

TABLA DE CONTENIDO

1.1	Introducción	1
1.2	Base legal	2
1.3	Antecedentes.....	3
1.4	Objetivos generales del Plan de Aguas	6
1.5	Enfoque.....	6
1.6	Alcance	8
1.7	Esfuerzos paralelos	8

CAPÍTULO 1

UN PLAN DE AGUA PARA PUERTO RICO

1.1 Introducción

El agua es un recurso natural de vital importancia para la vida, crecimiento y desarrollo de los pueblos. Es “[n]o sólo la más básica de las necesidades, sino también el núcleo del desarrollo sostenible”¹. Su distribución espacial y temporal varía de forma que, mientras es abundante en unas regiones o épocas, en otras es muy limitado. A pesar de ser considerado un recurso renovable, el manejo inapropiado del mismo puede reducir la cantidad disponible y utilizable del recurso. De igual forma, la contaminación irreversible del recurso puede convertirlo en uno agotable. Es por ello que la disponibilidad, calidad y manejo adecuado del recurso representa un gran desafío para Puerto Rico y la mayor parte del mundo.



Por otra parte, el agua es un recurso escaso donde los diversos usuarios compiten por el mismo. Además, se deberá asegurar que los recursos hídricos puedan ser asequibles por todos los sectores sociales, económicos y ecológicos de una forma sostenible sin poner en peligro su disponibilidad y calidad en el futuro. La

¹ Prof. Klaus Toepfer, Director Ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2001.

optimización del uso y la satisfacción de los objetivos sociales, económicos y ambientales requiere de un análisis integrado.

El Plan Integral de Recursos de Aguas de Puerto Rico (PIRA) es el instrumento mediante el cual se expone la política pública y estrategias del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para proteger, conservar y utilizar este recurso natural tan importante. La participación de los diversos sectores (como las agencias gubernamentales, los grupos de interés y la ciudadanía en general) que inciden sobre el recurso, permitirá lograr consensos sobre la forma de utilizar los recursos hídricos y convertir los objetivos particulares de las agencias públicas y del sector privado en responsabilidades compartidas.

1.2 Base legal

La Ley de Aguas de Puerto Rico (Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada) requiere al Estado Libre Asociado (ELA), a través del Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), “...preparar, adoptar y



mantener un plan integral de conservación, desarrollo y uso de los recursos de agua de Puerto Rico en consulta con el Comité de Recursos de Agua...” (denominado de aquí en adelante como el Plan Integral de Aguas o el Plan). En específico señala: *“Este plan precisará los usos actuales de los cuerpos de agua del país y proyectará los futuros. En su preparación el Secretario tendrá presente el ciclo hidrológico, así como las necesidades de los sistemas naturales, sociales y económicos que dependen del recurso para su subsistencia y desarrollo”*.

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales es la agencia asignada por esta legislación para planificar y reglamentar el uso y aprovechamiento, conservación y desarrollo de las aguas de Puerto Rico y para implantar la política pública y normas pertinentes a las aguas de la Isla. La Ley de Aguas ordena al DRNA ejercer un papel rector y de coordinador de los esfuerzos de la planificación y

administración de los recursos de agua. Exige además, que el DRNA establezca la política pública, este Plan Integral de Aguas y la reglamentación requerida para implantar los mismos.

Este Plan Integral de Aguas ha sido desarrollado a tono con estos requisitos de la Ley de Aguas. El objetivo esencial que debe regir todas las actividades de planificación y administración del recurso, según lo dispone la Ley de Aguas: “*es proteger al país de la escasez, el mal uso, el desperdicio y la contaminación del agua, para así asegurar el abasto de agua que precisen las generaciones puertorriqueñas presentes y futuras*”. La Ley establece las siguientes metas:

1. Conservar las fuentes de abasto de agua para asegurar el bienestar, la seguridad y el desarrollo del País;
2. Lograr la distribución más equitativa y justa de las aguas;
3. Aprovechar las aguas con arreglo al interés público y a criterios de uso óptimo, beneficioso y razonable.

1.3 Antecedentes

Desde la década del mil novecientos setenta, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico ha realizado varios esfuerzos dirigidos a estudiar y presentar recomendaciones sobre aquellos aspectos que afectan la situación de los recursos de agua del País. Entre los estudios realizados se destacan los siguientes:

1. Water Resources Assessment for Puerto Rico, DRNA, 1973.
2. Water Resources Assessment, WRC & DRNA, 1975.
3. Island Wide Water Supply Study for Puerto Rico, USCOE, 1980.
4. Island Wide Water Supply Implementation Plan, AAA, 1983.
5. Borrador Plan de Agua de Puerto Rico, DRNA, 1984.

6. Informe al Gobernador sobre la Situación y Perspectiva de la Demanda y Oferta de Agua en Puerto Rico servida por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), DRNA, 1988.
7. Plan Integral de Conservación, Uso y Desarrollo de los Recursos de Agua de Puerto Rico, DRNA, 1996.
8. Borrador Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico, DRNA, 2004.

Cada uno de estos esfuerzos, en su momento, expandió el nivel de conocimiento sobre el recurso y ayudó a sentar las bases respecto a su planificación y administración en Puerto Rico. Dentro del contexto internacional hay que incluir como antecedente la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de Dublín, 1992, donde se establecieron cuatro principios aún vigentes:

Principio Número 1: *El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.*

Principio Número 2: *El aprovechamiento y la gestión del agua deben inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.*

Principio Número 3: *La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua.*

Principio Número 4: *El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico.*

En el Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo (Informe, ONU, 2005) se adoptan los siete desafíos de la Declaración Ministerial de La Haya, los cuales sirven como criterios para medir el progreso de los pueblos respecto a la gestión de agua. A éstos se le sumaron cuatro desafíos adicionales para ampliar el alcance del análisis realizado en el Informe. Los once

desafíos adoptados por las Naciones Unidas como fundamentales para la administración del recurso agua en cada país son los siguientes:

1. *Cubrir las necesidades humanas básicas – asegurar el acceso al agua y a servicios de saneamiento en calidad y cantidad suficientes.*
2. *Asegurar el suministro de alimentos – sobre todo para las poblaciones pobres y vulnerables, mediante un uso más eficaz del agua.*
3. *Proteger los ecosistemas – asegurando su integridad a través de una gestión sostenible de los recursos hídricos.*
4. *Compartir los recursos hídricos – promoviendo la cooperación pacífica entre diferentes usos del agua y entre Estados, a través de enfoques tales como la gestión sostenible de la cuenca de un río.*
5. *Administrar los riesgos – ofrecer seguridad ante una serie de riesgos relacionados con el agua.*
6. *Valorar el agua – identificar y evaluar los diferentes valores del agua [económicos, sociales, ambientales y culturales] e intentar fijar su precio para recuperar los costos de suministro del servicio teniendo en cuenta la equidad y las necesidades de las poblaciones pobres y vulnerables.*
7. *Administrar el agua de manera responsable, implicando a todos los sectores de la sociedad en el proceso de decisión y atendiendo a los intereses de todas las partes.*
8. *El agua y la industria – promover una industria más limpia y respetuosa de la calidad del agua y de las necesidades de otros usuarios.*
9. *El agua y la energía – evaluar el papel fundamental del agua en la producción de energía para atender las crecientes demandas energéticas.*
10. *Mejorar los conocimientos básicos – de forma que la información y el conocimiento sobre el agua sean más accesibles para todos.*
11. *El agua y las ciudades – tener en cuenta las necesidades específicas de un mundo cada vez más urbanizado.*

El DRNA, con la asistencia de la AAA y la AEE, organizó la Oficina del Plan de Aguas con el objetivo de actualizar el Plan Integral de Aguas de 1996 para adoptar con urgencia medidas y prácticas a corto y largo plazo que permitan optimizar el manejo, conservación y uso prudente del recurso agua. Este nuevo esfuerzo incorpora adelantos en la tecnología de informática, particularmente los desarrollos ocurridos en los sistemas de información geográfica. Además, tiene un enfoque holístico, adopta las nuevas tendencias observadas en el campo de la planificación integral a nivel internacional y plantea un modelo de desarrollo sostenible aplicado a la planificación y administración del recurso agua. La Oficina del Plan de Aguas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales es la unidad responsable del desarrollo, implantación y actualización continua del Plan.

1.4 Objetivos generales del Plan de Aguas

En términos generales, el Plan Integral de Aguas pretende lograr los siguientes objetivos:

1. Promover la protección de los recursos hídricos,
2. Garantizar la disponibilidad del agua y proteger su calidad,
3. Proveer una base para la toma de decisiones y el establecimiento de prioridades en la instalación de infraestructura, y
4. Proveer continuidad al proceso de planificación y administración del recurso agua.

1.5 Enfoque

Este Plan es el resultado de un análisis de los recursos hídricos del País mediante un enfoque estratégico, integral y sostenible del mismo. El Plan Integral de Aguas crea los cimientos para un proceso continuo de análisis y revisión de las estrategias que mejor respondan con el cumplimiento de la política pública del ELA respecto a

los recursos hídricos. El Plan analiza el ciclo hidrológico tomando en consideración las manifestaciones y realidades de los sistemas naturales, sociales, económicos y ambientales que dependen del recurso para su permanencia, recuperación y desarrollo. La importancia del manejo integrado de los recursos naturales responde a la necesidad de restaurar y mantener el equilibrio de los ecosistemas, visto desde un enfoque sistémico en el que cualquiera de sus partes genera efectos en el sistema completo. La interrelación que guardan el agua, el bosque, el suelo y el aire hace indispensable que las estrategias de manejo deban diseñarse para el conjunto, no para elementos aislados.

El análisis también es sustentado en un sistema de clasificación de los recursos de agua basado en los aprovechamientos, en las necesidades de consumo, las prioridades de uso presentes y futuras, el estado y condición del recurso, así como la calidad del abasto. El Plan atiende todos los sectores y brinda atención



especial al consumo humano conforme a la Ley de Aguas, la agricultura, el desarrollo económico y social previsto para Puerto Rico y su interrelación con la protección de los sistemas ecológicos que dependen directamente de este recurso.

El Plan Integral de Aguas presenta las estrategias y guías que permiten hacer un uso sostenible del recurso agua. El desarrollo de las estrategias conlleva una discusión de los aspectos problemáticos más apremiantes en el uso y manejo del mismo, los cuales pueden resumirse como:

1. Degradación de las fuentes de abasto.
2. Uso y aprovechamiento ineficiente del recurso.
3. Déficit en la disponibilidad del recurso en zonas particulares y limitaciones para el desarrollo de nuevas fuentes de abasto.
4. Ausencia de criterios que aseguren el mantenimiento de las funciones ambientales de los sistemas acuáticos.

5. Falta de controles en los usos del terreno y en el manejo inadecuado de la cuenca hidrográfica.

1.6 Alcance

El producto de este esfuerzo incluye soluciones que enfatizan aspectos de uso, conservación y desarrollo del recurso agua. Las mismas incluyen medidas de buen aprovechamiento, política pública, medidas de carácter normativo, estrategias para resolver situaciones concretas, criterios de evaluación, guías para proyectos de desarrollo y mecanismos para garantizar un proceso de planificación continuo y verificable. El Plan además incluye determinaciones de asignación del recurso en áreas donde hay conflictos presentes y potenciales.

Es necesario señalar que el Plan no pretende ser una lista de proyectos a ser realizados en lugares específicos con costos determinados. El Plan orienta y establece las pautas para la toma de decisiones sobre la solución de distintos problemas que afectan el recurso. El Plan no es un documento estático, pretende ser un documento sujeto a evaluación periódica con el propósito de aclimatarlo a los nuevos cambios sociales y económicos y los cambios de información recopilada mediante nuevas herramientas de análisis y adelantos en la tecnología.

1.7 Esfuerzos paralelos

La elaboración del Plan Integral de Aguas ocurre en el contexto de otros esfuerzos de planificación gubernamental en áreas relacionadas con los recursos de agua. En cada una de estas instancias se ha establecido comunicación y se compartieron datos, metodologías y resultados de análisis técnicos pertinentes. Entre estos esfuerzos se encuentran los siguientes:

1. Plan de Uso de Terrenos, Junta de Planificación de Puerto Rico
2. Revisión del Programa de Manejo de la Zona Costanera, DRNA
3. Proyecto de Manejo de Bosques, Negociado de Servicio Forestal, DRNA
4. Lugares Potenciales para el Desarrollo de Represas, AFI
5. Estudio sobre la Viabilidad de Aumentar el Abasto de Agua para Uso Doméstico y Agrícola en el Valle de Lajas, AAA
6. Plan Maestro de AAA, ONDEO & AAA
7. Programa de Mejoras Capitales, enero 2006, AAA
8. Planes de Ordenamiento Territorial
9. Plan de Transportación a Largo Plazo, DTOP-ACT