

PLAN NACIONAL DE AGUAS

Evaluación anual

Seguimiento de programas y proyectos



Diciembre 2019

Dimensión	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Impactos y resultados	P01	Agua para el desarrollo sustentable	Incorpora la dimensión ambiental a la gestión integrada de los recursos hídricos, mediante medidas de preservación, mitigación de 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 minimizar 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 - Medidas de preservación, mitigación de impactos y restauración de ecosistemas en las cuencas y acuíferos	<p>Año 1. Formulación de directrices para incorporar la conservación y uso sustentable del agua en la GIRH.</p> <p>Año 2. Elaboración de criterios para establecer medidas de gestión para la preservación, mitigación de impactos y restauración de ecosistemas en las cuencas y medidas de protección de acuíferos. Revisión y ajuste de la normativa y objetivos.</p>	<p>Inicio de revisión de instrumentos de conservación con enfoque en el agua.</p> <p>Incorporación de la GIRH en la formulación de proyectos GEF para conservación de la biodiversidad.</p> <p>Informe ODS 6¹</p> <p>Metas para 2030 y sus respectivos indicadores</p> <p>Meta 6.3 Mejorar la calidad del agua ambiente</p> <p>Meta para 2020</p> <p>6.6 Proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua.</p> <p>Articulaciones iniciadas para la gestión integrada de acuíferos (perímetros de protección).</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Actores clave Direcciones del MVOTMA (DINAGUA, DINAMA, DINOT, DINAVI) y CC, MGAP, MIEM, MRREE, Gobiernos departamentales y locales, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación (UdelaR, INIA), usuarios y sociedad civil.</p>	<p>Avances para la ejecución de la propuesta de ampliación de la zona de amortiguación en la cuenca del Río Santa Lucía (CRSL). Elaboración inicial de propuesta de medida de zonas de amortiguación en la cuenca Río Negro con la Comisión de cuenca.</p> <p>Priorización para la restauración en CRSL con la participación de la Comisión de cuenca y actores vinculados.</p> <p>Propuesta de trabajo para la evaluación de la provisión de servicios ecosistémicos en la CRSL como cuenca piloto.</p> <p>Propuesta técnica de reglamentación para la protección de humedales, en elaboración.</p> <p>Propuesta de criterios metodológicos según la importancia ecológica, usos y presiones del agua, y recomendaciones ambientales para la gestión de obras hidráulicas, en el marco de la elaboración de la guía metodológica de caudales ambientales.</p>	<p>Medidas de preservación, mitigación de impactos y restauración de ecosistemas en las cuencas y medidas de protección de acuíferos, incluidos en los Planes de cuenca y de acuíferos.</p> <p>Profundización en el enfoque de servicios ecosistémicos para el desarrollo de los Planes de cuenca.</p> <p>Criterios de conservación a escala de cuenca y de obras hidráulicas contemplados en el Proyecto de caudales ambientales.</p> <p>Definición de perímetros de protección de pozos para abastecimiento humano (Ac. Guaraní y Raigón). Estudios de casos en las localidades: Rodríguez, Libertad, Pueblo Nuevo, raigón, Villa María, Punta de Valdez y Ciudad del Plata, CRSL-SAR en el marco de Euroclima+.</p>
					Año 1. Formulación de objetivos de calidad para la protección del ecosistema.	Iniciado para la Cuenca del Santa Lucía.		Definición de criterios para la formulación de objetivos de calidad y para incorporación en los Planes de cuenca.	
					Año 1. Evaluación de la implantación de los planes de acción en cuencas del río Santa Lucía, laguna del Sauce y laguna del Cisne.	Revisión de las medidas del Plan de Acción en las cuencas del Río Santa Lucía y Laguna del Sauce y medidas cautelares de la Laguna del Cisne.		Articulación entre el Plan de Acción para la calidad del agua y el Plan de cuenca para la gestión integrada de recursos hídricos en la cuenca del Río Santa Lucía.	
				P01/2 - Gestión del riesgo de impactos puntuales	<p>Año 1. Creación de grupo de trabajo y formulación de líneas de acción.</p> <p>Año 2. Protocolos para atención de riesgos de impactos puntuales elaborados. Difusión</p>	<p>Análisis de la viabilidad de la implementación de este proyecto DINAMA – DINAGUA.</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Actores clave DINAGUA, DINAMA, MTOP, MDN, SINAE, MGAP, MIEM, Gobiernos departamentales y locales.</p>	<p>No se continuará este proyecto a nivel central, se incorporará en el análisis específico de cada cuenca en la planificación y en la gestión.</p>	-
P01/3 - Aplicación de caudales ambientales	<p>Año 2. Desarrollo de estrategia de aplicación de caudales ambientales y capacitación.</p>	<p>Se avanza en metas de año 2.</p> <p>Elaboración, consulta pública y aprobación del decreto 368/018 de caudales ambientales.</p> <p>Desarrollo de estrategia de aplicación.</p>	<p>Coordina MVOTMA (DINAGUA, DINAMA)</p> <p>Actores clave direcciones del MVOTMA, unidades técnicas de instituciones vinculadas, instituciones de investigación, UdelaR, UNESCO.</p>	<p>Incorporación de caudales ambientales en las asignaciones de agua y en las autorizaciones ambientales (Decreto 368/018). Definición de alcances y ajustes necesarios en la gestión de recursos hídricos.</p> <p>Guía metodológica de caudales ambientales en elaboración.</p>	<p>Avances de la estrategia: ajustes necesarios en la gestión, análisis por cuenca, capacitación comunicación, etc.</p> <p>Difusión y aprobación de la guía metodológica.</p> <p>Línea de trabajo incluida en los Planes de cuenca.</p> <p>Desarrollo del Proyecto del Fondo Cooperación Uruguay-México.</p>				

¹Trabajo interinstitucional e interdisciplinario para elaboración de informe voluntario de país 2018 sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular ODS 6 “Agua limpia y saneamiento” y ODS 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”. Incluyó cursos y talleres a nivel nacional e internacional para discusión de objetivos y metas y generación de indicadores.

								Inicio del Proyecto del Fondo de Cooperación Conjunta Uruguay-México “Caudales ambientales: Intercambio de experiencias entre México y Uruguay en el marco de ODS 6 (Indicador 6.4.2 “Nivel de estrés hídrico”)” (2019-2021). Conformación de grupo de trabajo de caudales ambientales para las hidroeléctricas (SNAACC, MVOTMA, MIEM, UTE). Propuesta de actividades y productos a desarrollar.	Desarrollo de actividades planteadas por el grupo de trabajo en Caudales ambientales para las hidroeléctricas.
			P01/4 - Uso eficiente del agua	Año 1. Planteo de estrategia para promover el uso eficiente del agua incluyendo indicadores de seguimiento.	Informe ODS 6 ⁱ Metas para 2030 y sus respectivos indicadores Meta 6.4 Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos y asegurar la sostenibilidad de la extracción Actualización de Norma Técnica de agua para riego (01/2018 MGAP – cantidad y calidad).	Coordina MVOTMA (DINAGUA, DINAMA) 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 educativas, Grupo de desarrollo del riego, Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, sistema educativo (ANEP, etc), organizaciones sectoriales.	Avances para minimizar el consumo de agua ej. en arroz	Difusión y buenas prácticas para uso eficiente del agua	

Dimensión	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020
Impactos y resultados	P01	Conservación y uso sustentable del agua	P01/5 - Recursos naturales y producción sustentable	Año 1-2: Definición de otros aspectos técnicos dentro del PUSA con énfasis en su fiscalización.	Extensión de requerimiento de Planes de Uso a todos los cultivos de más de 50 has. Ajuste de parámetros en cálculo de erosión. Lanzamiento de herramienta para presentar Planes de Uso online (SGPU). Especificaciones técnicas para incluir PUSA y PLS en herramienta de presentación y gestión. Campañas de detección de omisos a través de imágenes satelitales. Publicación de Normas Técnicas actualizadas.	Unidades ejecutoras del MGAP	Desarrollo de diferentes controles automáticos para determinar la calidad de datos. Modificaciones en el SGPU que logran que los datos técnicos presentados en los planes sean confiables, basado en los cambios de la normativa (Res. 397/18 MGAP). Contratación de una consultoría para el desarrollo evolutivo del SGPU. Se está realizando una aproximación en la estimación de la erosión hídrica a partir de los modelos USLE 2 y WEPP (FAGRO-UDELAR). Se realizó el proceso de evaluación y selección de un consultor experto en riego para la definición de nuevas líneas de acción en riego a mediano y largo plazo.	Continuar con las mejoras en la implementación del SGPU y el desarrollo en los nuevos módulos. Trabajar en el desarrollo de las líneas de acción a mediano y largo plazo en riego. Se sugiere ampliar la meta a los PUMRS y PLS.
				Año 1-2: El 100% de los establecimientos lecheros de la cuenca del río Santa Lucía con PLS presentado.	PLS presentados por 50% de los productores lecheros de la Cuenca del Rio Santa Lucia (55% de la superficie lechera de la cuenca). El 62% de los productores lecheros de la cuenca sin plan		En la Cuenca Santa Lucia, de un total de 1.220 Empresas/Productores lecheros el 58% tiene iniciado o presentado PLS (703), correspondiente al 66% del área obligada.	Continuar con la fiscalización de productores Omisos de presentación de PLS. Productores de menos de 50 vacas en ordeño: continuar con el proceso de negociación con

		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.		presentado son pequeños (menos de 50 vacas en ordeño). Fiscalización de productores lecheros localizados en el área piloto (cuenca A° de la Virgen y zona de influencia del lago Paso Severino) y actuación sobre los productores omisos.		Del total de PLS iniciado o presentado el 52% fue auditado (391 PLS). De 182 productores identificados como potenciales omisos con una dotación en vacas en ordeño mayor a 50 vacas de la CRSL, resultó que el 63% era omiso	INALE para la firma de un acuerdo para que en ese marco se presenten los planes de uso.
			Año 1-2: Actualización de la base de datos de proyectos de riego del MGAP.	Consultoría culminó su trabajo de digitación de datos. Base de datos de proyectos de riego contiene todos los proyectos vigentes. Protocolo de Estudio y Protocolo de fiscalización de proyectos de riego, distribuido a Regionales.		Se cuenta con una base de datos con los principales datos de los PUSA. La base de datos se actualiza por interface web con información reportada por las regionales. Definición de enfoque de EAE para el Programa de Desarrollo de riego en la cuenca de San Salvador en coordinación interinstitucional DINAMA, DINAGUA, DINOT, OPP, MGAP, entre otras.	Reconformar el Grupo de Trabajo Interministerial promovido por la SNAACC para la definición de la Hoja de Ruta y el cierre de la consultoría. Avanzar en acciones necesarias para la implementación de la EAE para el Programa de desarrollo del riego en San Salvador. Profundizar el análisis económico para explorar formas de factibilidad de inversiones en riego.
			Año 1-2: Cierre de la consultoría en las cuencas de los ríos Yí, San Salvador y Arapey.	Cierre de la Consultoría: "Caracterización de las Cuencas del río San Salvador, río Yí y río Arapey con fines de riego".		-	-

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020
Impactos y Res	P02	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 - Plan Nacional de Agua Potable, Saneamiento y Drenaje Urbano	Año 1. Formulación del plan Año 2. Aprobación del plan	Plan de universalización de saneamiento en ejecución (En el marco del Plan Nacional de Agua Potable, Saneamiento y Drenaje Urbano). Talleres, consultorías y estudios técnicos para diagnóstico y propuestas de modelo de gestión de sistemas de saneamiento y de tecnologías aplicables. Informe ODS 6 ⁱ Metas para 2030 y sus respectivos indicadores 6.1 Acceso universal y equitativo al agua potable 6.2 Acceso universal a servicios de saneamiento e higiene adecuados. Actividades específicas relacionadas al drenaje urbano.	Coordina MVOTMA - DINAGUA Actores clave SNAACC, MSP, OSE, Gobiernos departamentales y locales, UdelaR y otros actores vinculados al sector.	Elaboración del Plan Nacional de saneamiento. Presentación ante la COASAS para procedimiento de validación. La hoja de ruta da elementos relevantes para iniciar el proceso de sistematización de criterios nacionales relacionados al drenaje pluvial. Inicio de actualización de Manual de Diseño de Sistemas de Aguas Pluviales Urbanas.	Proceso de aprobación del Plan Nacional de Saneamiento. Acuerdos interinstitucionales. Incorporación del drenaje y el agua potable al Plan Nacional de Saneamiento. Manual de Diseño de Sistemas de Aguas Pluviales Urbanas versión 2.0 publicado.
			P02/2 - Agua y salud	Año 1. Creación de grupo de trabajo y diseño de un programa para el abordaje de estudios epidemiológicos, patrones de consumo y posible incorporación de indicadores locales de calidad de agua. Año 2. Inicio de implementación del programa diseñado, mediante acuerdos, convenios, cooperación	Inicio de las coordinaciones y se priorizó el acceso del agua en las escuelas rurales.	Coordina MSP, MVOTMA, DINAGUA Actores clave MIDES, direcciones del MVOTMA, MEC, UdelaR, LATU, OSE, Gobiernos departamentales y locales, URSEA.	No se avanzó en el trabajo que se venía realizando con las escuelas rurales. Reuniones con directores del MSP a través de la Comisión de Cuenca de Santa Lucía.	Manuales de buenas prácticas de higiene de agua y saneamiento para escuelas elaborado.

u l t a d o s				internacional. Implementar programas de educación y difusión de hábitos higiénicos y manejo seguro de las aguas. Esta línea de acción está fuertemente vinculada con el proyecto de educación y comunicación. Programa para estudios epidemiológicos, higiene y manejo seguro de las aguas.				
			P02/3 - Planes de Seguridad de Agua	Año 3. Aplicación de Planes de Seguridad de Agua en 15 sistemas nuevos, totalizando 22 sistemas. ²	Aprobación de reglamento de planes de seguridad de agua de URSEA con mediciones en los requerimientos. OSE tiene 9 planes implementados y en proceso de ajuste.	Coordina OSE Actores clave URSEA, MVOTMA Intervienen SINAIE, CECEOED, C.C.A, actores locales	13 nuevos PSA elaborados (OSE).	Elaboración de 39 nuevos PSA.

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
I m p a c t o s y r e s u l t	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 (SATI)	Años 1 y 2. Completar y mejorar los sistemas de alerta de las ciudades de Durazno, Artigas/Quaraí y Treinta y Tres. Poner en conocimiento y coordinar acciones con CTM, UTE y OSE para definir el Sistema Nacional de Alerta de Inundaciones. Año 2. Implementar modelos de alerta de inundaciones para Río Branco.	SATI Artigas instalada en nube de AGESIC, contratos pendientes.	Coordina MVOTMA-DINAGUA Actores clave SINAIE, INUMET, CTM, UTE, OSE, UdelaR, Gobiernos departamentales, MGAP.	Avances en transferencia de operación de SATI de Artigas y Durazno elaborados en HEC-HMS y HEC-RAS a sala de situación DINAGUA (ver P07/4) Convenio con UdelaR para elaboración de SATI (ver P07/3) Comienzo de implementación de la plataforma operativa Delft FEWS-UY, y o el desarrollo del SATI para la ciudad de Artigas y del SATI para Durazno, con mejoras de los SATI actuales Conformación de grupo de trabajo del proyecto PROHMSAT Plata para la elaboración de un sistema de alerta por inundaciones para la Cuenca del Plata junto a Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay en el marco de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Fortalecimiento de SATI para dar seguimiento a los eventos de inundaciones y relacionamiento con la sala de situación de Rio Grande do Sul y con el Instituto Nacional del Agua de Argentina.	Buscar financiación para desarrollo e alertas tempranas de Río Branco, Treinta y Tres y por aumento de nivel de marea. Finalización de instalación de la plataforma FEWS-Uy. Implementación el modelo WFlow de paso subdiario en la plataforma Delft FEWS como base para el alerta de inundaciones de Canelones, Aguas Corrientes, Santa Lucía, Florida, 25 de Agosto y San José de Mayo (Euroclima+). Inicio de proyecto PROHMSAT (2020-2023). Fortalecimiento de Sala de Situación de pronóstico hidrológico de la DINAGUA.
				P03/2 - Implementación de instrumentos de gestión de riesgo de inundaciones	Años 1-2. Información existente sobre zonas inundables difundida a la población. Aprobar la propuesta de directrices de inundaciones y drenaje urbano.	Avances en la Reglamentación de las Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial referente a inundaciones urbanas. 10 mapas de riesgo de inundación (MRI) elaborados, período 2014-2018 (Artigas, Bella Unión, Colonia del Sacramento, Paysandú, Nuevo	Coordina MVOTMA-DINAGUA Actores clave MVOTMA (DINOT/DINAVI/CC), MGAP, MEC, MDN, Dirección Nacional de Catastro,	Decreto reglamentario de Directrices Nacionales de ordenamiento territorial finalizado (sin aprobar) Sistematización de criterios técnicos para la elaboración del Decreto Reglamentario de Mapa de riesgo de inundación.	Redactar el decreto reglamentario de MRI. Llamado a licitación y seguimiento de consultorías de Rivera y Canelones. Seguimiento de consultoría de Punta del Diablo Continuar con MRI en el departamento de Canelones, Río Branco y Rivera.

² Es meta para el Año 3.

a d o s									en área urbana	<p>Berlín, San Javier, San José de Mayo, Ciudad del Plata y Treinta y Tres).</p> <p>4 MRI en elaboración (Paso de los Toros, Centenario, Juan Lacaze y Salto).</p> <p>Mapa de Conflictos por drenaje de Villa Serrana y Young elaborados.</p> <p>Avance de proyectos de NAP-ciudades (National Adaptation Plan).</p> <p>Avance de proyectos de NAP-costas: Delimitación de zonas inundables en ciudades costeras incorporando escenarios de cambio climático.</p> <p>Proyecto "Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana para eventos extremos entre Colombia y Uruguay" aprobado, inicio en 2019, Cooperación Sur-Sur.</p> <p>Informe ODS 11ⁱ</p> <p>Metas para 2030 y sus respectivos indicadores Meta 11.5 Reducir significativamente el número de muertes y las pérdidas económicas directas causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua.</p> <p>Metas para 2020 y sus respectivos indicadores Meta 11.b Aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles</p>	Gobiernos departamentales y locales.	<p>Protocolo de relevamiento de eventos de inundación realizado y acordado con Área información SINAE.</p> <p>MRI de Canelones, Paso Carrasco, Vergara, Paso de los Toros, Centenario, Salto, Juan Lacaze finalizados o por finalizar.</p> <p>Avances conjuntamente con NAP Ciudades para realizar estudios en ciudades de Rivera (drenaje pluvial) y Canelones (desborde del Ao. Canelón Chico).</p> <p>Mapas de amenaza por aumento de nivel de marea realizados en el marco de Consultoría de Universidad de Cantabria en NAP Costas finalizadas para toda la costa uruguaya.</p> <p>Implementación de piloto de proyecto de drenaje sustentable en zonas con erosión de costas Punta del Diablo.</p>	<p>Piloto de proyecto de drenaje sustentable en zonas con erosión de costas – Punta del Diablo finalizado.</p>
									Año 1-10. Informes de inundabilidad de padrones y vivienda a solicitud de DINAVI e intendencias departamentales.	Tarea continua.	<p>Tarea continua según demanda.</p> <p>Formalización de consultas sobre instalación de cooperativas a través de modificación de "Certificado de no inundabilidad".</p>	<p>Continuar evaluando según demanda.</p> <p>Colaborar con los programas de viviendas para la elaboración del Plan Quinquenal de Vivienda y de Relocalizaciones.</p>	

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Impactos y resultados	P03	Gestión del riesgo hídrico	Desarrolla instrumentos y modelos para prevenir y gestionar los riesgos ocasionados por inundaciones y sequías	P03/3 – Directrices e instrumentos para la gestión de sequías	Años 1 y 2. Completar, documentar, publicar y difundir los mapas de riesgo, mapas de accesibilidad y relevamiento de buenas prácticas realizado para la zona centro sur, como piloto a nivel nacional. Elaboración de propuestas de nuevos instrumentos. Año 2. Directrices para la gestión del riesgo de sequía hidrológica finalizadas	Propuesta para elaboración del documento “Plan Piloto de Sequía en la cuenca del Río Yí”. Informe ODS 6 ⁱ Metas para 2030 y sus respectivos indicadores Meta 6.4 Aumentar el uso eficiente de los recursos hídricos y asegurar la sostenibilidad de la extracción	Coordina MVOTMA (DINAGUA) Actores clave SINAIE, OSE, MGAP, MIEM, OPP-MEF, MDN, INUMET, UdelaR, Gobiernos departamentales y locales, consejos regionales y comisiones de cuencas y acuíferos.	Propuesta de Instrumento de gestión de sequía en la cuenca del Río Yí. Incluye Mapa de Acceso al Agua Subterránea con Base total de Pozos (todas las instituciones), Geología 1:500.000 y Seccionales Policiales. Desarrollo de mapas de disponibilidad de agua subterránea para el departamento de Flores y en ejecución para Canelones.	Definición de sequía y valores de caudales hidrológicos. Ajustes del mapa de acceso al agua subterránea de la Cuenca del Yí. Visualizador de acceso público al Agua subterránea. Ajustes de la información disponible por DINAGUA en la Web del MVOTMA, para que sea de fácil comprensión, con ayuda de AGESIC. Elaboración de mapas de disponibilidad de agua subterráneas a otros departamentos del país. Inicio del proyecto de Euroclima+ Sistema de Información sobre Sequías para el Sur de Sudamérica (SISSA).
Productos y proyección	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	Año 1. Formalización del Comité Nacional de Seguridad de Represas	Propuesta de criterios de seguridad de Represas elaborada. Creación de Comité Nacional de Seguridad de Represas en proceso.	Comité Nacional de Seguridad de Represas integrado por SINAIE, MVOTMA, MTOP, OSE, MIEM, UTE, CTM, UdelaR y otros actores relacionados.	Creación de Comité Uruguayo de Seguridad de Represas. Propuesta de reglamento de funcionamiento y plan de trabajo elaborado, para discutir y aprobar en futuras sesiones.	Aprobación de reglamentación de funcionamiento del Comité. - Avanzar en la creación de un Registro de Empresas Constructoras de Represas. - Incluir criterios de seguridad en las solicitudes nuevas y renovaciones de obras de embalse dependiendo del tamaño de obra. - Obligatoriedad de presentación de planos conforme a obra para realizar la regulación ante DINAGUA.
	P05	Instrumentos de gestión	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	P05/1 – Armonización del marco legal para la gestión de los recursos hídricos	Años 1 y 2. Revisión del marco legal para la armonización. Propuesta de modificación del Decreto Nº 253/79.	Sanción de Decretos: - 366/018 referente al Riego con destino agrario y regulación del aprovechamiento de las aguas del dominio público que deroga el 404 del 01. - 368/18 referente a caudal ambiental. En elaboración:	Coordina MVOTMA Actores clave MGAP, MTOP, MIEM, UdelaR, OSE, otros usuarios, sociedad civil.	Decreto de Registro de Profesionales aprobado y en implementación. Reglamentación del art. 95 de la Ley 19.438 con el Decreto 128/2019 Aportes legales a la reglamentación de los artículos 156, 159 y 161 del Código de Aguas. Trámite administrativo especial, en coordinación con MGAP, más breve para solicitudes que se	Actualización del Decreto 123/99 de fecha 28/04/1999 reglamentario del art.4º del Código de Aguas Inciso 4º) y 5º) redacción dada por: Ley Nº 19.535 de 25/09/2017 artículo 173. Actualización del Decreto 86/004 de fecha de 10 de marzo de 2004 sobre Normas Técnicas Constructivas de Pozos Perforados para la Captación de Aguas Subterráneas (existen antecedentes del trabajo iniciado).

S O S		gestión de los recursos hídricos, la reingeniería de procesos internos de la DINAGUA y el análisis de los posibles instrumentos económicos a utilizar			<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de Registro de profesionales del agua elaborado a aprobación por la Dirección de DINAGUA. - Modificación del Decreto 86/204 - normas técnicas de construcción de pozos. - Modificación del inciso 3 del Art 11 del Decreto 253/79 - infiltración de efluentes al terreno. - Modificación decreto 123/99 - Sanciones e Infracciones en concordancia con la nueva redacción del art. 4 del Código de Aguas. - Reglamentación de Ley de Riego y su modificación: aprobación conjunta de proyectos de Riego, canales de riego, inscripción de asociaciones y sociedades agrarias de riego, contratos de suministro de agua, conducción por cursos naturales. 		<p>presenten en el marco del Proyecto "Más Agua para el Campo".</p> <p>Inicio de tramitación en línea para los usuarios del agua (consultas, presentación de expedientes, etc.)</p>	
-------------	--	---	--	--	---	--	---	--

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020
P r o d u c t o s y P r o c e s	P05	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	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>Se perfilaron 3 líneas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas tecnológicas para modernizar la gestión (incorporación de trámite en línea en desarrollo en conjunto con AGESIC/cambio de base de datos al SIH implementado y en ajuste/uso del GEX como herramienta complementaria con tramite en línea y SIH) - Administración de los recursos hídricos y marco legal y administrativo que la sustenta (nuevos instrumentos/incremento de ingresos de denuncias por distintas vías/elaboración y aplicación de protocolos de denuncias) - Estructura organizativa y recursos humanos referidos a la gestión. <p>Informe ODS 6ⁱ Metas para 2030 y sus respectivos indicadores Meta 6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza.</p>	Coordina MVOTMA (DINAGUA) Actores clave direcciones de MVOTMA, MGAP, MTOP, MIEM AGESIC, usuarios.	<p>Concreción de trámites en líneas, en el portal oficial del MVOTMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultas de obras hidráulicas de aprovechamiento de aguas por padrón. - Formularios para recepción y trámites de denuncias. - Registro de profesionales. - Instructivos y formularios on-line para conformar los recaudos necesarios e inicio del trámite. - Licencia de perforador, trámite, consulta de vigencia. - Consulta de empresas perforadoras habilitadas. - Base de datos técnicos en el SIH. - Registro Público de Aguas informatizado. Difusión pública en el diario oficial. Comunicación a los Registros de Traslaciones de Dominio. <p>Trámites en línea en elaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración Jurada de Empresas Perforadoras. - Declaración Jurada de usuarios de obras de aprovechamiento de agua. 	<p>Ajustes de Trámites en Línea de obras de aprovechamiento de aguas y empresas perforadoras.</p> <p>Incluir trámites en línea de Declaración Jurada de empresas perforadoras y usuarios de obras de aprovechamiento de agua.</p> <p>Seguir estudiando e incorporar conceptos establecidos en los nuevos marcos normativos, como caudales ambientales, aprobación de canales de riego, aprobación conjunta de proyectos de Riego (MVOTMA-MGAP), reglamentar conducción de aguas por cursos naturales.</p> <p>Estudiar y actualizar estructura organizativa y recursos humanos, adaptando a las nuevas realidades, de gestión y presupuestales.</p>
			P05/3 - Instrumentos económicos para la gestión	Año 1. Estudios de análisis de antecedentes, factibilidad, costos y beneficios y propuesta de diseño para su consideración por los actores que corresponda. Debe articularse con el resto de las políticas productivas y económicas.	Propuesta de instrumentación del canon elaborado por la DINAGUA a estudio del Poder Ejecutivo.	Coordina MVOTMA - DINAGUA Actores clave MVOTMA-DINAMA, AGESIC, MEF, MGAP, MIEM, usuarios.	<p>Trabajo conjunto con la facultad de Ciencias Económicas de la UDELAR, financiado por el programa Para el desarrollo de naciones Unidas, (PNUD) respecto de la valorización económica del Agua y el desarrollo de alternativas para la implementación del cobro para el uso del agua.</p> <p>Elaboración un documento denominado "Achieving Sustainable Development Goals on</p>	<p>Continuar fortaleciendo los instrumentos de gestión económica con el objetivo de establecer un proyecto de Cánon que sea posible de llevar adelante a efectos de obtener el financiamiento necesario para el cuidado de los Recursos Hídricos del país.</p>

O S					Año 2. Diseño de proyectos piloto de implementación de distintos instrumentos económicos.			Socially Inclusive and Sustainable Water through Fiscal and Pricing Reforms in Uruguay", (Logrando el desarrollo sostenible. Metas de inclusión social y Agua sostenible a través de Reformas fiscal y de precios en Uruguay)	
	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 - Planes de Gestión Integrada de Recursos Hídricos de la tres Regiones hidrográficas, cuencas y acuíferos	<p>Años 1 a 5. Formulación de planes regionales, de cuenca y acuíferos. Se priorizarán las siguientes: río Santa Lucía, laguna del Sauce, laguna del Cisne (corto plazo elaborados y en proceso de implementación), Río Negro, Tacuarembó, Yí, Cebollatí, Cuareim, Sistema Acuífero Guaraní y acuífero Raigón. Sin perjuicio de que simultáneamente se vayan formulando los planes regionales de forma conjunta.</p> <p>En elaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan Regional cuenca Laguna Merín. - Planes de cuenca: Tacuarembó, Santa Lucía, Río Negro, San Antonio, Laguna del Cisne, Yí y San Salvador. - Segundo Plan de Acción para la protección de la Calidad del Agua del Río Santa Lucía en cuenca Río Santa Lucía. <p>Plan de cuenca del río Cuareim: actividades y estudios para desarrollo de proyectos.</p> <p>En implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planes de Acción para la protección de la calidad del agua en cuenca: Río Santa Lucía y Laguna del Sauce. 	<p>Coordina MVOTMA Actores clave direcciones del MVOTMA/CC, CRRH, CC y CA, MGAP, unidades técnicas de instituciones representadas, especialistas e investigadores.</p>	<p>Planes de cuenca elaborados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Río Tacuarembó. Atlas del Río Tacuarembó - Río Santa Lucía (articulado con Plan de Acción de 2da gen e IOT) <p>Planes de cuenca en elaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Río Negro (articulado con Iniciativa del Río Negro como primera etapa del Plan). Atlas del Río Negro elaborado - Laguna Merín - Laguna del Cisne - Laguna del Sauce - Río Yí. - San Salvador <p>Plan de Gestión del Sistema Acuífero Guaraní en elaboración</p> <p>Reuniones de trabajo, monitoreo de pozos termales y capacitación de operadores termales en Piloto Salto-Concordia del SAG en forma conjunta entre Uruguay y Argentina.</p>	<p>Planes de cuenca aprobados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Río Santa Lucía - Río Tacuarembó <p>Planes de cuenca elaborados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Río Negro - Laguna Merín - Laguna del Cisne - Laguna del Sauce - Río Yí - Río San Salvador <p>Difusión, consulta y aprobación del Plan de Gestión del Sistema Acuífero Guaraní</p> <p>Continuar con el trabajo que se viene realizando en el Piloto Salto-Concordia en conjunto entre Uruguay y Argentina</p>	
				P06/2 - Planes de Aguas Urbanas	<p>Años 1-2. Priorización y etapabilización de las ciudades a nivel nacional (Hoja de Ruta)</p>	<p>Hoja de ruta avanzada. 17 Departamentos recorridos e informes síntesis.</p> <p>Diagnóstico primario para plan de aguas urbanas en Paso de los Toros – Centenario.</p> <p>Plan de aguas Urbanas elaborado para Ciudad del Plata.</p>	<p>Coordina MVOTMA - DINAGUA Actores clave direcciones del MVOTMA/CC, OSE, Gobiernos departamentales y locales.</p>	<p>Documento final de hoja de ruta en elaboración. Informe síntesis planificado para fin de año.</p>	<p>Finalizar Plan de aguas de Paso de los Toros-Centenario.</p>

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Productos y Procesos	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	P06/3 - Gestión de Cuencas y Acuíferos Transfronterizos	<p>Años 1- 2. Formular proyectos dentro del Programa de Acciones Estratégicas de la Cuenca del Plata y de la Cuenca del río Cuareim-Quaraí (PAE).</p> <p>Consolidar el sistema de información compartido entre los países de la Cuenca del Plata Concretar la primera reunión trinacional de la cuenca del río Uruguay hacia la creación de un ámbito permanente de coordinación y un programa de acción.</p> <p>Continuar desarrollando la implementación del programa WIGOS-SAS-CP.</p>	<p>En la cuenca transfronteriza del río Cuareim/Quaraí, se realizaron actividades de capacitación para la utilización del modelo SiGBaH-Irriga para la gestión del recurso hídrico.</p> <p>Preparación de proyecto "La cuenca transfronteriza del río Quaraí-Cuareim (Brasil-Uruguay) como territorio resiliente a sequías e inundaciones: estrategias de gestión" para postulación a financiación de Euroclima.</p> <p>Proyecto WIGOS - WHOS (Sistema Integrado de Sistemas de Observación de la OMM) para Cuenca del Plata en implementación.</p> <p>Proyecto "Sistema de Pronóstico y alerta temprana hidrometeorológicos en la Cuenca del Plata" (PROHMSAT Plata) aprobado, inicio en 2019.</p> <p>Proyecto para preparar la implementación del Programa de Acciones Estratégico resultante del Programa Marco Cuenca del Plata aprobado, inicio en 2019, fondos GEF.</p> <p>Preparación de Proyecto "Implementation of the Guaraní Aquifer Strategic Action Program: Enabling Regional Actions", fondos GEF, Argentina-Brasil-Paraguay-Uruguay.</p> <p>Acuerdo sobre acuífero Guaraní, suscrito por los Gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay pendiente de formalización.</p> <p>Instancias de intercambio entre Brasil y Uruguay en la cuenca de la Laguna Merín: comisión de cuenca (Uruguay) – Comité de bacía (Brasil).</p> <p>Informe ODS 6ⁱ Metas para 2030 y sus respectivos indicadores Meta 6.5 Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza.</p>	<p>Coordina MVOTMA (DINAGUA) Actores clave direcciones del MVOTMA, MRREE, MIEM, MGAP, MINTUR, MTOP, Gobiernos departamentales, instituciones regionales y nacionales vinculadas a los recursos hídricos, usuarios, sociedad civil.</p>	<p>Inicio de Proyecto de Porte Medio del Comité Intergubernamental Coordinador de los países de la Cuenca del Plata titulado "Proyecto para la implementación del programa de acciones estratégicas de la Cuenca del Plata". GEF</p> <p>Sinergia entre el Proyecto de Porte Medio del CIC y el Programa Plata de la Organización Meteorológica Mundial, que incluye el proyecto WIGOS-WHOS y el PROHMSAT Plata.</p> <p>Avances en coordinaciones entre Brasil-Uruguay para monitoreo, modelación y plan de cuenca de la cuenca transfronteriza de la Laguna Merín y del Río Cuareim-Quaraí.</p> <p>Aprobación del Proyecto "Implementation of the Guaraní Aquifer Strategic Action Program:enabling Regional Actions" fondos GEF,CAF,UNESCO</p> <p>WebService necesarios para disponibilizar la información Hídrica del Uruguay para integrar el Proyecto WIGOS-WHOS.</p>	<p>Desarrollo del Proyecto de Porte Medio del CIC. Mejora y Operación del Sistema Soporte para la Toma de Decisión de la Cuenca del Plata.</p> <p>Fortalecer la alianza CIC-OMM.</p> <p>Inicio del Proyecto "Implementation of the Guaraní Aquifer Strategic Action Program:enabling Regional Actions" fondos GEF,CAF,UNESCO</p> <p>Formalización de Acuerdo sobre acuífero Guaraní, suscrito por los Gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay</p> <p>Integración de un GeoPortal y un sistema FEWS entre todos los países integrantes.</p>

Pr o d u c t o s y P r o c e s o s	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 - Sistema de Información Ambiental	<p>Año 1. Formalización del proyecto.</p> <p>Año 2. Elaboración de plan director para el proyecto. Pautas para la actualización, coordinación y convergencia de los sistemas de información existentes. Elaboración de términos de referencia para la ejecución de los productos identificados.</p> <p>Acuerdos y convenios con otras instituciones generadoras de datos. Contrataciones para la ejecución de productos especificados.</p>	<p>SIA en discusión.</p> <p>Observatorio ambiental implementado.</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Actores clave direcciones del MVOTMA, IDE/AGESIC, UdelaR, MGAP, INIA, INUMET, MIEM, intendencias departamentales.</p>	<p>Experiencias de intercambio de datos entre los sistemas de información de DINOT, DINAMA, DINAGUA.</p> <p>Avances en la publicación en línea de datos del monitoreo hidrológico (telemetría), del registro de derechos de uso de aguas y de calidad del ambiente.</p> <p>Enlaces exitosos con fuentes de datos externas: INUMET; CTM-Salto Grande; CARU, UTE.</p>	<p>Asegurar la continuidad de las actividades en curso e identificar las necesidades presupuestales mínimas y de dotación de recursos humanos para el próximo período.</p> <p>Pendiente la formulación de un Plan Director para el Programa.</p>
--	-----	-----------------------------------	--	--	--	--	---	---	--

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Pr o d u c t o s y P r o c e s o s	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	P07/2 - Sistema de Información Hídrica	<p>Año 1. Actualización tecnológica del sistema de gestión de datos de DINAGUA (continuación de proyecto en desarrollo).</p> <p>Año 2. Términos de referencia y adjudicación de contratos para reingeniería de gestión de datos DINAGUA. Especificación de productos de integración de información en el marco del Sistema de Información Ambiental, términos de referencia y adjudicación.</p>	<p>SIH implementado, en proceso de mejora.</p> <p>Inicio y avance de sistematización de la información referente a inundaciones, drenaje urbano y saneamiento en una geo-data-base.</p> <p>Información en la web de estaciones hidrométricas (nivel de cursos de agua y pluviometría) en el sitio Información Hídrica (https://app.mvotma.gub.uy/informacion_hidrica/index.php) (datos históricos y estadísticos de la totalidad de las estaciones e información en tiempo real y comparativo de las estaciones telemétricas).</p> <p>Enlaces exitosos con fuentes externas de datos: INUMET, CTM- Salto Grande, UTE, OSE.</p> <p>Puesta en funcionamiento del módulo SGA (Gestión de Aprovechamientos) del Sistema de Información Hídrica (SIH) - publicación en línea de datos generados por estaciones telemétricas.</p>	<p>Coordina MVOTMA (DINAGUA) Actores clave MVOTMA, MGAP, INUMET, OSE, UdelaR</p>	<p>Mejora y consolidación de SIH:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puesta en funcionamiento del módulo SGA (Gestión de Aprovechamientos) con ajustes y mejoras continua. - Avances sustantivos en desarrollo del módulo SDH (Datos Hidrológicos). <p>Ingreso en el visualizador de Geodatabase de aguas urbanas.</p> <p>Incorporación de la plataforma operativa de alerta y gestión de los recursos hídricos FEWS-Deltares a nivel nacional.</p>	<p>Implementar un módulo sobre visualización de datos técnicos de pozos en el SIH.</p> <p>Aguas urbanas: incorporación de metadatos para descarga, geoservicios. Continuar de digitalizar la información de curvas de inundación según recurrencia. Realización de mapas síntesis</p> <p>Asegurar la continuidad de las actividades en curso e identificar las necesidades presupuestales mínimas y de dotación de recursos humanos para el próximo período, en particular a nivel gerencial del SIH y para mantenimiento evolutivo (incorporación de nuevas funcionalidades y productos).</p> <p>Utilizar en la DINAGUA la plataforma FEWS.</p>
				P07/3 - Modelos conceptuales y matemáticos de cuencas y acuíferos	<p>Años 2. Completar el desarrollo de los modelos que están en proceso, validarlos y explotarlos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuenca del río Santa Lucía • Cuenca transfronteriza del río Cuareim/Quaraí. • Sistema Acuífero Guaraní: pilotos Santana-Livramento y Salto-Concordia • Acuífero Raigón • Sistema de Alerta Temprana de Inundaciones para Artigas y Treinta y Tres 	<p>Puesta en marcha del modelo de gestión SiGBaH-Irriga para la cuenca transfronteriza del río Cuareim/Quaraí, y capacitación para su utilización.</p> <p>Avances en implementación de modelo SWAT para subcuenca piloto N°60 Santa Lucía (en conjunto con DINAMA, MGAP, INIA, Universidad de Sydney, IMFIA).</p> <p>Modelo conceptual de Raigón y acuífero Mercedes desarrollado por IMFIA-INIA.</p> <p>Preparación de proyecto "Incorporación de tecnología y desarrollo de conocimiento para la</p>	<p>Coordina MVOTMA (DINAGUA/DINAMA). Otros actores INUMET, MGAP, UdelaR, institutos de investigación, usuarios.</p>	<p>Evaluación de la experiencia del SINAIE con el FEWS instalado en Presidencia.</p> <p>Aprobación del proyecto de Euroclima + para la cuenca del Río Santa Lucía "Tecnología y modelación para la gestión integrada de las aguas como adaptación al cambio climático de la principal fuente del agua potable de Uruguay".</p> <p>Avances en modelación hidrológica, de gestión y de calidad de aguas.</p>	<p>Instalación en DINAGUA del Sistema FEWS para la implementación de Sistemas y Modelos para validarlos.</p> <p>Desarrollo de Proyecto de Euroclima+ en la Cuenca del Río Santa Lucía contribuyendo a la ejecución del Plan de cuenca y en especial a la Implementación de los modelos: WFLOW (de paso diario y subdiario) para apoyar la gestión de recursos hídricos y para predicción de niveles e inundaciones; DELWAQ de calidad de agua; y</p>

					gestión integrada de recursos hídricos en el marco de la variabilidad y el cambio climático de la Cuenca del Río Santa Lucía, fuente de agua potable del Área Metropolitana de Montevideo” para postulación a financiación de Euroclima.		Capacitación e implementación en software HydroBID Flood en la Cuenca río Olimar, para evaluar su potencial uso. Mejoras en la implementación del SWAT para una subcuenca de la cuenca del Río Santa Lucía.	RIBBASI para la evaluación y planificación de recursos hídricos, incorporados en la plataforma FEWS. Se evalúa la continuidad del uso del software HydroBID Flood en base a la experiencia piloto en la cuenca del Río Olimar y los demás desarrollos en curso. Incorporar criterios de gestión al modelo SIGBAH-Irriga para la cuenca transfronteriza del río Cuareim-Quaraí.
		P07/4- Salas de situación y pronóstico de corto y mediano plazo	Año 1. Diseño Año 2. Implantación	Sala de situación instalada (datos histórico de acceso libre, SATI, actualización de software Hidro).	Coordina MVOTMA - DINAGUA Actores clave MVOTMA-DINAMA, INUMET, OSE, UTE, CTM, INIA, MIEM, Gobiernos departamentales, SINAIE, usuarios.	Fortalecimiento de Sala de Situación de pronóstico hidrológico de la DINAGUA, en concordancia con P7/03, P7/02 y P3/01.	Integración de las funciones que realizan el INUMET, la DINAGUA y la DINAMA, en materia de alertas y seguimiento del estado de los recursos hídricos en cantidad y calidad. Continuar el fortalecimiento de la sala de situación en concordancia con P7/03, P7/02 y P3/01. Fortalecimiento de los vínculos con la Sala de Situación de Rio Grande do Sul, Brasil, y del INA (Argentina) Propuesta de marco de trabajo e identificando los vacíos en la cadena de valor de los servicios climáticos en relación al sector desastres y al sector agua.	

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020
Capacida	P08	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 subterráneas, mediante el conocimiento de variables hidro meteorológicas y ambientales	P08/1 - Sistema de monitoreo en cantidad y calidad de aguas superficiales y subterráneas	Año 2. Diseño del Sistema de Redes de Monitoreo integrado a nivel nacional	25 estaciones hidrométricas de DINAGUA cuentan con transmisión on line. Adquisición de equipos para monitoreo del Acuífero Guaraní que se instalarán en el corriente año y los próximos. Estrategia para el Sistema Nacional de Monitoreo del Agua, elaborado en la Mesa técnica del Agua, con énfasis en la calidad del agua. Se continuará profundizando la estrategia para el monitoreo de cantidad.	Coordina: MVOTMA Actores principales: MVOTMA (DINAGUA, DINAMA), INUMET, OSE, UTE, CTM, INIA, MIEM, MDN, Gobiernos departamentales, UdelaR, usuarios, LATU, CEREGAS, MGAP	Modernización de las estaciones hidrométricas de DINAGUA, incluyendo en una proporción importante la incorporación de transmisión remota (telemetría). Inicio de instalación de piezómetros en pozos del Guaraní, en coordinación estrecha con OSE. Integración de la información del monitoreo del Acuífero Guaraní al SIH. Compromiso de apoyos focalizados, a partir de 2020, destinados a reforzar las actividades de campo (Iniciativa del Río Negro, programa BID de fortalecimiento institucional).	Red de monitoreo del Sistema Acuífero Guaraní operativa en calidad y cantidad de aguas. Asegurar la continuidad de las actividades en curso e identificar las necesidades presupuestales mínimas y de dotación de recursos humanos para el próximo período. En particular se deberá reevaluar en profundidad la estrategia de desarrollo institucional a futuro (corto y mediano plazo) para el Servicio Hidrológico Nacional. Integrar en el GeoPortal y la Web de DINAGUA la información de la Red de monitoreo.

d e s									<p>Refuerzo de actividades de campo (Iniciativa del Río Negro, programa BID de fortalecimiento institucional).</p> <p>Desarrollo de proyecto piloto de monitoreo participativo para la cuenca del Río Santa Lucía en el marco del Proyecto EUROCLIMA+.</p>
	P09	Fortalecimiento y coordinación institucional	<p>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</p>	<p>P09/1 - Readecuación de la estructura y las capacidades técnicas y operativas del MVOTMA</p>	<p>Años 1. Actividades dentro del MVOTMA para divulgar el Plan Nacional de Aguas y acordar modalidades de trabajo para su implementación, en particular fortalecimiento de las capacidades de articulación y coordinación. Revisión de la estructura organizativa existente de DINAGUA y propuesta de adecuación e implementación de modificaciones.</p> <p>Año 2. Implementación de nueva estructura organizativa</p>	<p>Instructivo para la formulación de procedimientos escritos.</p>	<p>MVOTMA</p>	<p>Procedimiento sobre Registro Público de Aguas elaborado.</p> <p>En elaboración informe Propuesta de Readecuación de la Estructura para incorporar en la ley de presupuesto 2020.</p>	<p>Culminación y formalización del instructivo de roles y procedimientos en base a la estructura organizativa sugerida.</p> <p>Incorporación de Instancias de capacitación permanentes a los técnicos y profesionales de la dirección a efectos de culminar el proceso de modernización y publicidad de la información hídrica que el Sistema provee.</p>

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Capacidades	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	P09/2 - Fortalecimiento técnico y del ámbito participativo de los Consejos Regionales de Recursos hídricos y de las Comisiones de Cuenca y Acuíferos	<p>Año 1-3: 10 ámbitos de participación local (CCyA) y 3 regionales (CRRH) funcionando y contribuyendo a la planificación, gestión y control de los recursos hídricos</p> <p>Al menos 7 borradores de planes de gestión acordados en los espacios de participación: río Santa Lucía, laguna del Sauce, laguna del Cisne, Tacuarembó, Cebollatí, Cuareim, Sistema Acuífero Guaraní.</p> <p>Documento diagnóstico de las tres regiones hidrográficas y proyecto de planes regionales.</p> <p>Contribución al desarrollo de una estrategia de comunicación que mejore la participación en todos los niveles y desarrollo de herramientas específicas como publicaciones, espacios de trabajos virtuales, etc.</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>Creación de la Comisión de Cuenca del Río Negro.</p> <p>11 ámbitos de participación local existentes y activos a excepción de la Comisión del Acuífero Guaraní.</p> <p>Sesiones de consejos y comisiones de cuenca y grupos de trabajos técnicos.</p> <p>Generación de documentos en los ámbitos de participación (borradores de planes de cuenca), diagnóstico de las regiones hidrográficas, reuniones conjuntas en cuencas transfronterizas (Cuareim-Quaraí y Laguna Merín), borrador de gestión conjunta para Cuareim-Quaraí.</p> <p>Articulación con planes de acción para la calidad de agua para las cuencas del Río Santa Lucía, Río Negro y Laguna del Sauce.</p> <p>Estrategia de comunicación para fortalecer los espacios de participación en elaboración.</p> <p>Informe ODS 6ⁱ</p> <p>Meta 6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p> <p>Emisión de spots de difusión de temática agua.</p>	<p>Coordina (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>Construcción colectiva de Planes de cuenca en los espacios de participación.</p> <p>Grupos de trabajo temáticos en los espacios de participación.</p> <p>Comisión de Cuenca del Río Negro en proceso de fortalecimiento.</p> <p>Articulación con Brasil para la construcción del Plan bi-nacionales de la Laguna Merín(Uy-Br).</p> <p>Equipos de trabajo institucional para el monitoreo conjunto (Uy-Br) del cuerpo de la Laguna Merín trabajando. (Falta elaborar acuerdo formal)</p> <p>Convenio con la Sede de Tacuarembó de la UDELAR para el fortalecimiento de la participación en la cuenca alta del Río Negro a firmar.</p> <p>Creación de Grupo de Trabajo en el marco del Consejo de la Laguna Merín integrado por INIA/CURE/MVOTMA/CAR 33 para fortalecimiento de la Secretaría Técnica</p> <p>Comisión de cuenca de las lagunas salobres de Rocha y comisión de cuenca de Río Rosario en proceso de creación en el marco del CRPFM.</p> <p>Ciclo de charlas de GIRH en la Comisión de Cuenca del Río Tacuarembó y L Merín</p>	<p>Contribuir al desarrollo con la estrategia de comunicación, mejora en la participación en todos los niveles y desarrollo de herramientas específicas como publicaciones, espacios de trabajos virtuales, etc.</p> <p>Secretarías técnicas a fortalecer mediante acuerdo con otras instituciones (MGAP, INIA; MIEM, LATU, etc.).</p> <p>Borradores de planes de gestión acordados en los espacios de participación.</p> <p>Fortalecer secretaría técnica de los espacios de participación a nivel local mediante convenios que permitan incorporar técnicos de otras instituciones.</p> <p>Procurar tener un régimen de por lo menos, dos sesiones al año entre sesiones formales y sesiones del grupo de trabajo.</p> <p>Comienza la ejecución del proyecto EUROCLIMA+ Santa Lucía, trabajando desde el ámbito de la comisión de cuenca.</p>
	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	<p>Año 1. Diagnóstico de las capacidades y necesidades de los distintos sectores, usuarios e instituciones en relación a la educación para la gestión integrada. Elaboración de una propuesta para incorporar el tema del agua en el Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA).</p>	<p>Coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura, ANEP, y la Comisión Nacional de UNESCO para la construcción del diagnóstico y la elaboración del programa de educación para el agua.</p> <p>Distribución del documento Plan Nacional de Aguas en todos los centros de ANEP.</p>	<p>Coordina MVOTMA Participan MEC, RENE, UNESCO, ANEP, UTEC, UdelaR, Gobiernos departamentales y locales.</p>	<p>Coordinación a través de ANEP para la elaboración del componente de comunicación del Proyecto Euroclima para la Cuenca del Río Santa Lucía.</p> <p>Coordinación con el CODICEN y los Consejos desconcentrados de ANEP la distribución de ejemplares del PNA en todos los centros educativos de Enseñanza Media y Formación Docente.</p> <p>Coordinación con la Universidad de la República la distribución de ejemplares del PNA en Bibliotecas Universitarias</p>	<p>Se sugiere ajustar las metas modificando los plazos de concreción y agregando las actividades que se comenzaron a desarrollar. Mantener las metas planteadas y agregar metas que no impliquen necesariamente la articulación con el sistema educativo.</p> <p>Conformación de un grupo de trabajo para alinear los objetivos planteados con las iniciativas presentadas. Seleccionar al menos 2 iniciativas, definir responsables y plazos.</p>

e	s							Experiencia piloto de trabajo con estudiantes de primaria y secundaria sobre los conceptos vinculados a la GIRH.	
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Programa	Programa	Descripción	Proyectos	Metas corto plazo	Síntesis final 2018	Responsables	Avances 2019	Sugerencia o revisión 2020	
Capacidades	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	P10/2 - Comunicación	<p>Año 1 y 2. Diseño de una estrategia de comunicación y acción cultural orientada a la inclusión de la temática en la agenda pública con un tratamiento adecuado y definición de un plan de trabajo en comunicación y cultura.</p> <p>*Talleres y seminarios orientados a la formación y capacitación de comunicadores, agentes multiplicadores y promotores culturales.</p> <p>*Generación de contenidos de sensibilización.</p> <p>*Acuerdos de trabajo conjunto con instituciones públicas y privadas vinculadas a la comunicación y la cultura.</p>	<p>Estrategia de comunicación y acción cultural:</p> <p>Se realizaron contactos primarios con el Ministerio de Educación y Cultura y la Comisión Nacional de UNESCO.</p> <p>Generación de contenidos de sensibilización:</p> <p>34 micros conceptuales sobre temas del agua a disposición de la población a través de la página web del MVOTMA.</p> <p>Videos de presentación del Plan Nacional de Aguas y cierre del proceso.</p> <p>Inicio de la actualización de la información de aguas en la página web del MVOTMA.</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Participan MEC, TNU, RENE, UNESCO, OSE, UdelaR, Gobiernos departamentales y locales, actores privados.</p>	<p>Diagnóstico y avance en Plan de Comunicación de Laguna del Cisne en concordancia con P06/1.</p> <p>Participación en Expo innovación con el tema la cuenca hidrográfica y la GIRH en el stand del MVOTMA.</p> <p>Inclusión de la temática del agua en la campaña "Calidad de Vida" desarrollada por el MVOTMA.</p> <p>Elaboración de material audiovisual específico "15 años en la utopía del Agua" que sintetiza las principales acciones desarrolladas para la GIRH desde la aprobación de la reforma constitucional de 2004.</p> <p>Participación en el ciclo de charlas en el marco de la Comisión de Cuenca del Río Tacuarembó de difusión sobre la gestión integrada de las aguas.</p> <p>Coordinación y desarrollo de la plataforma de comunicación del Centro Regional Experimental de Tecnologías de Saneamiento.</p>	<p>Aprobación de Plan Comunicación para Laguna del Cisne.</p> <p>Sugerencia: Desarrollo de actividades que permitan un mejor aprovechamiento de todos los materiales de sensibilización desarrollados: audiovisuales, ciclo voces del agua, etc.</p> <p>Definir una planificación de comunicación institucional interna y externa, en línea con la planificación del MVOTMA.</p> <p>Definir una temática en la gestión del agua, destinado a introducir el tema en la agenda de comunicación nacional.</p>
				P10/3 - Promoción de líneas de investigación e innovación	<p>Año 1. Consolidar la Mesa Técnica del Agua como espacio de coordinación y articulación en temas vinculados al agua y elaborar una agenda de investigación e innovación.</p> <p>Año 2. Diseño de estrategias para promoción de líneas de investigación e innovación</p>	<p>Mesa Técnica del Agua instalada y funcionando, abordando temas específicos.</p> <p>No se ha elaborado una agenda de investigación e innovación.</p> <p>Apoyo a proyectos de investigación del LATU, CURE y CUT de forma aislada sin definición de estrategias.</p> <p>Creación del Centro Experimental de Tecnologías de Saneamiento (CERTS) en Uruguay – Centro Categoría 2 UNESCO, integrado en la plataforma Transforma Uruguay.</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Participan ANII, UTE, UdelaR, INIA, UTU, CONICYT, IIBCE, Instituto Pasteur, LATU, UNESCO, Sistema Nacional de Educación Pública y todas las instituciones vinculadas.</p>	<p>Inauguración de CERTS en Canelones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de capacitación y divulgación - Proyectos de investigación en lagunas y humedales - Inicio de obras de planta demostrativo - Laboratorio en Polo Tecnológico de Pando <p>Concreción de proyectos de investigación en la temática agua con UDELAR y UTEC.</p>	<p>Estrechar el vínculo con los grupos de trabajo en el marco del Programa Hidrológico Intergubernamental de UNESCO.</p> <p>Participar con el Consorcio Forestal integrado por LATU, INIA, SPF.</p> <p>Generar Acercamiento con la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, CONICYT, INIA, entre otros institutos de investigación.</p> <p>Promover las líneas de investigación e innovación.</p>

				<p>P10/4 - Formación y capacitación permanente de los recursos humanos</p>	<p>Año 1. Elaboración de plan general para promover la formación a nivel curricular y la capacitación permanente en la temática de gestión de recursos hídricos. Identificación de fuentes de financiación y cooperación nacionales e internacionales.</p> <p>Años 2 y siguientes. Programa anual de capacitación</p>	<p>Relevamiento de necesidades y ofertas de capacitación.</p> <p>Propuesta de programa de capacitación orientado a personal de DINAGUA.</p> <p>Participación en cursos, talleres y seminarios nacionales e internacionales en la temática del agua.</p>	<p>Coordina MVOTMA</p> <p>Participan MEC, RENE, UdelaR, ANEP, UTEC, INEFOP, Gobiernos departamentales y locales.</p>	<p>Propuesta de Programa de Capacitación a consideración de las autoridades.</p> <p>Coordinación con capacitación del MVOTMA.</p> <p>Se ha puesto a disposición cursos de ANA (Brasil) en el marco de la CODIA.</p>	<p>Propuesta de Programa de Capacitación considerada y en proceso de implementación.</p> <p>Continuar con disposición cursos de ANA (Brasil) en el marco de la CODIA</p>
--	--	--	--	--	---	---	--	---	--