

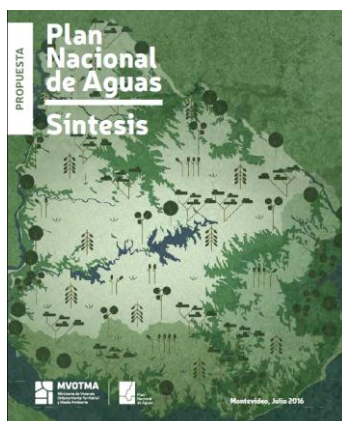
## PROPUESTA DE PLAN NACIONAL DE AGUAS - RESUMEN

El 28 de julio de 2016 la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA) del Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) presentó una propuesta de Plan Nacional de Aguas<sup>1</sup>, la cual estará siendo analizada y discutida por la ciudadanía durante este segundo semestre de 2016.

El presente documento, elaborado por el equipo organizador de la Deliberación Ciudadana sobre el Agua (Deci Agua), busca brindarle al público general un resumen de los principales contenidos de la propuesta de Plan Nacional de Aguas. Se espera con esto propiciar el acercamiento de la ciudadanía a la discusión del Plan. Este documento está especialmente dirigido a los ciudadanos que participen de Deci Agua y a los que acompañarán el transcurso del proyecto a través de su página web ([www.deciagua.uy](http://www.deciagua.uy)).

### ¿Qué es el Plan Nacional de Aguas?

- El Plan Nacional de Aguas es un instrumento técnico y político<sup>2</sup> que establece los lineamientos generales para la gestión de los recursos hídricos en todo el territorio; propone objetivos específicos y líneas de acción para su concreción y sienta las bases para la formulación de planes regionales y locales.



- El Plan Nacional de Aguas refiere a las aguas continentales (aguas superficiales, aguas subterráneas y la humedad del suelo) y a las aguas de transición (aguas de la faja costera del Río de la Plata y el Océano Atlántico donde hay intercambio entre aguas marítimas y continentales).
- La elaboración de este Plan Nacional surge en respuesta a la Ley Nº18.610 de 2009 (Política Nacional de Aguas) que establece la formulación de planes que contengan los lineamientos generales de la actuación pública y privada en materia de aguas.
- El Plan Nacional surge de reconocer la necesidad de cuidar el agua por su importancia para la vida y para el desarrollo del país. Como señala el Director Nacional de Aguas, Daniel Greif, en las primeras páginas de la propuesta de Plan:

<sup>1</sup> En los siguientes links se puede descargar la Propuesta del Plan Nacional de Aguas y la Síntesis de ésta:

<http://www.mvotma.gub.uy/ciudadania/biblioteca/documentos-de-agua/item/10008173.html>

<http://www.mvotma.gub.uy/ciudadania/biblioteca/documentos-de-agua/item/10008231-propuesta-del-plan-nacional-de-aguas.html>

<sup>2</sup> Es un instrumento “técnico” porque está basado en un diagnóstico o análisis del estado de situación que fue realizado mediante estudios, investigaciones y consultorías. Es un instrumento “político” ya que propone objetivos y directrices para guiar la toma de decisiones sobre los recursos hídricos, así como programas y proyectos específicos para su concreción.

“El agua es un derecho humano fundamental. Es esencial para la vida humana y para la vida de todas las especies que habitan el planeta, y un elemento clave en cada una de las actividades que se realizan en él. Es un recurso limitado y por lo tanto necesita un tratamiento especial. Por estas razones el Estado tiene responsabilidades ineludibles en relación al agua: proteger su calidad, garantizar su cantidad y asegurar el acceso.” (p.9)

- El Plan Nacional de Aguas busca brindar lineamientos para las actividades relacionadas al sector del agua, factor elemental para la vida y la prosperidad económica y social del país, con base en el uso sustentable de los recursos, la mitigación de riesgos y la protección del medio ambiente, así como busca formular métodos de coordinación y de resolución de conflictos sobre el uso del agua entre diferentes actores a nivel nacional o con otros países.
- El Plan Nacional brinda una visión integral que reconoce que la gestión del agua está sujeta a la interacción e influencia de diversas actividades.
- El Plan representa uno de los tres niveles (el nacional) en los que se realizará la planificación de la gestión de los recursos hídricos en el país (local, regional y nacional). Por planificación nos referimos a un proceso por el cual en base a objetivos establecidos (lo que se desea o se aspira) se realiza un análisis del estado de situación de los recursos hídricos y se plantean directrices estratégicas (formas posibles de lograrlo) y líneas de acciones para su implementación, como programas y proyectos.

| <b>Nivel</b> | <b>Planes para la gestión de recursos hídricos en Uruguay (p.10)</b>  |
|--------------|---|
| Nacional     | El Plan Nacional “establece los lineamientos generales para la gestión de los recursos hídricos en todo el territorio; propone objetivos específicos y líneas de acción para su concreción; y sienta las bases para la formulación de planes regionales y locales.”   |
| Regional     | “Los planes regionales aportarán los lineamientos específicos que permitirán a cada región tomar decisiones de gestión a su escala y aportarán lineamientos para los planes de cuenca respectivos, compatibles a los objetivos y programas establecidos en el plan de aguas. Podrán además evaluar y sugerir contenidos para los planes locales, con una perspectiva territorial más amplia.” |
| Local        | “Los planes locales de cuencas o de acuíferos tienen la misión de organizar, con énfasis en la visión local, la implementación de directrices y programas establecidos en el Plan Regional y Nacional de Aguas. Éstos serán la principal herramienta de gestión en cada cuenca, definiendo las acciones concretas en el territorio para alcanzar los objetivos trazados.”                     |

(\*) Una cuenca hidrográfica es una zona de la superficie terrestre, delimitada por la línea divisoria de agua, en donde las gotas de lluvia que caen sobre ella tienden a ser drenadas hacia un mismo punto de salida.

(\*\*) Los acuíferos son formaciones geológicas subterráneas y permeables que permiten la circulación y el almacenamiento del agua subterránea a través de sus poros o grietas.

- El año 2030 es el horizonte temporal del Plan Nacional de Aguas. Se esperan logros progresivos desde el presente hasta ese año en los diferentes programas y proyectos propuestos con metas a corto, mediano y largo plazo.

## ¿Cómo fue elaborada la propuesta de Plan Nacional de Aguas y qué etapas restan?

- El proceso de elaboración de la propuesta de Plan Nacional de Aguas, es producto de recopilación, análisis y generación de información por parte de DINAGUA, para lo cual contó con el apoyo de sus técnicos y de múltiples organismos, incluyendo las comisiones de cuenca y los consejos regionales, la integración de los aportes de actores estatales y privados, consultorías y cooperación internacional.
- El 28 de julio de 2016 se inició la etapa de difusión y discusión de la propuesta de Plan Nacional de Aguas. Desde DINAGUA se espera que la ciudadanía y los diferentes sectores de la sociedad analicen el contenido del Plan y realicen aportes. Hasta noviembre de 2016, se recibirán aportes y comentarios, los cuales serán analizados y en marzo de 2017 será lanzada la versión final del Plan.
- El proyecto Deliberación Ciudadana sobre el Agua ([www.deciagua.uy](http://www.deciagua.uy)) se propone colaborar en la discusión del Plan Nacional de Aguas a través de un proceso de participación ciudadana. El equipo del proyecto realizará una síntesis de los aportes al Plan que surjan tanto del Panel Ciudadano y Grupo Asesor, como de reuniones de consejos regionales de recursos hídricos, comisiones de cuenca y jornadas abiertas organizadas por DINAGUA.

## ¿Cuáles son las principales problemáticas que se identifican en el Plan Nacional de Aguas?

Como se explica en la propuesta de Plan, como producto del diagnóstico y de las tendencias y proyecciones del uso del agua, fueron identificados 11 problemas o aspectos críticos principales relacionados a los recursos hídricos y su gestión, los cuales se agruparon en tres grandes temas.

| Grupo temático                                       | Problemas  | Descripción de los problemas y/o causas (pp.63.-65)  |
|--|--|--|
| 1. Sustentabilidad de la cantidad y calidad del agua | 1. Desequilibrio entre la oferta y la demanda          | En algunas cuencas la disponibilidad de agua no es suficiente para satisfacer las demandas actuales; existen zonas con poca o nula disponibilidad de agua (subterránea o superficial). Se prevé que aumente el riego de pasturas y de cultivos tradicionalmente de secano (o sea, cultivos que no suelen recibir aporte de agua por parte de los productores, como el trigo, maíz, sorgo, soja, girasol). Son escasos los estudios de estimación del caudal ambiental (es decir, de la cantidad de agua que debe fluir aguas abajo para sustentar un ecosistema y el bienestar humano asociado). |
|  | 2. Pérdida de calidad de los recursos hídricos         | La menor calidad del agua se debe a cargas de agroquímicos, nutrientes, materia orgánica, material particulado (pequeñas partículas sólidas); al aumento de la producción agrícola y al uso intensivo del suelo; a los vertidos e infiltración de efluentes industriales y domésticos sin tratamiento adecuado; al manejo inadecuado de obras hidráulicas que puede afectar tanto la cantidad como la calidad de agua, entre otros.  |
|  | 3. Soluciones de saneamiento individual poco efectivas | Existen pozos negros que no son impermeables y por tanto infiltran; los sistemas de recolección y disposición por barométricas son insuficientes y muchas veces no efectivos; hay vertidos de aguas grises a cunetas, a la vía   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | pública y a cuerpos de agua (las aguas grises son las provenientes del uso doméstico con excepción de aquellas con desechos humanos, conocidas como aguas negras). Existen conexiones irregulares de drenaje pluvial a redes separativas de saneamiento (con cañerías separadas para las aguas residuales y para las de lluvia).  |
|   | 4. Impactos del escurrimiento de las aguas en las ciudades  | Los modelos de urbanización suelen ignorar las aguas y su comportamiento. Específicamente, no se tiene en cuenta la cuenca hidrográfica como unidad territorial.  |
| 2. Agua y riesgos asociados   | 5. Impactos de eventos extremos, sequías e inundaciones, en zonas rurales y urbanas   | Las viviendas e infraestructura situadas en zonas inundables no están preparadas para ello y la inversión para obras de drenaje y prevención es insuficiente. Falta información y desarrollo de sistemas de alerta temprana de inundaciones en algunos sectores del país. La capacidad para prevenir y mitigar situaciones de déficit hídrico es escasa.  |
|   | 6. Potenciales riesgos asociados a la infraestructura hidráulica  | No existe un marco regulatorio de alcance nacional sobre la seguridad de presas, y falta regulación adecuada sobre obras de defensa contra las aguas (obras cuyos componentes principales son terraplenes o muros) que alteran el régimen hidrológico.  |
| 3. Herramientas y capacidades para la gestión integrada <sup>(*)</sup><br><br>(*) La gestión integrada de cuencas es uno de los principios de la Política Nacional de Aguas (Ley 18.610). La gestión integrada de recursos hídricos es un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos naturales, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. | 7. Normativa dispersa y desactualizada  | Parte de la normativa no recoge los nuevos conceptos de gestión de los recursos hídricos (como por ejemplo la gestión integrada) y los avances del conocimiento. Existe superposición de competencias entre instituciones y vacíos legales.   |
|   | 8. Debilidad de herramientas y procedimientos administrativos para la gestión   | Las herramientas para planificación y gestión están desactualizadas. La articulación entre los diferentes procedimientos administrativos relacionados a la gestión de los recursos hídricos es baja, y los requisitos de información y procedimientos para gestionar permisos y concesiones están desactualizados. La capacidad de control y seguimiento de la ejecución de obras y de los derechos de usos del agua otorgados es baja. Faltan incentivos para un uso eficiente del agua. |
|   | 9. Información insuficiente   | Existen bases de datos incompletas. Los programas de monitoreo están desactualizados y existe escasa coordinación entre ellos. El conocimiento sobre los caudales y volúmenes efectivamente usados es bajo.   |
|   | 10. Debilidad inter e intra institucional para la gestión integrada de los recursos hídricos                                    | Falta adaptación de la estructura y las capacidades técnicas y operativas para los nuevos requerimientos de la gestión integrada y participativa de los recursos hídricos. Predomina la gestión sectorial con baja coordinación interinstitucional.   |
|   | 11. Debilidad en la divulgación, formación e investigación en la temática del agua frente a los nuevos desafíos para la gestión | Las estrategias de comunicación que promuevan la participación activa son débiles. Existe baja articulación entre los requerimientos para la gestión, la investigación y la formación de recursos humanos.  |



## ¿Cuáles son los Objetivos del Plan Nacional de Aguas? (p.11)

### 1. Agua para el uso humano

Garantizar a la ciudadanía el ejercicio del derecho humano fundamental de acceso al agua potable y al saneamiento incluyendo el drenaje pluvial, y garantizando la prioridad a los sectores más vulnerables. Esto implica una planificación y gestión orientadas por los principios de solidaridad, sostenibilidad, eficiencia, integralidad, demanda responsable y cuidado del ambiente.

### 2. Agua y desarrollo sostenible

Asegurar agua en cantidad y calidad para el logro del desarrollo social, económico y productivo del país de forma sustentable, mediante la gestión integrada y participativa de los recursos hídricos, considerando la capacidad de carga<sup>(\*)</sup> de cada cuenca, los impactos acumulativos de las actividades humanas, el equilibrio entre oferta-demanda, la eficiencia en el uso de las aguas y la salud de los ecosistemas acuáticos.

### 3. Agua y sus riesgos asociados

Prevenir, reducir y adaptarse a los efectos de eventos extremos y del cambio climático. Mitigar otros impactos producidos por eventos antrópicos (generados por el ser humano) y de origen hídrico (como por ejemplo, inundaciones), a través de instrumentos de planificación y gestión de riesgo<sup>(\*\*)</sup> que articulen diferentes políticas públicas vinculadas a los recursos hídricos tales como medio ambiente, ordenamiento territorial, desarrollo agropecuario, forestal, industrial, transporte y energía.

(\*) La capacidad de carga de una cuenca refiere a las actividades que puede sostener el territorio de una cuenca sin sufrir impactos negativos irreversibles.

(\*\*) La gestión del riesgo busca manejar la incertidumbre para disminuir el riesgo generado por el exceso o la falta de agua, o la pérdida de su calidad, entre otros.

## ¿Cuáles son las Directrices del Plan Nacional de Aguas? (p.67)

El Plan Nacional cuenta con 4 directrices o lineamientos de acción a largo plazo que sirven para orientar las acciones que se proponen ejecutar:

|   |  |
|---|--|
| <b>01 · Gestión sustentable del agua</b><br>Disponer de agua en cantidad y calidad (en escala espacial y temporal) para los distintos usos de forma sustentable, aplicando las mejores herramientas y prácticas de gestión, monitoreo y evaluación disponibles. | <b>03 · Articulación y planificación</b><br>Integrar las políticas públicas, los planes sectoriales, las instituciones, su información y sus recursos, a fin de efectivizar la planificación y la gestión participativa de los recursos hídricos, incluyendo la dimensión transfronteriza. |
| <b>02 · Gestión del riesgo hídrico</b><br>Agregar a la gestión de los recursos hídricos el concepto de riesgo.  | <b>04 · Educación e investigación</b><br>Promover la investigación, innovación y generación de capacidades para el conocimiento y la gestión de los recursos hídricos.   |



## ¿Qué Programas y Proyectos plantea el Plan Nacional de Aguas?

En función de las directrices planteadas y los problemas identificados, la propuesta de Plan Nacional de Aguas apunta al desarrollo de 11 programas, cada uno con proyectos de ejecución específicos (sumando 28 en total). Muchas de las acciones propuestas refieren a responsabilidades de múltiples instituciones de forma integrada incluyendo e impulsando varias acciones que ya están en desarrollo. La DINAGUA y el MVOTMA estarán encargados de coordinar la ejecución y el seguimiento del Plan, que se implementará en conjunto con múltiples actores como otros ministerios, gobiernos departamentales y municipales, instituciones de educación e investigación, empresas e instituciones públicas y privadas, usuarios y sociedad civil.

| <b>Programas</b>                                    | <b>Descripción de los programas (p.71)</b>  | <b>Proyectos (p.70)</b>   |
|---|---|---|
| <b>PO1. Conservación y uso sustentable del agua</b> | 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, aplicación de caudales ambientales y uso eficiente del recurso. 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 en las cuencas y acuíferos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Medidas de preservación, mitigación de impactos y restauración de ecosistemas en las cuencas y acuíferos</li> <li>· Aplicación de caudales ambientales</li> <li>· Uso eficiente del agua</li> </ul>  |
| <b>PO2. Gestión del riesgo hídrico</b>              | Desarrolla instrumentos y modelos para prevenir y gestionar los riesgos ocasionados por inundaciones y sequías.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema de alerta temprana de inundaciones</li> <li>· Instrumentos de actuación preventivos contra la inundación</li> <li>· Proyecto para la actuación integrada de sequías</li> <li>· Instrumentos para la prevención de la sequía hidrológica</li> </ul> |
| <b>PO3. Agua para uso humano</b>                    | Incluye programas de cuidado, atención de la calidad y cantidad de las aguas para consumo humano.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Seguridad de la calidad y cantidad de agua para uso humano</li> </ul>  |
| <b>PO4. Diseño y gestión de obras hidráulicas</b>   | Propone avances en pos de contar con criterios y herramientas de gestión de riesgo en el diseño y gestión de las obras hidráulicas .  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Seguridad de represas</li> <li>· Obras de defensa</li> </ul>   |
| <b>PO5. Instrumentos de gestión</b>                 | Mejora la modalidad de trabajo. 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 (canon por uso, multas, sanciones, exoneraciones).  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Armonización de marco legal para la gestión de recursos hídricos</li> <li>· Actualización de la gestión</li> <li>· Instrumentos económicos para la gestión</li> </ul>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>PO6. Planes de gestión integrada de recursos hídricos</b></p>                  | <p>Propone el logro de planes para los recursos hídricos a nivel de regiones hidrográficas, cuencas, acuíferos, zonas urbanas y para alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo las cuencas o acuíferos transfronterizos.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Planes de gestión integrada (regiones, cuencas y acuíferos)</li> <li>· Planes de aguas urbanas</li> <li>· Gestión de cuencas y acuíferos transfronterizos</li> </ul>   |
| <p><b>PO7. Plan nacional de agua potable, saneamiento y drenaje urbano</b></p>       | <p>Abarca el objetivo de avanzar hacia el acceso universal a los servicios de agua potable, saneamiento y drenaje de aguas pluviales, en condiciones de eficiencia y eficacia tendiendo a una gestión sostenible y responsable del recurso y a la mejora del hábitat de la población.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Plan nacional de agua potable, saneamiento y drenaje urbano</li> </ul>   |
| <p><b>PO8. Sistemas de información y modelos</b></p>                                 | <p>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.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema Nacional de Información Ambiental (SISNIA)</li> <li>· Sistema de Información Hídrica</li> <li>· Modelos conceptuales y matemáticos de cuencas y acuíferos</li> <li>· Salas de situación y pronóstico de corto y mediano plazo</li> </ul> |
| <p><b>PO9. Monitoreo de cantidad y calidad</b></p>                                   | <p>Establece 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 hidro meteorológicas y ambientales.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sistema de monitoreo en cantidad y calidad de aguas</li> </ul>   |
| <p><b>P10. Fortalecimiento y coordinación institucional</b></p>                      | <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>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Readecuación de estructura y las capacidades del MVOTMA</li> <li>· Fortalecimiento de CCRR (consejos regionales) y CC y A (comisiones de cuencas y acuíferos)</li> <li>· Coordinación interinstitucional-Planes sectoriales</li> </ul>           |
| <p><b>P11. Educación para el agua, desarrollo de capacidades e investigación</b></p> | <p>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.</p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Promoción de líneas de investigación e innovación</li> <li>· Educación para el agua</li> <li>· Formación y capacitación permanente de los recursos humanos</li> </ul>  |