

PLAN de GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA CUENCA DEL RÍO NEGRO

Julio 2018

Objetivos del documento:

- Elaborar un documento de plan que será mejorado sucesivamente con los aportes de los diferentes actores de la Cuenca y que nos permita acordar algunos objetivos básicos de desarrollo de la cuenca (concretamente en relación con el agua).
- Disponer de un documento que permita acordar acciones y buscar financiación para los programas y proyectos definidos en ese marco.

	Programa		Descripción	Proyectos
Impactos y resultados	P01	Conservación y uso sustentable del agua	Incorpora la dimensión ambiental a la gestión integrada de los recursos hídricos, mediante medidas de preservación, mitigación de los impactos y restauración de los ecosistemas, gestión del riego de impactos puntuales, aplicación de caudales ambientales, y uso eficiente del recurso agua y producción sustentable. Tiene como principal objetivo proteger a los ecosistemas acuáticos y amortiguar los impactos sobre el ciclo hidrológico y la calidad del agua causada por fenómenos naturales y actividades humanas y fenómenos naturales en las cuencas y acuíferos.	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	Incluye programas aspectos de salud vinculados con el uso y manejo de las aguas de cuidado, atención de la calidad y cantidad de las aguas para consumo humano y abarca el objetivo de avanzar hacia el acceso universal al los servicios de agua potable y , saneamiento y al manejo sustentable del drenaje de aguas pluviales	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	Desarrolla instrumentos y modelos para prevenir y gestionar los riesgos ocasionados por inundaciones y sequías	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	Propone avances en pos de contar con en la implementación de criterios y herramientas de gestión de riesgo en el diseño y gestión de las obras hidráulicas	P04/1 - Seguridad de represas y Obras de defensa
		Instrumentos de gestión		P05/1 - Armonización del marco legal para la gestión de los recursos hídricos

			Mejora Introduce cambios en la modalidad de trabajo y en los instrumentos necesarios para facilitar la gestión integrada, que incluyen Detalla la armonización del marco legal para la gestión de los recursos hídricos, la reingeniería de procesos internos de la DINAGUA y el análisis de los posibles instrumentos económicos a utilizar	P05/2 - Actualización de la gestión
				P05/3 - Instrumentos económicos para la gestión
	P06	Planes de gestión integrada de recursos hídricos	Propone el logro de planes para la gestión de los recursos hídricos en distintas escalas a nivel territoriales: de regiones hidrográficas, cuencas, acuíferos y, zonas urbanas, y para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo las cuencas o y acuíferos transfronterizos	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	Reúne y organiza datos para constituir información que, apoyada en modelos conceptuales y matemáticos, soporta la toma de decisión para la planificación y la gestión de los recursos hídricos	P07/1 –Gestión de la información P07/2 - Modelos conceptuales y matemáticos de cuencas y acuíferos
Capacidades	P08	Monitoreo de cantidad y calidad	Establece un sistema de redes de monitoreo para realizar un seguimiento de la estado cantidad y la calidad cuantitativo y cualitativo de los recursos hídricos las aguas superficiales y subterráneos mediante el conocimiento de variables hidro meteorológicas y ambientales	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	Propone fortalecer al MVOTMA y en particular a la DINAGUA e incrementar la coordinación interinstitucional para llevar a cabo la gestión de las aguas en consonancia con las disposiciones de la Ley de Política Nacional de Aguas	P09/1 - Readecuación de la estructura y las capacidades técnicas y operativas del MVOTMA 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	Promueve la cultura del agua, la formación y capacitación permanente para el desarrollo de diferentes disciplinas vinculadas con los recursos hídricos y el desarrollo de investigaciones e innovaciones que contribuyan a mejorar su gestión	P10/1 - Educación para el agua y formación permanente P10/2 - Comunicación P10/3 - Promoción de líneas de investigación e innovación

PROGRAMA 01: CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
OBJETIVO 01: PROTEGER LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y MINIMIZAR LOS IMPACTOS SOBRE EL CICLO HIDROLÓGICO Y LA CALIDAD DEL AGUA CAUSADA POR FENÓMENOS NATURALES Y ACTIVIDADES HUMANAS EN LAS CUENCAS Y ACUÍFEROS.	
PROYECTO P01/1: DETERMINACIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN POR SUBCUENCA	P01/ 1
<p>Objetivo P01/1: Desarrollar medidas de protección especialmente diseñadas para cada subcuenca a efectos de minimizar la exportación de nutrientes y evitar el ingreso de partículas no deseadas a los cuerpos de agua.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elaborar una zonificación ambiental b) Definición de los objetivos de calidad para cada subcuenca c) Análisis y determinación de las zonas de amortiguación de los principales fuentes de agua (subterráneas y superficiales) de la Cuenca, incluye la zona de recarga del Acuífero Guaraní, los bosques ribereños y los humedales, entre otras posibilidades. d) Protección, recuperación y restauración de las zonas de amortiguación e) Elaboración de la normativa para su implementación f) Elaboración de criterios de manejo de las áreas de amortiguación (reforestación, etc.) 	
RESPONSABLES: Coordina MVOTMA - Actores clave: direcciones del MVOTMA (DINAGUA, DINAMA, DINOT, DINAVI), MGAP, gobiernos departamentales y locales, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación (UdelaR, INIA), usuarios y sociedad civil.	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Zonificación Ambiental en la cuenca alta del río Negro, cuenca media y Río Tacuarembó. Normativa con áreas de amortiguación definidas</p> <p>Mediano plazo (5 años): Manual/protocolo sobre manejo de las áreas de amortiguación</p> <p>Largo plazo (más de 5 años):</p>	
AÑO DE INICIO: 2017	
DURACIÓN: Largo plazo	

PROGRAMA 01: CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
PROYECTO P01/2: PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	P01/ 2
<p>Objetivo P01/2: Profundizar en la identificación y gestión de áreas, ecosistemas o especies relevantes para la conservación a través de los instrumentos previstos en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas o el desarrollo de nuevos instrumentos de protección que se requiera.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Identificación las áreas/ecosistemas/especies de relevancia para la conservación (incluyendo los corredores biológicos) b) Análisis y determinación de las estrategias a implementar o los instrumentos a utilizar en cada caso c) Profundización en la implementación y gestión de los instrumentos definidos, así como generación de nuevas modalidades de gestión de áreas de especial protección, con participación activa de los actores privados tanto en la gestión como en el financiamiento d) Identificación y caracterización de ecosistemas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico así como desarrollo de metodología y alternativas para restauración de las áreas degradadas. Por ejemplo: restaurar y proteger los humedales y profundizar en acciones que favorezcan la conservación del monte nativo 	
<p>RESPONSABLES: Coordina MVOTMA – SNAP - Actores clave: direcciones del MVOTMA (DINAGUA, DINAMA, DINOT, DINAVI), MGAP, gobiernos departamentales y locales, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación (UdelaR, INIA), usuarios y sociedad civil.</p>	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Identificación de las áreas/ecosistemas/especies de relevancia para la conservación y sugerencia de instrumentos para implementar</p> <p>Mediano plazo (5 años): Instrumentos definidos implementados o en proceso de implementación</p> <p>Largo plazo (más de 5 años):</p>	
<p>AÑO DE INICIO: 2017</p>	
<p>DURACIÓN: Largo plazo</p>	

PROGRAMA 01: CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
PROYECTO P01/3: GESTION DEL RIESGO DE IMPACTOS PUNTUALES	P01/3
<p>Objetivo P01/3: generar un protocolo de gestión del riesgo de impactos puntuales con la participación de todas las instituciones involucradas, para su aplicación a nivel regional e incluirlo en los planes de gestión de cuencas y acuíferos.</p> <p>Para cumplir con el objetivo será necesario realizar un análisis de los riesgos a los que están sometidos los cuerpos de agua debido a eventos puntuales de poca probabilidad de ocurrencia y de alto impacto, como derrames intencionales o accidentales de sustancias peligrosas (ej: hidrocarburos, productos químicos) o altas concentraciones de materia orgánica (ej: lixiviado de basuras, líquidos residuales industriales). Se prestará especial atención al transporte fluvial y terrestre o aéreo de sustancias peligrosas debe ser objeto de especial atención en el análisis de impacto de descargas a los cuerpos de agua o áreas de recarga de acuíferos.</p> <p>Entran dentro de los impactos puntuales la gestión de la ocurrencia de las floraciones algales que afectan la salud humana y animal.</p>	
RESPONSABLES: Coordina SINAE_MVOMTA?: Actores clave: MTOP, MDN, SINAE, MGAP, MIEM, gobiernos departamentales y locales	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Creación de grupo de trabajo y formulación de líneas de acción</p> <p>Mediano plazo (5 años): Protocolos para atención de riesgos de impactos puntuales elaborados y difusión. Herramientas para gestión de riesgo disponibles en todo el territorio</p>	
AÑO DE INICIO: 2017	
DURACIÓN: Corto plazo	

PROGRAMA 01: CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
PROYECTO P01/4: APLICACIÓN DE CAUDALES AMBIENTALES en la CUENCA DEL RÍO NEGRO	P01/ 4
<p>Objetivo P01/4: determinar los caudales ambientales para cada subcuenca.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión de instrumentos actuales e información disponible: relevamiento de antecedentes, revisión de criterios actuales, revisión de asignación de derechos de aguas, medidas en momentos de escasez, instrumentos vinculados como EIA, EAE, planes de áreas protegidas, criterios para vertidos. b) Definición de criterios y ámbitos de aplicación y propuesta de implementación. c) Evaluación de implicancias en la gestión: normativa, instrumentos de gestión, mejoras necesarias en la red de monitoreo de cantidad y de calidad de agua, mediciones de uso del agua y necesidades de investigación y difusión. d) Capacitación a nivel institucional para incorporar los conceptos básicos y metodológicos, integrando experiencias nacionales y regionales. e) Desarrollo de un programa de investigación y aplicación de caudales ambientales en casos de estudio replicables en otras cuencas. Para esto, es necesario, según el método de aplicación, aplicar cálculos hidrológicos, desarrollar modelación hidrológica e hidrodinámica, relevamiento de campo que alimente la modelación, monitoreo ecológico, análisis socioeconómico y análisis integrado. f) Comunicación para la aplicación y la apropiación de la temática y difusión de lecciones aprendidas. Fortalecimiento de los ámbitos de participación y Juntas de Riego como espacios de difusión, resolución de conflictos y toma de decisión acordada. 	
<p>RESPONSABLES: Coordina MVOTMA (DINAGUA, DINAMA). Actores clave: direcciones del MVOTMA, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación, Udelar, UNESCO</p>	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo: Desarrollo de estrategia de aplicación de caudales ambientales y capacitación. Determinación de caudales ambientales provisorios por subcuenca.</p> <p>Mediano plazo: Implementación de la estrategia en cuencas de estudio y determinación de los caudales ambientales definitivos por subcuenca.</p> <p>Años 2-5. Aplicación a casos de estudio.</p> <p>Año 5 y siguientes. Extensión de la aplicación</p>	
<p>AÑO DE INICIO: Iniciado 2016</p>	
<p>DURACIÓN: Largo plazo</p>	

PROGRAMA 01 : CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
PROYECTO P01/5: PRODUCCIÓN SUSTENTABLE Y USO EFICIENTE DEL AGUA	P01/5
<p>Objetivo P01/5: Promover la producción sustentable en toda la cuenca del Río Negro, mediante el uso de todos los instrumentos específicos previstos en la normativa nacional (EIA, EAE, etc.) con el fin de evaluar los impactos de las diferentes actividades productivas que se desarrollen en la Cuenca. Enfatizando en los usos del agua de forma eficiente y focalizar en la promoción de tecnología, buenas prácticas, programas /proyectos y acciones puntuales que permitan optimizar el uso del agua, disminuir la demanda, evitar pérdidas, reutilizar, cosechar, almacenar, tratar, etc.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Profundizar en la aplicación de los instrumentos ya definidos para evaluar y seguir los potenciales impactos de una nueva actividad, como por ejemplo: las Evaluaciones de Impacto Ambiental, las Evaluaciones Ambientales Estratégica, entre otros. b) Promoción de las buenas prácticas a nivel del sector industrial y energético, con énfasis en la eficiencia en el uso del agua y tratamiento de efluentes c) Promoción de acciones tendientes a ser más eficiente el uso del agua relacionado principalmente con las prácticas culturales de consumo y reúso a nivel poblacional. 	
<p>RESPONSABLES: Coordina MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: direcciones del MVOTMA, MGAP, MIEM, MINTUR, UTE, CTM, OSE, gobiernos departamentales y locales, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación (UdelaR, INIA), Instituciones de educación, Grupo de desarrollo del riego¹, Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, sistema educativo (ANEP, etc), organizaciones sectoriales.</p>	
<p>METAS</p> <p>Año 1. Estado de situación de la Cuenca en relación con la existencia de buenas prácticas y su aplicación</p> <p>Años 2-5. Promoción y difusión de tecnología y buenas prácticas para el uso eficiente del agua y de programas de investigación e innovación.</p> <p>Años 5-10. Evaluación de resultados; replanteo de investigación hacia sectores necesarios y continuación de promoción y difusión de tecnologías y buenas prácticas.</p>	
<p>AÑO DE INICIO: En curso</p>	
<p>DURACIÓN: Largo plazo</p>	

¹ <http://www.grupodesarrolloriego.uy/>

PROGRAMA 01: CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DEL AGUA	P01
PROYECTO P01/6: PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SUSTENTABLE	P01/6
<p>Objetivo: Contribuir a la conservación de la cantidad y calidad del agua mediante el uso sustentable de los recursos naturales con fines agropecuarios, principalmente relacionado con el uso del agua y suelo, aplicación de productos agroquímicos y enmiendas orgánicas y residuos sólidos o líquidos generados por el sector agropecuario.</p> <p>Acciones para desarrollar o profundizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exigir en forma obligatoria a todos los padrones rurales, el control de la aplicación de nutrientes y plaguicidas conjuntamente con la presentación de los Planes de Uso, Manejo y Conservación de Suelos ante el MGAP. - Profundizar en el control de la degradación y erosión hídrica de suelos, mediante la aplicación y fiscalización de los Planes de Uso y Manejo Responsable de Suelos (DGRN), para áreas de cultivos de secano mayores a 50 has. - Aplicación de los Planes de Lechería Sostenible (PLS) (DGRN) para el sur del Río Negro, con el fin de controlar la degradación y erosión hídrica de suelos y planificación de fertilización y buenas prácticas para el reúso de efluentes - Aplicación y fiscalización de los Planes de Uso de Suelos y Aguas para proyectos de riego (DGRN), y Normas Técnicas de riego, que exigen una planificación de rotación para evitar erosión y el uso eficiente de agua. - Buenas Prácticas Agrícolas en general que implican la conservación del recurso suelo, el uso eficiente de agua y la implementación del Programa Regional de Manejo de Plagas (DIGEGRA, DGSSAA), que fomenta prácticas de control de plagas y manejos preventivos para minimizar el uso de productos fitosanitarios. - Aplicación del Código Nacional de Buenas Prácticas Forestales (DGF), que entre otras cosas establece recomendaciones generales y procedimientos específicos para la conservación de recursos hídricos. - Uso responsable de agroquímicos (DGSSAA) - Desarrollo e implementación de la Estrategia de Fomento de Desarrollo de la Agricultura regada, que incluye temas de sustentabilidad y uso eficiente del agua. En este marco se está desarrollando un estudio de caracterización del río Yí con fines de riego, para desarrollar una metodología de análisis del territorio que planifique el desarrollo del riego en dichas cuencas. - Promoción de los programas de apoyo a los productores de pequeña escala para mejorar la gestión de la cuenca. - Análisis puntual de prácticas productivas cuando se considere que se perjudica sustancialmente los recursos naturales de la cuenca y no se haya estudiado en ninguno de los puntos que anteceden. 	
RESPONSABLES: Unidades Ejecutoras del MGAP y otros actores locales	
<p>METAS:</p> <p>Año 1-2: Definición de otros aspectos técnicos dentro del PUSA con énfasis en su fiscalización. Actualización de la base de datos de proyectos de riego del MGAP, y cierre de la consultoría en las cuencas del río Yí.</p> <p>Año 2 a 5: Implementación de los PLS en el sur del Río Negro. Mejora de los procesos administrativos para la aprobación de los proyectos de riego y su fiscalización.</p> <p>Año 5 y siguientes: Extensión de la implementación de los PLS.</p>	

AÑO DE INICIO: En ejecución. Muchos de estos proyectos ya comenzaron y están en distintas etapas de ejecución a nivel nacional.

DURACIÓN: Largo plazo

BORRADOR

PROGRAMA 02: AGUA PAR USO HUMANO	P02
OBJETIVO 02: ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD Y GESTIÓN ADECUADA DE AGUA PARA USO HUMANO	
PROYECTO P02/1: AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y DRENAJE URBANO	P02/ 1
<p>Objetivo: Contribuir al Plan Nacional de Agua Potable, Saneamiento y Drenaje Urbano que se encuentra en proceso de desarrollo</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Articular, coordinar y formular la normativa local que viabilice la gestión sostenible y responsable de las aguas y a la mejora del hábitat de la población de la Cuenca del Río Negro (ej.: sitios de disposición final adecuados, recolección de residuos y fiscalización en general, conexiones a redes, regulación de barométricas, etc.) b) Contribuir a la definición de criterios generales para aplicar a nivel regional en relación a varios aspectos (Ej.: establecer sitios de disposición final adecuados, manejo de barométricas, construcción de pozos y conexiones a redes) c) Contribuir a la detección de localidades que tengan problemas de vertidos de aguas grises/negras a las cunetas d) Elaborar planes de aguas urbanas 	
RESPONSABLE: MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: SNAAC, MSP, OSE, gobiernos departamentales y locales, UdelAR y otros actores vinculados al sector	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Diagnóstico de normativa existente a nivel local y detección de localidades con problema de vertidos de agua.</p> <p>Mediano plazo (5 años): ¿</p>	
AÑO DE INICIO: en ejecución	
DURACIÓN: Largo plazo	

PROGRAMA 02: PROGRAMA AGUA PAR USO HUMANO	P02
PROYECTO P02/2: AGUA Y SALUD	P02/ 2
<p>Objetivo: Implementar estrategias para incorporar la perspectiva de salud y desarrollo social (MSP, MIDES) al agua.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Promoción de un grupo de trabajo interinstitucional para abordar estos temas b) Diseño de un programa para el abordaje de estudios epidemiológicos, patrones de consumo y posible incorporación de indicadores locales de calidad de agua c) Promover programas de educación y difusión de hábitos higiénicos y manejo seguro de las aguas 	
RESPONSABLE: MSP, MVOTMA - DINAGUA. Actores clave: MIDES, direcciones del MVOTMA, MEC, Udelar, LATU, OSE, gobiernos departamentales y locales, URSEA.	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Grupo de trabajo funcionando y formulación del programa</p> <p>Mediano plazo (5 años): Programa implementado</p>	
AÑO DE INICIO: en ejecución	
DURACIÓN: Largo plazo (programa continuo)	

PROGRAMA 02: PROGRAMA AGUA PAR USO HUMANO	P02
PROYECTO P02/3: PLANES DE SEGURIDAD DE AGUA	P02/ 3
<p>Objetivo: Generalizar la aplicación de los planes de seguridad de agua elaborados por OSE a las principales localidades de la Cuenca. Actualmente en la Cuenca del Río Negro se cuenta con esta metodología de trabajo implementada en Dolores, Mercedes y Tacuarembó).</p> <p>Acciones:</p> <p>a) Desarrollar esta metodología priorizando las siguientes ciudades: XXX</p>	
RESPONSABLES: OSE. Actores clave: URSEA, MVOTMA. Intervienen SINAE, CECEOED, C.C.A., actores locales	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Aplicación de Planes de Seguridad de Agua en X sistemas nuevos, totalizando 3+X sistemas en la Cuenca del Río Negro.</p> <p>Mediano plazo (5 años):</p>	
AÑO DE INICIO: Iniciado	
DURACIÓN: Largo plazo	

PROGRAMA 03: GESTIÓN DEL RIESGO HÍDRICO (INUNDACIONES Y SEQUÍAS)	P03
OBJETIVO: GESTIONAR EL RIESGO HÍDRICO Y MINIMIZAR LOS IMPACTOS OCASIONADOS POR LAS INUNDACIONES Y LAS SEQUÍAS	
PROYECTO P03/1: SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA DE INUNDACIONES	P03/ 1
<p>Objetivo: Profundizar en las acciones tendientes a desarrollar o mejorar un sistema de alerta temprana de inundaciones (con prioridad en ciudades con riesgos de inundación alto) y establecer una coordinación entre estos sistemas y los operados por CTM, UTE y OSE, generando de esta forma un sistema de alerta temprana de inundaciones de la Cuenca del Río Negro.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Mejorar el sistema de alerta temprana de la ciudad de Durazno b) Mercedes c) Trabajar junto con el sistema de alerta temprana de UTE asociado a las represas hidroeléctricas del río Negro 	
RESPONSABLES: Coordina MVOTMA (DINAGUA). Actores clave SINAIE, INUMET, CTM, UTE, OSE, UdelaR, gobiernos departamentales, MGAP	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Completar y mejorar los sistemas de alerta de las ciudades de Durazno y XXXX. Poner en conocimiento y coordinar acciones con CTM, UTE y OSE para contribuir a definir el Sistema de Alerta del Inundaciones del Río Negro.</p> <p>Mediano plazo (5 años): Implementar modelos en otras ciudades y áreas rurales</p>	
AÑO DE INICIO	2016
DURACIÓN:	Largo plazo

PROGRAMA 03: GESTIÓN DEL RIESGO HÍDRICO (INUNDACIONES Y SEQUÍAS)	P03
PROYECTO P03/2: IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE RIESGO DE INUNDACIONES	P03/ 2
<p>Objetivo P03/2: Fortalecer la capacidad de gestión de las áreas inundables en la cuenca del Río Negro</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) elaboración de mapas de riesgo de inundaciones en todas las ciudades con problemas de inundación en la Cuenca b) elaborar mapas de amenaza con formato estandarizado de las ciudades en las que se cuenta con información hidráulica y topográfica suficiente c) generar una caja de herramientas acorde a las características de esta región d) realizar estudios hidráulicos e hidrológicos de los cursos de agua que no cuentan con información suficiente e) profundizar en el abordaje de las inundaciones rurales 	
<p>RESPONSABLES: MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: MVOTMA (DINOT/DINAVI/SNRCC), MGAP, MEC, MDN, Dirección Nacional de Catastro, gobiernos departamentales y locales</p>	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos):</p> <p>Mediano plazo (5 años):</p> <p>Largo plazo:</p>	
AÑO DE INICIO:	En ejecución
DURACIÓN:	Largo plazo

PROGRAMA 03: GESTIÓN DEL RIESGO HÍDRICO (INUNDACIONES Y SEQUÍAS)	P03
PROYECTO P03/3: DIRECTRICES E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DE SEQUÍAS	P03/ 3
<p>Objetivo: Desarrollar directrices para la gestión de la sequía en toda la Cuenca del Río Negro, cambiando el enfoque de gestión de crisis reactiva a un enfoque proactivo basado en riesgo y la implementación de herramientas de actuación frente a un déficit hídrico.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elaboración de mapas de riesgo de sequías de aguas superficiales b) Elaboración de mapas de accesibilidad a las aguas subterráneas c) Relevamiento y difusión de buenas prácticas d) Identificación de necesidades de desarrollo de conocimiento (necesidades de monitoreo, modelación, relevamiento tanto de aguas superficiales como subterráneas) que permitan mejorar las herramientas para la toma de decisión 	
<p>RESPONSABLES: Coordina MVOTMA (DINAGUA/SNRCC). Actores principales: SINAIE, OSE, MGAP, MIEM , OPP-MEF, MDN, INUMET, UdelaR, gobiernos departamentales y locales, consejos regionales y comisiones de cuencas y acuíferos</p>	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos): Completar X mapas de riesgo, mapas de accesibilidad y relevamiento de buenas prácticas</p> <p>Mediano plazo (5 años): Elaborar directrices para la gestión del riesgo de sequía hidrológica</p> <p>Largo plazo:</p>	
<p>AÑO DE INICIO: En ejecución.</p>	
<p>DURACIÓN: Largo plazo</p>	

PROGRAMA 04: DISEÑO Y GESTIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS	P04
OBJETIVO: CONTAR CON CRITERIOS Y HERRAMIENTAS PARA APLICAR EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DE LAS OBRAS HIDRÁULICAS CON EL FIN DE DISMINUIR LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.	
PROYECTO P04/ 1: SEGURIDAD DE REPRESAS y OBRAS DE DEFENSA	P04/ 1
<p>Objetivo: Minimizar los eventuales riesgos ocasionados por la operación, manejo incorrecto o fallas estructurales de las represas públicas y privadas de la región.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) coordinar con el marco nacional b) Inventariar las obras de defensa en la región c) Implementar los procedimientos de gestión de las obras 	
RESPONSABLES: Comité Nacional de Seguridad de Represas integrado por SINAE, MVOTMA, MTOP, OSE, MIEM, UTE, CTM, UDELAR y otros actores relacionados.	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo (2 años o menos):</p> <p>Mediano plazo (5 años):</p> <p>Largo plazo:</p>	
AÑO DE INICIO: 2017	
DURACIÓN: Mediano plazo	

PROGRAMA 05: INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN	P05
OBJETIVO: MEJORAR LA MODALIDAD DE TRABAJO, LA INFORMACIÓN Y LOS INSTRUMENTOS DISPONIBLES PARA EFECTIVIZAR LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.	

PROYECTO P05/1: ARMONIZACIÓN DEL MARCO LEGAL PARA LA GESTIÓN REGIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	P05/ 1
<p>Objetivo: Analizar y proponer mecanismos a aplicar para asegurar la revisión y actualización continua de la normativa para facilitar la gestión integrada de los recursos hídricos</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisar el Decreto de UTE en relación a la cantidad de agua que se podría extraer en esta cuenca. b) Implementación de los planes de gestión de recursos hídricos a diferentes escalas: regional/departamental/municipal c) Generación de normativa adecuada para la incorporación de nuevas tecnologías disponibles (ej: imágenes satelitales, drones, etc.) d) Modernización de la gestión y optimizar recursos en los procesos de control y fiscalización. 	
<p>RESPONSABLES: Coordina MVOTMA. Actores relevantes: MGAP, MTOP, MIEM, UdelaR, OSE, otros usuarios, sociedad civil.</p>	
<p>METAS</p> <p>Años 1 y 2. Revisión del marco legal para la armonización.</p> <p>Años 2-5. Revisión de reglamentaciones.</p> <p>Años 5-15. Propuestas de reglamentaciones varias</p>	
<p>AÑO DE INICIO En ejecución</p>	
<p>DURACIÓN Largo plazo</p>	

PROGRAMA 05: INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN	P05
PROYECTO P05/2: ACTUALIZACIÓN DE LA GESTIÓN	P05/ 2
<p>Objetivo: Modernizar la gestión de las aguas en todos sus aspectos y a diferentes niveles, involucrando a todos los actores y reformulando las modalidades de trabajo.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisar y optimizar los procedimientos de trabajo entre los actores de la cuenca, en lo referido a la obtención de las autorizaciones de obras y derechos de uso con otras herramientas que inciden en la gestión como los planes de uso y manejo del suelo, autorizaciones de vertido, estudios y evaluación de impacto ambiental, así como los procedimientos para fiscalización y control de cumplimiento de la normativa b) Introducir tecnología que contribuya a mejorar la gestión como medidores de caudal, los Sistemas de Información Geográfica, análisis de imágenes satelitales, utilización de drones, entre otros. c) Contribuir a la informatización de los trámites en forma electrónica en coordinación con AGESIC para acciones concretas en la Cuenca d) Fortalecimiento de las capacidades del MVOTMA (principalmente DINAMA-DINAGUA) 	
RESPONSABLES: Coordina MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: direcciones de MVOTMA, MGAP, MTOP, MIEM, AGESIC, usuarios	
<p>METAS</p> <p>Año 1. Revisión de la modalidad de trabajo y planteo de mejoras en la gestión. Revisión de los procedimientos administrativos y propuesta de mejoras.</p> <p>Años 3. Plan de informatización de todos los trámites de DINAGUA implementado.</p> <p>Años 2-5. Incorporación de los cambios en la gestión. Optimización de los procedimientos administrativos</p>	
AÑO DE INICIO	En ejecución
DURACIÓN	Mediano plazo

PROGRAMA 05: INSTRUMENTOS ESPECÍFICOS DE GESTIÓN		P05
PROYECTO P05/3: INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA LA GESTIÓN		P05/ 3
<p>Objetivos: Evaluar los actuales instrumentos económicos como herramienta para mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos y considerar de ser necesario la formulación de nuevos instrumentos.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisión de instrumentos disponibles (multas, sanciones, etc.) y sus impactos en la gestión del agua a nivel regional b) Análisis de nuevos instrumentos 		
RESPONSABLES: MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: MVOTMA-DINAMA, AGESIC, MEF, MGAP, MIEM, usuarios		
METAS		
AÑO DE INICIO	Iniciado	
DURACIÓN	Mediano plazo	

PROGRAMA 06: PLANES DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	P06
OBJETIVO: EN BASE AL DESARROLLO DE CONOCIMIENTO Y AL INVOLUCRAMIENTO Y COMPROMISO DE LOS DISTINTOS ACTORES EN TODOS LOS NIVELES, FORMULAR PLANES DE GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS PARA LAS CUENCAS, ACUÍFEROS O ZONAS URBANAS, INCLUYENDO CUENCAS Y ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS.	
PROYECTO P06/1: ORDENAMIENTO TERRITORIAL (a definir por DINOT)	P06/ 1
<p>Objetivo: Elaborar y articular diferentes instrumentos de ordenamiento territorial en toda la cuenca del Río Negro</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fortalecer a los gobiernos departamentales de la Cuenca para el desarrollo y avance en las medidas de OT del territorio. b) Articular y coordinar los instrumentos de Ordenamiento Territorial que acompañen y fortalezcan las medidas de cada Plan de acción. c) 	
RESPONSABLE: MVOTMA-DINOT Actores clave: direcciones del MVOTMA/SNRCC, CRRH, CC y CA, MGAP, unidades técnicas de instituciones representadas, especialistas e investigadores.	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo:</p> <p>Mediano plazo:</p> <p>Largo plazo:</p>	
AÑO DE INICIO: Iniciado	
DURACIÓN: Largo plazo	

PROGRAMA 06: PLANES DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	P06
PROYECTO P06/2: PLANES LOCALES DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	P06/ 2
<p>Objetivo: Elaborar planes locales de cuencas y acuíferos que integran la Cuenca del Río Negro con la finalidad de profundizar en la gestión de los recursos en unidades de territorio más pequeñas y de mayor nivel de detalle</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Formulación del Plan de cuenca del Río Tacuarembó b) Formulación del Plan de cuenca del Río Yí <p>Todos los planes (regionales o locales) elaborados en forma participativa con el liderazgo de la Autoridad de Aguas y el asesoramiento de los Consejos Regionales de Recursos Hídricos y de las Comisiones de Cuencas y Acuíferos, según la escala que corresponda u otras instancias de participación definidas en tal caso. Los planes regionales y locales establecerán sus propios objetivos con los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Aguas y la normativa vigente a nivel nacional, regional y local. Los planes contendrán el estado de situación, proyecciones a futuro, aspectos críticos y definirán las líneas de acción y sus metas para la gestión integrada del agua en el territorio. Se definirán estrategias para su implementación y seguimiento. Los planes serán evaluados, como parte de un proceso de planificación adaptativo.</p>	
RESPONSABLE: MVOTMA Actores clave: direcciones del MVOTMA/SNRCC, CRRH, CC y CA, MGAP, unidades técnicas de instituciones representadas, especialistas e investigadores.	
<p>METAS</p> <p>Corto plazo: plan de cuenca del Río Tacuarembó implementado y plan de cuenca del río Yí en inicio de formulación</p> <p>Mediano plazo: evaluación de los planes implementados y formulación de los nuevos planes</p> <p>Largo plazo:</p>	
AÑO DE INICIO: Iniciado	
DURACIÓN: Largo plazo	

PROGRAMA 06: PLANES DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	P06
PROYECTO P06/2: PLANES DE AGUAS URBANAS de la CUENCA DEL RÍO NEGRO	P06/ 2
<p>Objetivo: Elaboración de los planes de aguas urbanas identificando conflictos y oportunidades.</p> <p>Acciones:</p> <p>a) Formulación del plan de aguas urbanas de la ciudad de Paso de los Toros-Centenario</p>	
<p>RESPONSABLES Coordina MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: direcciones del MVOTMA/SNRCC, OSE, gobiernos departamentales y locales.</p>	
<p>METAS</p> <p>Años 1-2. Priorización y etapabilización de las ciudades a nivel nacional (Hoja de Ruta)</p> <p>Años 2-5. Plan de Aguas Urbanas de Paso de los Toros y de dos ciudades más elaborados en función de la priorización y etapabilización realizada.</p> <p>Años 5-10. Avance en planes de aguas urbanas e implementación acorde a la priorización y etapabilización.</p>	
<p>AÑO DE INICIO En ejecución</p>	
<p>DURACIÓN Largo plazo</p>	

PROGRAMA 06: PLANES DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS		P06
PROYECTO P06/3: GESTIÓN DE CUENCAS Y ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS		P06/ 3
<p>Objetivos: impulsar la gestión integrada y compartida de las cuencas y acuíferos transfronterizos.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sistema Acuífero Guaraní (desarrollar el proyecto piloto Rivera-Santana do Livramento en coordinación con la cuenca del Río Tacuarembó). b) Promover el vínculo con Brasil para avanzar en una gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca alta del río Negro, de carácter transfronterizo. 		
<p>RESPONSABLES Coordina MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: direcciones del MVOTMA, MRREE, MIEM, MGAP, MTURD, MTOP, OSE, INUMET, gobiernos departamentales, instituciones regionales y nacionales vinculadas a los recursos hídricos, usuarios, sociedad civil.</p>		
<p>METAS Formalizar acuerdos Uruguay Brasil para planificación y gestión conjunta de la cuenca alta del río Negro</p>		
AÑO DE INICIO	En ejecución	
DURACIÓN	Largo plazo	

PROGRAMA 07: SISTEMA DE INFORMACIÓN Y MODELOS		P07
OBJETIVO: CONTAR CON UN SISTEMA QUE PERMITA REUNIR Y CONSOLIDAR DATOS QUE SE TRANSFORMEN EN INFORMACIÓN DE UTILIDAD PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS		
PROYECTO P07/1: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN		P07/ 1
<p>Objetivo: Desarrollar un sistema de información integral para la Cuenca del Río Negro que permita el acceso a la información pública relacionada con los recursos hídricos.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desarrollar un sistema que permita la convergencia e interoperabilidad entre los sistemas de información oficiales relacionados con los recursos hídricos, el ambiente y el territorio. b) Generar mecanismos para la adecuada gestión de la información en forma integrada, asegurando la disponibilidad y transparencia de acciones. c) Construcción de alianzas entre los generadores de información d) Fortalecer los procesos de sistematización y establecer los mecanismos de intercambios específicos e) Generar un sistema de alerta de cianobacterias y toxinas 		
RESPONSABLES MVOTMA. Actores principales: direcciones del MVOTMA, IDE/AGESIC, UDELAR, MGAP, INIA, INUMET, MIEM, Intendencias departamentales.		
METAS		
AÑO DE INICIO	iniciado	
DURACIÓN	Mediano plazo	

PROGRAMA 07: SISTEMA DE INFORMACIÓN Y MODELOS		P07
PROYECTO P07/3: MODELOS CONCEPTUALES Y MATEMÁTICOS DE CUENCAS Y ACUÍFEROS		P07/ 3
<p>Objetivo: Contribuir al modelo de gestión para la Cuenca del Río Negro que tiene UTE.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desarrollo y validación de un modelo a partir de la simulación de la explotación de recursos hídricos, utilizando el software que sea conveniente a definir por los expertos. Con especial interés en los modelos predictivos de cantidad y calidad de aguas b) Desarrollar especialmente el sistema de asignación del agua y conocer el comportamiento de los eventos críticos (sequías, escasez y degradación de la calidad de las aguas e inundaciones). 		
RESPONSABLES: MVOTMA (DINAGUA/DINAMA). Otros actores: INUMET, MGAP, Udelar, Institutos de investigación, usuarios		
METAS		
AÑO DE INICIO	En ejecución	
DURACIÓN	Largo plazo	

PROGRAMA 08: MONITOREO DE CANTIDAD Y CALIDAD	P08
OBJETIVO DEL PROGRAMA: ESTABLECER UN SISTEMA DE REDES DE MONITOREO PARA REALIZAR UN SEGUIMIENTO DEL ESTADO CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEOS, MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE VARIABLES HIDROMETEOROLÓGICAS Y AMBIENTALES	
PROYECTO P08/1: ARMONIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MONITOREO DE CANTIDAD Y CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS del RÍO NEGRO	P08/ 1
<p>Objetivo del Proyecto: Diseñar un sistema de monitoreo de agua y sedimentos a nivel de la Cuenca el Río Negro, enmarcado/articulado con los monitoreos específicos que ya existen tanto a nivel local como nacional.</p> <p>Acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificación de los monitoreos de cantidad y calidad en la región, pertenecientes a instituciones de nivel departamental o nacional, públicas o privadas. Elaboración de balances hídricos por subcuencas Análisis de las redes detectadas, con énfasis en: objetivos, protocolos de mediciones y muestreos, parámetros a medir, frecuencia, definición de laboratorios, estandarización de los métodos de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos, análisis de calidad y consistencia de la información recolectada, acuerdos con propietarios o servidumbres, y presupuestos disponibles para su continuidad. Estudio de las alternativas para integrar la información o los sistemas disponibles. Implantación de un sistema de análisis satelital para el seguimiento de las acciones en la cuenca Generación de un sistema integral de información de cantidad y calidad con utilidad para la toma de decisión de la gestión integrada. Fortalecer la red de estaciones meteorológicas en la cuenca a efectos de mejorar los procesos de predicción ante eventos de variabilidad climática que comprometan tanto a la disponibilidad del recurso como a la calidad. Particularmente fortalecer al INUMET en la región. Fortalecer e implementar las acciones de monitoreo conjuntos con los países vecinos, priorizando la Cuenca del Río Negro para aguas superficiales y el Acuífero Guaraní para aguas subterráneas Ejecución de un acuerdo con el Ministerio de Defensa para el uso de vuelos de reconocimiento y control. 	
RESPONSABLE: MVOTMA, Actores principales: MVOTMA(DINAGUA, DINAMA), INUMET, OSE, UTE, CTM, INIA, MIEM, MDN, gobiernos departamentales, UdelaR, usuarios, LATU, CEREGAS, MGAP.	
METAS	
AÑO DE INICIO	En ejecución
DURACIÓN	plazo

PROGRAMA 09: FORTALECIMIENTO Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	P09
OBJETIVO: FORTALECER AL MVOTMA Y EN PARTICULAR A LA DINAGUA E INCREMENTAR LA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL PARA LLEVAR A CABO LA GESTIÓN DE LAS AGUAS EN CONSONANCIA CON LAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE POLÍTICA NACIONAL DE AGUAS	
PROYECTO P09/1: READECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y LAS CAPACIDADES TÉCNICAS Y OPERATIVAS DEL MVOTMA	P09/ 1
<p>Proyecto: Fortalecer las capacidades del MVOTMA para mejorar la gestión del recurso</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Revisar procedimientos internos de trabajo del MVOTMA b) Fortalecimiento de la presencia del MVOTMA en el territorio c) Adecuación de las capacidades técnicas y operativas para realizar la gestión d) Profundizar la interacción de los planes y acciones de las distintas divisiones y direcciones nacionales en torno a la Cuenca. 	
RESPONSABLE: MVOTMA	
METAS	
AÑO DE INICIO	iniciado
DURACIÓN	Corto plazo

PROGRAMA 09: FORTALECIMIENTO Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL	P09
PROYECTO P09/2: FORTALECIMIENTO TÉCNICO Y DEL ÁMBITO PARTICIPATIVO DE LOS CONSEJOS REGIONALES DE RECURSOS HÍDRICOS (CRRH) Y DE LAS COMISIONES DE CUENCA Y ACUÍFEROS (CCyA)	P09/ 2
<p>Objetivos del Proyecto: consolidar y fortalecer los espacios de participación</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Fortalecimiento de las secretarías técnicas a nivel local y regional incorporando recursos humanos preferentemente locales, concretando el apoyo de las unidades técnicas de las instituciones miembro b) Fortalecimiento de los actores locales y regionales para la participación y aportando recursos económicos que permitan ejecutar una agenda adecuada a las necesidades de cada cuenca. c) Profundizar en el vínculo institucional entre las Comisiones de Cuencas y Acuíferos y el Consejo Regional del Río Uruguay d) Articulación con otras instancias de participación territorial (ej, mesas de desarrollo rural, mesas sociales, entre otras) e) Trabajar una estrategia de comunicación y educación con base a los lineamientos del programa 10 	
<p>RESPONSABLE MVOTMA-DINAGUA. Actores clave: direcciones del MVOTMA, CRRH, CC y CA, unidades técnicas de instituciones representadas en los ámbitos de participación, usuarios y sociedad civil en general</p>	
<p>METAS</p> <p>Ámbitos de participación local (CCyA) funcionando en la órbita del Consejo Regional de Recursos Hídricos del Río Uruguay</p> <p>Borradores de los planes de gestión local y regionales acordados en los ámbitos que corresponda</p> <p>Documento diagnóstico participativo en los espacios con funcionamiento</p> <p>Acciones tendientes a fortalecer la participación de la sociedad civil en estos espacios de trabajo (capacitación, instancias de difusión, etc.) acordadas con la sociedad civil</p> <p>Mantenimiento de los espacios actuales de participación apoyando la gestión de los planes definidos. Documento de apoyo a la formulación de los planes restantes. Creación de nuevos espacios de participación. Implementación de la estrategia de comunicación y desarrollo de las herramientas ad hoc. Implementación de acciones de que contribuyan a la participación social</p> <p>Evaluación de la implementación de planes locales y regionales</p> <p>Mantenimiento de espacios actuales de participación y promoción de nuevos. Apoyo a los procesos de planificación, gestión y control.</p>	
<p>AÑO DE INICIO En ejecución</p>	
<p>DURACIÓN: largo plazo</p>	

PROGRAMA 10: EDUCACION PARA EL AGUA, COMUNICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES	P10
OBJETIVO: PROMOVER LA CULTURA DEL AGUA, LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN TEMAS VINCULADOS A LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, Y FAVORECER EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIONES EN ESTE CAMPO	
PROYECTO P10/1: EDUCACIÓN PARA EL AGUA y FORMACIÓN PERMANENTE DE RECURSOS HUMANOS	P10/ 1
<p>Objetivo: Diseñar e implementar una estrategia de trabajo para la inclusión de la temática del agua en la educación a todos los niveles.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Relevar la oferta y demanda de capacitación para la gestión del agua b) Promover la coordinación y articulación de estrategias para la educación para el agua, involucrando al sistema de educación formal y no formal a nivel territorial c) Pensar en el desarrollo de líneas educativas consideradas para cada cuenca 	
RESPONSABLE: Coordina MVOTMA – participan MEC, RENE, UNESCO, ANEP, UTEC, UdelaR, gobiernos departamentales y locales.	
METAS	
AÑO DE INICIO 2017	
DURACIÓN Mediano y largo plazo	

PROGRAMA 10: EDUCACION PARA EL AGUA, COMUNICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES	P10
PROYECTO P10/2: COMUNICACIÓN	P10/ 2
<p>Objetivos: contribuir a la circulación de información y a los saberes disponibles en la región.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inclusión adecuada de la temática en la agenda pública y su consideración por parte de la sociedad b) Desarrollo de plataformas de innovación, comunicación, intercambio y construcción colectiva de conocimientos en torno a la temática del agua y su gestión. c) Promoción de la producción de contenidos de calidad para su circulación en las diversas modalidades y medios de comunicación d) Promoción del desarrollo de acciones artísticas y culturales que contribuyan a la sensibilización y reflexión en torno al tema del agua. e) Diseño de una estrategia de comunicación para que acompañe la implementación del presente plan f) Campañas de difusión e información y mejorar articulación interinstitucional (articulación con las mesas de desarrollo y las problemáticas locales) 	
RESPONSABLE: Coordina MVOTMA – participan MEC, TNU, RENE, UNESCO, OSE, UdelaR, gobiernos departamentales y locales, actores privados.	
<p>METAS</p> <p>Talleres y seminarios orientados a la formación y capacitación de comunicadores, agentes multiplicadores y promotores culturales.</p> <p>Acuerdos de trabajo conjunto con instituciones públicas y privadas vinculadas a la comunicación y la cultura.</p>	
AÑO DE INICIO 2017	
DURACIÓN Mediano y largo plazo	

PROGRAMA 10: EDUCACION PARA EL AGUA, COMUNICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES	P10
PROYECTO P10/3: PROMOCIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	P10/ 3
<p>Objetivo: Avanzar en el conocimiento necesario para la gestión de las aguas con énfasis en la cuenca del Río Negro.</p> <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Articular con la Mesa del Agua b) Acordar con la universidad las líneas de trabajo específicas para la cuenca del Río Negro* c) Articular con ANII el desarrollo proyectos específicos que permitan mejorar las capacidades locales. <p>*dentro de esas líneas específicas se menciona:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dinámica del fósforo en la cuenca y en particular los vinculados a los balances de masas en embalses, el relevamiento de indicadores biológicos y en particular aquellos asociados con la eutrofización y el desarrollo de modelos predictivos de cantidad y calidad 	
RESPONSABLES Coordina MVOTMA – participan ANII, UTE, UdelaR, INIA, UTU, CONICYT, IIBCE, Instituto Pasteur, LATU, UNESCO, Sistema Nacional de Educación Pública y todas las instituciones vinculadas	
METAS	
AÑO DE INICIO En ejecución	
DURACIÓN Largo plazo	