 - Uso eficiente del agua	Competitividad y mejora del desempeño ambiental en el sector productivo. Programa de producción más limpia para industrias de la cuenca del Río Negro (ID 3-06/ MIEM-UM)

	Programa del PNA		Proyectos Plan de Cuenca del Río Negro	Proyectos financiados por la Iniciativa del Río Negro (código de identificación asociado/instituciones)
Resultados	P01	Agua para el desarrollo sustentable	P01/5 - Producción agropecuaria sustentable	<p>Caracterización de los sistemas productivos e identificación del uso del suelo (ID 3-02/ MGAP-DGRN)</p> <p>Estimación del P index. (ID 3-03/MGAP-DGDR)</p> <p>Degradación de fitosanitarios (plaguicidas) en áreas riparias. (ID 3-04/ MGAP-DGSA)</p> <p>Mejora de la eficiencia, en la aplicación de fitosanitarios en la Cuenca del Río Negro minimizando la contaminación del suelo y del agua. (ID 3-05/MGAP - DGSSAA)</p> <p>Fortalecimiento de las capacidades de gestión para la protección de bosques nativos de la Cuenca (control). (ID 5-02 /MGAP-DGF)</p> <p>Estimación de la reducción anual de los aportes de sedimentos y de fósforo disuelto, mediante la utilización de franjas empastadas a nivel de chacras agrícolas. (ID 5-06 / MGAP-DGRN)</p> <p>Asistencia técnica especializada y elaboración de guías de buenas prácticas-Facultad de Agronomía (MGAP-DGRN)</p>
	P02	Agua para uso humano	P02/1 - Agua potable, saneamiento y drenaje urbano	No aplica
			P02/2 - Agua y salud	No aplica
			P02/3 - Planes de Seguridad de Agua	No aplica
	P03	Agua y sus riesgos asociados	P03/1 – Sistemas de alerta temprana de inundaciones	No aplica
			P03/2 – Implementación de instrumentos de gestión de riesgo de inundaciones	No aplica
			P03/3 – Directrices e instrumentos para la gestión de sequías	No aplica

Programas y Proyectos del Plan de Cuenca del Río Negro

	Programa		Proyectos Plan de Cuenca	Proyectos financiados por la Iniciativa del Río Negro
Procesos y productos	P04	Diseño y gestión de obras hidráulicas	P04/1 - Seguridad de represas y Obras de defensa	No aplica
	P05	Instrumentos de gestión	P05/1 - Armonización del marco legal para la gestión de los recursos hídricos	No aplica
			P05/2 - Actualización de la gestión	Mejora de las herramientas tecnológicas. (ID 1-08 / MVOT-Dinot)
			P05/3 - Instrumentos económicos para la gestión	No aplica
	P06	Planes de gestión integrada de recursos hídricos	P06/1 – Ordenamiento Territorial	Mapeo de la cobertura de la Tierra para la Cuenca del Río Negro (ID 1-08/ MVOT-Dinot)
			P06/2 – Planes de gestión integrada de recursos hídricos	No aplica
			P06/3 - Planes de aguas urbanas de la cuenca del Río Negro	No aplica
			P06/4 - Gestión de Cuencas y Acuíferos Transfronterizos	No aplica
	P07	Sistemas de información y modelos	P07/1 – Gestión de la información	No aplica
			P07/2 - Modelos conceptuales y matemáticos de cuencas y acuíferos	Desarrollo de modelo hidro-sedimentológico y de calidad de aguas del embalse Rincón del Bonete (circulación agua, temperatura, y dinámica de sedimentos). Convenio MA-UDELAR (ID 1-05/MA-Dinacea) Capacitación RH modelo predictivo. Modelación de la calidad del agua en toda la cuenca del Río Negro Asistencia técnica especializada.(1-03.Dinacea-MA) Evaluación de la temperatura, clorofila a, ficocianina, turbidez y materia orgánica con imágenes satelitales (ID 1-09 /MA-Dinacea)

Programas y Proyectos del Plan de Cuenca del Río Negro

	Programa		Proyectos Plan de Cuenca	Proyectos financiados por la Iniciativa del Río Negro (código de identificación asociado/instituciones)
Capacidades	P08	Monitoreo de cantidad y calidad	P08/1 – Armonización de los sistemas de monitoreo en cantidad y calidad, de aguas superficiales y subterráneas del Río Negro	Adquisición, instalación, calibración, mantenimiento y operación de estaciones automáticas de calidad de agua en el Río Negro (ID PT 3-01/MA-Dinacea). Fortalecimiento red hidrométrica (adquisición de equipos de cantidad) (ID PT 3-02/MA- Dinagua).
				Determinación de la concentración del fósforo total en los sedimentos de los tres embalses: Bonete, Baygorria y Palmar (ID 1-01. MA/Dinacea – Facultad de Ciencias). Determinación de factores y propuestas de actuación Sensoramiento remoto en seguimiento de cianobacterias (ID 1-09/ MA/Dinacea)
	P09	Fortalecimiento y coordinación institucional	P09/1 - Readequación de la estructura y las capacidades técnicas y operativas del MA	No aplica
			P09/2 -Fortalecimiento técnico y del ámbito participativo de los Consejos Regionales de Recursos hídricos y de las Comisiones de Cuenca y Acuíferos	Fortalecimiento de la Comisión de Cuenca- Participación en la gestión sustentable del agua en la cuenca del Río Negro (ID PT4-01-Dinagua) Fortalecimiento de los procesos de participación (ID PT4 -02-Dinagua-MA)

	Programa	Proyectos Plan de Cuenca	Proyectos financiados por la Iniciativa del Río Negro (código de identificación asociado/instituciones)
	P10 Educación para el agua, comunicación, investigación y desarrollo de capacidades	P10/1 - Agua y Género	No aplica
		P10/2 - Educación para el agua y formación permanente	Fortalecimiento de los procesos de participación -Monitoreo ciudadano y fortalecimiento del sistema de denuncias (PT4-04 y PT 4-05 -DGS-MA) Educación ambiental y generación de conocimiento – MA/División Educación Ambiental Capacitación recursos humanos- modelo predictivo. Modelación de la calidad del agua en toda la cuenca del Río Negro Asistencia técnica especializada. (ID 1-03 y 04/MA- Dinacea - Deltares).
		P10/3 - Comunicación	Implementar acciones del plan de comunicación y gestión de la información (PT1-01/IRN)
		P10/4 - Promoción de líneas de investigación e innovación	Estudio diagnóstico de biodisponibilidad de fósforo total en embalses de Bonete, Baygorria y Palmar. Determinación de factores y propuestas de actuación (1-01- Dinacea-MA) Desarrollo de modelo hidrodinámico Rincón del Bonete (circulación agua, temperatura, y dinámica de sedimentos). Convenio con UDELAR (1-05- Dinacea-MA) Evaluación del nivel basal de fósforo asociado a la estructura geológica de la cuenca alta del Río Negro (ID1-02 – Dinamige-MIEM)

¿Preguntas?

Muchas gracias



Ministerio
de Ambiente

