UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS



MARCO JURÍDICO Y ADMINISTRATIVO PARA UNA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL SALVADOR

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN CIENCIAS JURÍDICAS PRESENTADO POR:

JOSÉ ALFREDO RONQUILLO RIVAS ROBERTO ANTONIO PÉREZ RAMOS BILL MANGANDI CARDONA

DOCENTE ASESOR: DR. JOSÉ MIGUEL VÁSQUEZ LÓPEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, OCTUBRE DE 2015

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

MSc. Roger Armando Arias RECTOR

Dr. Manuel de Jesús Joya Abrego VICERRECTOR ACADÉMICO

Ing. Agr. Nelson Bernabé Granados Alvarado VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

Lic. Cristóbal Hernán Ríos SECRETARIO GENERAL

Licda. Alely Castellón FISCAL GENERAL INTERINA

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES

Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata DECANA

Dr. José Nicolás Ascencio Hernández VICEDECANO

Msc. Juan José Castro Galdámez SECRETARIO

Lic. René Mauricio Mejía Méndez
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS

Lic. Miguel Ángel Paredes

B. DIRECTOR DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

Licda. María Magdalena Morales COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijos, son los mejores padres.

A nuestros hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias primeramente a mis padres: Luis y Silvia, por ser los principales promotores de cumplir mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado, a mis hermanos: de sangre, Luis y Karla y mi hermano putativo Marlon, quienes siempre estuvieron apoyándome y animándome a seguir adelante y a mis compañeros de trabajo de graduación: José y Roberto, que sin su apoyo y cooperación no hubiese sido posible culminar este sueño. Asimismo deseo agradecer a todos mis amigos y amigas que siempre estuvieron pendientes de mí y apoyándome de una u otra forma para poder culminar mis sueños y de forma muy especial a todos los miembros de "La casa club" con quienes inicié este sueño y a día de hoy siguen apoyándome y aconsejándome.

Agradezco personalmente a mis catedráticos de la Escuela de Ciencias Jurídicas de la Universidad de El Salvador, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión, de manera especial, al Doctor José Miguel Vásquez López, asesor de nuestro proyecto de investigación quien nos ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Bill Mangandí Cardona

AGRADECIMIENTOS

Para poder realizar esta tesis y dar por concluida esta etapa académica de mi vida, fue necesario el apoyo de muchos, a quienes el día de hoy quiero agradecer.

En primer lugar a Dios por permitirme llegar a este momento, por las múltiples oportunidades que nos ha brindado a lo largo de este camino.

A mis padres, por sus consejos, apoyo moral y económico para lograr este objetivo, por el privilegio que me brindaron al darme la oportunidad de estudiar, gracias por tanto, gracias por todo. Hasta el cielo, esto va para ti papá.

A mis compañeros de tesis, mis hermanos, mis amigos, por tantos años de aventuras y desventuras, que han fortalecido y acrecentado esta hermandad que nuestra alma mater nos regaló, este es un premio a ella.

A nuestro asesor de tesis, por sus aportes, conocimiento, paciencia y comprensión, a lo largo de la realización de la presente.

A mis hermanas, abuelo, familiares y amigos, por siempre estar ahí, sin ustedes esto hubiese sido aún más difícil.

A todos ellos y algunos otros que no alcance a mencionar GRACIAS TOTALES!

Roberto Antonio Pérez Ramos

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo primero a Dios por darme las fuerzas y sabiduría para poder llegar al fin de mi carrera, a mis padres que son el pilar principal en mi vida, ya que sin su apoyo y consejos no lo hubiese logrado, a mis hermanos, quienes siempre han estado a mi lado alentando y animando, a mi esposa e hijo quienes han sido mi mayor motivación para no darme por vencido y poder culminar mis estudios, a mis compañeros con quienes sufrí los altos y bajos y con quienes inicié este camino que pudimos culminar de igual manera juntos, y, por último y no menos importante a mi asesor de tesis, Doctor José Miguel Vázquez López, quien nos brindó además de su asesoría, sus consejos y más para poder lograrlo.

José Alfredo Ronquillo Rivas

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN INTRODUCCIÓN		PAG. i ii
CAPITULO I	ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	
		1 4 8
4.2 Específico		8
5. FUNDAMENTO	NORMATIVO JURÍDICO E INSTITUCIONAL	9
	ANTECEDENTES DEL CONCEPTO DE GESTION RSOS HIDRICOS, HISTORIA Y DESARROLLO	
2.1.1 Período 2.1.2 Período	DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Clásico (Año 300 Al 1500 D.C.) Moderno (Año 1301 Al 1900) Contemporáneo (Año 1901 Al 2013)	15 18 21
2.2. EVOLUCIÓN EL SALVADOR	DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN	
2.2.1 Anteced	lentes De La Evolución De La Gestión De Los Recursos En El Salvador	30
	GESTION ADMINISTRATIVA DE LOS RECURSOS D STION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	EL
3.1 Definición 3.2 Naturalez 3.3 Clasificac 3.3.1 Siste 3.3.2 Siste	NISTRATIVA DE LOS RECURSOS DEL ESTADO de Gestión Administrativa a Jurídica del Servicio Público (Gestión Administrativa Pública). dón de los Sistemas de Gestión Administrativa emas de Gestión Directa emas de Gestión Indirecta emas de Gestión Mixta	35 36 37 38 39 41

 3.4.1 Evolución y Antecedentes del concepto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos 3.4.2 Definición de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) 3.4.3 Principios de la Gestión de los Recursos Hídricos 3.4.4 Puntos clave en la Gestión de los Recursos Hídricos 3.4.5 Implementación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico 3.4.6 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en El Salvador 3.4.7 Problemática de la Gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador 3.4.8 Marco Legal e Institucional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en El Salvador 	42 43 45 47 49 51 52
3.5. SISTEMA DE MERCADO DE AGUAS 3.5.1 Definición del concepto de Mercado de Aguas 3.5.2 Aspectos generales sobre el concepto de Mercado de Aguas 3.5.3 Características básicas de un mercado de aguas 3.5.4 Dinámica del mercado de agua 3.6. DIFERENTES USOS DE LOS RECURSOS HÍDRICOS 3.6.1 Consumo Humano 3.6.2 Embotellamiento y Comercialización 3.6.3 Riego y Avenamiento	5 56 57 63 66 67 67
3.6.4 Saneamiento 3.6.5 Producción hidroeléctrica CAPITULO IV MODELOS DE GESTION DE RECURSOS HIDRICO	68 69
ESPAÑA, PERU Y CHILE.	
4. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN ESPAÑA. (SISTEMA DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS) 4.1 Ley de Aguas de 1985 4.1.1 Carácter público de las aguas 4.1.2 Planificación hidrológica	71 72 77 77
4.1.3 Organismos de cuenca4.2 Ley de Aguas de 19994.3 Gestión integrada de recursos hídricos en España4.3.1 Marco legal internacional	78 78 82 82
4.1.3 Organismos de cuenca4.2 Ley de Aguas de 19994.3 Gestión integrada de recursos hídricos en España	78 82
 4.1.3 Organismos de cuenca 4.2 Ley de Aguas de 1999 4.3 Gestión integrada de recursos hídricos en España 4.3.1 Marco legal internacional 4.3.3 Marco institucional 4.3.4 Plan hidrológico nacional 4.3.5 Organismos de cuenca 	78 82 82 84 86 87 90

4.4.2.1 Marco legal4.4.2.2 Organización institucional4.4.2.3 Estrategia del gobierno4.4.2.4 Programas e iniciativas en curso	99 101 103 105
 4.5. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CHILE (MERCADO DE AGUAS) 4.5.1 Código de Aguas de 1951 4.5.2 Código de Aguas de 1967 4.5.3 Código de Aguas de 1981 	108 109 113
CAPITULO V ACTUALIDAD JURÍDICA DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL SALVADOR	
5.1 GESTIÓN ACTUAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL SALVADOR 5.1.1 Implicación de las instituciones del estado relacionadas y marco Normativo vigente	116 119
5.2. EL ANTEPROYECTO DE LEY GENERAL DE AGUAS DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 5.2.1 Marco Institucional del Anteproyecto de Ley General de Aguas del MARN 5.2.2. Temas coincidentes entre el Anteproyecto de Ley General	122 128
de Aguas Del MARN y otros Proyectos de Ley (Foro del Agua y Asociación De Regantes) 5.2.3. Observaciones del proyecto de ley general de aguas del MARN y propuestas de mejora	129 134
5.2.4 OBSERVACIONES DE FORMA AL ANTEPROYECTO DE LEY GENERAL DE AGUAS	141
CONCLUSIONES RECOMENDACIONES BIBLIOGRAFÍA	142 145 148

RESUMEN

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) es un proceso que promueve el desarrollo y manejo coordinados del agua, la tierra y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

La GIRH es un proceso de cambio que busca transformar los sistemas insostenibles de desarrollo y gestión de los recursos hídricos. Tiene un enfoque intersectorial, diseñado para reemplazar el enfoque tradicional y fragmentado de la gestión del agua, que ha derivado en servicios pobres y un uso inadecuado.

La GIRH está basada en la idea de que los recursos hídricos son un componente integral de los ecosistemas, un recurso natural y un bien social y económico, ya que tiene un valor económico en todos sus usos (los cuales compiten entre sí). Implica asimismo, reformar los sistemas humanos para hacer posible que las personas obtengan beneficios sostenibles e igualitarios de estos recursos.

Dentro de esta investigación se realiza un análisis histórico – jurídico acerca de este fenómeno, comparándolo con otros sistemas de gestión y la viabilidad de su aplicación en El Salvador.

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se abordará la Gestión Integral de los Recursos Hídricos, desde un punto de vista académico y social, que permitirá vincular el mismo, a un sistema específico de mercado de aguas, dentro del cual se genere el marco jurídico y administrativo correspondiente para su efectivo funcionamiento.

Se busca reconocer de forma puntual la forma en que se gestiona el agua en El Salvador y los intentos por reformar los marcos institucionales para la gestión del recurso hídrico, a la luz de una serie de temas centrales que debe atender dicha gestión, como lo son los de acceso al agua potable, la contaminación de los recursos hídricos, la alteración del ciclo hidrológico y la gestión territorial.

En el tema de acceso al agua se destaca la crítica vinculación que tiene dicho aspecto con el desarrollo humano y el combate a la pobreza. Se muestra que en nuestro país persiste un gran déficit en el acceso que afecta a la población rural, y sobre todo a las mujeres y niñez de estos sectores. Se destaca de igual forma la variedad de esfuerzos locales y la precariedad de muchos sistemas rurales por la falta de mecanismos de apoyo que les den viabilidad.

La presente destaca también el deterioro del recurso por la fuerte contaminación y la debilidad institucional para conocer y darle seguimiento al estado de la calidad del recurso, enumerando los avances aislados y limitados en los ámbitos de las políticas, instrumentos de iniciativas para combatir la contaminación.

La discusión sobre el ciclo hidrológico y su alteración aborda el tema de la cantidad del recurso. Se destaca la precariedad del conocimiento y la debilidad institucional en esta materia, el impacto del cambio en el uso de la tierra sobre la capacidad de regular y almacenar el agua en el territorio, los problemas de sobreexplotación y contaminación de los acuíferos, pero también los relacionados con la gestión del territorio que incluyen proyectos de manejo de laderas y microcuencas, planes maestros propuestos de gestión de cuencas, intentos por incorporar mecanismos de valoración y pago por servicios ambientales e iniciativas locales y regionales de gestión participativa del territorio.

Acerca de la institucionalidad global se destacará la ausencia de una estructura normativa- institucional para gestionar el recurso hídrico bajo criterios de sostenibilidad, equidad y eficacia. Bajo esa luz, se analizará el enfoque de la propuesta gubernamental de reforma del sector hídrico. Se concluye que este enfoque todavía es muy reducido, pues su preocupación central por institucionalizar la concesiones de derechos de uso del agua y de los sistemas públicos de agua y saneamiento, deja por fuera otras preocupaciones que tienen que ver con los límites y desafíos socioambientales del agua en el país.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

En El Salvador como en otros países del mundo la problemática del agua es un indicador concreto que demuestra la importancia de los Recursos Hídricos, para desarrollo nacional y un mejor nivel de vida de sus habitantes, así como la ausencia de mecanismos que originen y desarrollen legislaciones y proyectos que promuevan una gestión integral de los recursos hídricos.

El creciente deterioro de los recursos hídricos en El Salvador, es el reflejo de una serie de factores y condiciones, socio- culturales, tal como es la utilización inadecuada de estos en los diferentes usos tales como: el consumo humano, embotellamiento y comercialización, riego y avenamiento, saneamiento, turismo y producción hidroeléctrica, que son palpables a partir de la necesidad e importancia que se tiene de una pronta implementación de regulación legal, estatal e institucional de la Gestión Integral de Recursos hídricos con el objeto de buscar resolver algunas de las causas fundamentales de la crisis de gestión, a saber, la ineficacia y los conflictos que surgen del desarrollo y uso no coordinado de los recursos hídricos.

En la región centroamericana y específicamente en El Salvador, que es el país más pequeño del área con un territorio de 21,041 kilómetros cuadrados aproximadamente de los cuales el 1.5% son Agua y una población estimada de 6,251,495 millones de habitantes¹(tiene la densidad poblacional más alta de América continental); aunados a sus altos índices de pobreza, su inestabilidad social y económica, entre otros son factores que inciden directa

¹ **DYGESTIC,** *Proyecciones Nacionales desde 1950 al 2012*, Ediciones Ministerio de Hacienda, San Salvador, El Salvador, p.81.

e indirectamente al deterioro de los recursos naturales entre ellos los recursos hídricos.

La situación ambiental actual de El Salvador revela que los recursos hídricos de están severamente contaminados a causa, en parte, de la total ausencia de tratamiento estatal y municipal de las aguas residuales. Además, el país sufre escasez de agua durante la época seca. En este contexto se estima que el 90 por ciento de los cuerpos superficiales de agua están contaminados. Casi toda el agua residual municipal (98 por ciento) y el 90 por ciento del agua residual industrial se descargan en los ríos y riachuelos sin ningún tratamiento²; revelando de esta forma las apremiantes necesidades de legislaciones y entes reguladores que se encarguen de coordinar el uso integral de los recursos hídricos.

No cabe duda que esta serie de problemas demandan respuestas efectivas que solo surgen al abordar las necesidades reales y concretas de que se implemente en nuestro país una regulación para la Gestión Integral de los Recursos Hídricos, es así, que la búsqueda de esta es el primer paso para plantear respuestas integrales que contribuyan a la prevención y erradicación de dicho problema.

Ante lo antes expuesto y tomando como referencia criterios internacionales para un manejo eficiente y sostenible del recurso, incorporados en los Principios de Dublín y reconocidos y adoptados en América Latina y el Caribe en las Declaraciones de San José y de Buenos Aires, aunado a las experiencias de otros países como: Argentina en donde se implementa la "Ley de Aguas Nacionales" la cual marco un precedente en ese país sobre una forma diferente de manejar los recursos hídricos, La

² **ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD (OMS),** Evaluación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento 2000 en las Américas, San Salvador, El Salvador, Año 2000, pp.1-8.

proliferación de leyes relacionadas con el tema, Brasil que es uno de los países en América con mejor legislación relativa a los recursos hídricos, estas incluyen la Constitución de 1988, la Ley 9433 de Política Hídrica de 1997; el Código de Aguas de 1934; la Ley 9074/95 que regula aspectos de las concesiones de agua para electricidad etc. Y así muchos otros países en Latinoamérica, generan el pensamiento de porque en El Salvador el espectro jurídico se ve tan reducido y la forma en que esto afecta a nuestro país.

En este sentido, que surge la necesidad de propuestas para la implementación de un sistema que regule la utilización coordinada de los Recursos Hídricos y la meta: "La generación de instrumentos legales que promuevan la Gestión Integral de Recursos Hídricos" que consista en estrategias de que conlleven a su regulación, orientada a potenciar su contribución al crecimiento económico, con atención especial a la reducción de la pobreza, dentro de un marco de sustentabilidad ambiental), bajo la premisa que el recurso agua debe utilizarse para satisfacer necesidades básicas garantizando el acceso al agua como derecho humano), para mejorar la salud y como insumo para la producción (produciendo más trabajo y por ende mayores ingresos) tienen como finalidad la recuperación del costo de proteger, distribuir y administrar dicho recurso para fomentar conductas de ahorro y protección por parte de la sociedad, y generar los recursos financieros necesarios, ya que El agua tiene un valor económico y social que debe reconocerse en su gestión, elementos que constituyen una nueva táctica para abordar los problemas y necesidades del uso de este recurso a nivel gubernamental y no gubernamental.

Ante lo expuesto se formula el siguiente problema: ¿Hacia dónde se dirige la situación de los recursos hídricos en El Salvador si no se establece

de forma mediata una regulación enfocada en la Gestión Integral de los Recursos Hídricos?

A partir de aspectos básicos como: La condición actual en materia jurídico- legal sobre esta problemática, el porqué es de valor estudiar este fenómeno, y la importancia que tiene la pronta implementación de un marco regulatorio sobre la Gestión integral de recursos hídricos.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION

La presente investigación parte de la importancia que radica en los recursos hídricos ya que son vitales para satisfacer las necesidades de una sociedad para su óptimo desarrollo, necesidades como: agua potable para consumo humano, así como para el saneamiento, la agricultura, la industria, el desarrollo urbano, la generación hidroeléctrica, la piscicultura, el transporte, la recreación y otras actividades humanas. La calidad del agua reviste también fundamental importancia para la salubridad de la naturaleza.

En El Salvador, se observa la escasez generalizada, la destrucción paulatina y la creciente contaminación de los recursos hídricos. Entre las causas, cabe señalar el tratamiento inadecuado de aguas servidas y desechos industriales, la pérdida de remansos naturales, la deforestación y la utilización en la agricultura de plaguicidas y otras substancias químicas que acaban por infiltrarse en los cursos de agua. La construcción de embalses, la desviación de ríos y ciertas prácticas de irrigación también afectan la calidad y la cantidad de los recursos de agua.

Muchos de estos problemas resultan de un esquema de desarrollo inadecuado, la ausencia de un marco jurídico - legal que regule la utilización no coordinada que se da de estos, así como de la falta de conciencia y de educación de la población en cuanto a la necesidad de proteger los recursos

de agua, y de la ausencia de medios para hacerlo. Se observa una generalizada ineptitud para comprender la correlación entre las diversas formas de desarrollo y sus consecuencias con respecto a los recursos de agua.

Ante tan acusantes amenazas, surge la necesidad de encontrar medios para proporcionar a todos y cada uno de los habitantes de El Salvador un suministro adecuado de agua. Para lograrlo, las actividades humanas habrán de adaptarse de modo que se respeten los límites de la naturaleza y se preserve el sano funcionamiento de los ecosistemas. Para que todas las personas tengan acceso a servicios básicos de abastecimiento de agua y saneamiento, una estrategia realista para la satisfacción de las necesidades de agua actuales y futuras reside en idear servicios eficaces pero de costo módico que puedan instalarse y mantenerse a nivel comunitario, surge la necesidad de la implementación de un sistema de Gestión Integral de los Recursos Hídricos.

Una modelo de Gestión que sea la mejor forma de regular el uso coordinado de los recursos de agua el cual exige la creación de Leyes, entes estatales, organizaciones y el uso de tecnologías innovadoras, incluido el perfeccionamiento de tecnologías autóctonas, de manera que se favorezca el pleno aprovechamiento de los recursos hídricos y se evite su contaminación. Ello supone la integración de la gestión de los recursos de agua en las políticas nacionales sociales y económicas, incluidos el ordenamiento de tierras, la utilización de recursos forestales y la protección de zonas de montaña y cuencas fluviales.

Una gestión de los recursos de agua en la cual deberá delegarse a los estamentos de base apropiados, previéndose la plena participación del

público, incluidos los jóvenes, las mujeres y las comunidades, tanto en la adopción de decisiones como en la gestión de dichos recursos.

Es por ello y ante el hecho que en El Salvador se cuenta con un mandato constitucional, de preservar el medio ambiente y fomentar el uso racional de los recursos naturales. Sin embargo, la gran diversidad de legislaciones relacionada con los recursos hídricos, incide en la confusión de campos de acción y en la indefinición de responsabilidades, observando que existe dispersión y fraccionamiento institucional, esto hace que varias instituciones administren el recurso hídrico, promoviendo conflictos de competencia, dualidad de funciones y rivalidades manifiestas que al final se refleja en una mala administración del recurso y aunque existen numerosas leyes, pocas tienen su reglamento, lo que potencia aun más la confusión en la aplicación de las leyes, la baja capacidad para vigilar y aplicar la ley hace que la reacción ante casos de deterioro de los recursos hídricos, sea muy lenta y discontinua.

Al revisar la legislación relacionada con los recursos hídricos, se tiene que no existe una correspondencia explícita que promueva la conservación de medios soportes de los recursos hídricos, como conservación de suelos en zonas de recarga, regulación de usos del suelo, ordenamiento urbano, normas de construcción que protegen o promueven la infiltración y almacenamiento de agua, es decir una Gestión Integral de los Recursos Hídricos.

En general la legislación y el marco institucional de la administración de los recursos hídricos, requiere una revisión, dirigida a establecer los derechos de propiedad, comenzando con definir a la autoridad nacional o autoridad única del agua, para dirimir conflictos.

Los niveles de planificación del uso, conservación y fomento del recurso hídrico, con visión multisectorial no están siendo asumidos por ninguna institución, lo que hace que el uso actual sea eminentemente extractivo y cortoplacista, lo cual aunado a la mayor importancia que se da al desarrollo urbano con respecto a los recursos hídricos, la transformación de zonas boscosas con altas tasa de recarga, en zonas deforestadas está ocasionando la escasez de las fuentes tradicionales. Afectando de esta forma todos los niveles de la población, niños, jóvenes, mujeres y hombres, por ser usuarios pasivos; la industria y la empresa están siendo afectadas por la confusión legal e institucional existente.

La situación actual se explica por la descoordinación institucional generalizada, la ausencia de legislaciones concertadas, la inconsistencia de políticas de protección hídrica y ambiental, están facilitando el uso desmedido de los Recursos Hídricos.

Ante los motivos expuestos anteriormente, aunado a la carencia o poca investigación concerniente al tema a nivel universitario, es que nos vemos motivados a realizar la presente a manera de crear un precedente en investigación sobre esta temática, así como promover la revalorización de los recursos hídricos, protección y rehabilitación de los mismos y proponer herramientas para el fortalecimiento institucional, evitar la dispersión legal e institucional de los recursos hídricos, y específicamente organización Legal para armonizar las jurisdicciones y ámbitos de aplicación para resolver los problemas de falta de claridad en las competencias, para evitar los conflictos que se están generando, estableciendo mecanismos de coordinación e información entre las instancias involucradas en la regulación de los recursos hídricos. Estima que es adecuado hacer una revisión de los esfuerzos que se han hecho en materia jurídica en nuestro país por avanzar en la Gestión

Integral de los Recursos Hídricos, si estos han sido correctos o requieren de ajustes, que es lo que ha faltado y de esta manera se podrán definir las acciones que se han de tomar, llevando de esta forma a la aproximación adecuada del modelo de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos más favorable y sostenible para nuestro El Salvador.

3. Enunciado del problema.

Por todo lo anterior se formula el problema de investigación de la manera siguiente:

¿La creación de un Marco Regulatorio, Sancionatorio y Legal para una Gestión Integral de los Recursos Hídricos en El Salvador es de vital importancia para la distribución adecuada de los recursos hídricos?

4. Objetivos

4.1 Objetivo General:

Comprobar la urgencia de la creación de un marco jurídico regulatorio para una gestión integrada de los recursos hídricos aparejado de un marco legal sancionatorio y administrativo.

4.2 Objetivos Específicos:

- Establecer los antecedentes históricos más importantes de los diferentes tipos de Gestión de los Recursos Hídricos y así describir la evolución y desarrollo de éste fenómeno en los diferentes periodos.
- Comparar los diferentes modelos de Gestión de los Recursos Hídricos con los modelos de Gestión Administrativos tradicionales, y valorar la eficacia de los mismos.

- iii. Establecer la mejor opción de Gestión Administrativa de los Recursos del Estado tomando en cuenta los diferentes modelos Administrativos de Gestión para diseñar una adecuada Gestión Integral de los Recursos Hídricos.
- iv. Establecer la pertinencia de creación de una legislación jurídicoadministrativa aplicable para garantizar el buen uso de los recursos hídricos, y valorar el método de Gestión más adecuada para los Recursos Hídricos en El Salvador.
- v. Examinar la necesidad y viabilidad de la aplicación de un sistema de mercado de aguas como solución a la distribución y gestión hídrica en El Salvador.

5. FUNDAMENTO NORMATIVO JURÍDICO E INSTITUCIONAL

Lamentablemente en El Salvador, no existe una estructura normativa e institucional apropiada para gestionar el agua sustentablemente, ni siquiera se intenta hacerlo de manera coordinada. Igualmente, no han existido ni existen a la fecha políticas ni planes nacionales para gestionar de una manera integral el agua, y no es hasta el año dos mil diez en adelante, cuando se han presentado diferentes anteproyectos para la creación de una "Ley General de Aguas", el cual debiera ir encaminado a controlar y normar la gestión integral de los recursos hídricos en nuestra país. Así, la asignación de las cuotas de agua para los usos principales como la generación de energía, riego o para agua potable, se hace de manera arbitraria, la mayoría de veces en función de intereses de corto plazo de los grupos políticos y económicos hegemónicos.

Con esta visión, las medidas de conservación y de protección de los recursos naturales, en particular el ordenamiento ambiental del territorio, la política energética, y la protección y uso racional del agua, son vistas como

"obstáculos que frenan el desarrollo" o como un "lujo" que el país no puede pagar. Lo mismo explica la ausencia de preocupación por proporcionar agua de buena calidad a toda la población ni de disminuir o prevenir los altos niveles de contaminación que se han alcanzado, como es el caso de la fábrica Record en el sitio del niño por mencionar uno de los casos más representativos de los últimos años.

En el plano jurídico e institucional, es tan evidente, que se representa una cantidad de normas vigentes que reglamentan y norman el uso de los recursos hídricos, normas que regulan diversas instituciones estatales y no gubernamentales y que son perfectamente aplicables unas y otras, las cuales se caracteriza por la dispersión, ineficiencia, corrupción, burocracia y arbitrariedad con que actúan las diversas instituciones a las cuales se les confieren controles sobre los recursos hídricos. Forman parte de este enredo jurídico-institucional, por ejemplo, las leyes de creación de ANDA y CEL que les asignan derechos sobre el agua a cada una de ellas sin integrarse a un plan o estrategia nacional de su gestión, también las atribuciones que tiene el Ministerio de Agricultura relacionadas con el riego (Ley de riego y avenamiento), el Ministerio de Salud con la calidad de agua para consumo humano y vertidos industriales (Código de Salud), y desde el año 98 el Ministerio del Ambiente en diversos aspectos, como la prevención y control de la contaminación, la protección de los ecosistemas costero-marinos, manejo integrado de cuencas (Ley del Medio Ambiente). Además hay otras normas dispersas en varios códigos y leyes, sobre todo en la Ley sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, aprobada en 1981, que es una especie de ley básica que aborda los diferentes usos del agua.

Existen en la actualidad, al menos unas 30 entidades que deben cumplir diversas funciones relacionadas con la gestión del agua (desde la

operación de sistemas hasta el control de calidad del líquido), que junto a la diversidad y excesiva legislación, ya constituye un grave problema para su necesaria gestión integrada; puesto que se generan duplicidades, vacíos, y conflictos de roles, jurisdicciones, usos e intereses de las instituciones dadas las facultades que le asignan sus normativas particulares y dispersas, lo cual genera un laberinto sin salida al usuario final, que complica el buen uso o gestión de los recursos hídricos.

En 1995 se creó la Comisión para la reforma sectorial de los recursos hídricos COSERHI, el cual a la fecha no hecho nada significativo por revertir el proceso de deterioro de los recursos hídricos, excepto que comenzó a promover la modernización del sector, en particular la reforma del subsector de agua potable y saneamiento³.

En este aspecto, y como ha sido señalado supra, en nuestro país, existen diversos cuerpos normativos que reglamentan el uso de los recursos hídricos, en los cuales se confieren facultades y controles a diferentes instituciones, que son las "encargadas" de velar por el uso racional de los recursos hídricos, tales como: 1. Constitución de la Republica: La cual en materia ambiental, en particular lo referido al agua, aborda los temas de aguas territoriales y soberanía en su Art. 84, el dominio del subsuelo en su Art. 103, la expropiación en el Art. 106; la utilización racional de los recursos en el Art. 101, la protección de los recursos naturales en el Art. 117; la prohibición de prácticas monopolísticas y la competencia del Estado para regular y vigilar los servicios públicos en el Art. 110, lo cual es de vital importancia para nuestra investigación, la continuidad de los servicios públicos regulada en el Art. 112; además, la enseñanza obligatoria de la conservación de los recursos naturales en el Art. 60, desarrollando de esa

³ IBARRA TURCIOS, A. M.; CAMPOS JARQUÍN, Ulises; RIVERA, Francisco J. "HACIA LA Gestión SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS EN EL SALVADOR". P. 41-47

forma lo relacionado con el recurso "agua"; 2. Tratados Internacionales: ya que los convenios y tratados internacionales sobre la gestión del agua ya ratificados, tienen vigencia en el país; 3. Códigos y Leyes: en este aspecto, es importante señalar, todas las leyes, reglamentos y códigos que tienen relación con los recursos hídricos, tales como: a) Código Civil, aprobado en 1860, legisla sobre la clasificación de las aguas y la servidumbre; b) Código de Comercio, aprobado en 1970, aborda los créditos a la producción; c) Código Municipal, aprobado en 1986, faculta a los municipios a crear asociaciones o empresas de recursos naturales; d) Código de Salud, aprobado en 1988, norma en materia de saneamiento del ambiente urbano y rural, y sobre agua potable; e) Código Penal, aprobado en 1997, trata sobre delitos relacionados a la naturaleza y el medio ambiente, al patrimonio y a la salud pública; f) Ley Agraria (1941); g) Ley de la CEL (1948); h) Ley de ANDA (1961); i) Ley de carreteras y caminos vecinales (1969); j) Ley de riego y avenamiento (1970); k) Ley Forestal (1973); l) Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para usos agropecuarios (1973); m) Ley General de actividad pesquera (1981); n) Ley sobre Gestión integrada de los recursos hídricos (1981); ñ) Ley de minería (1995); o) Ley de creación de la SIGET (1996); p) Ley de protección del consumidor (1997); q) Ley del Medio Ambiente (1998); r) Ley de Áreas naturales protegidas (2005); s) Reglamento de la Ley sobre Gestión integrada de los recursos hídricos (1982); t) Reglamento sobre la calidad del agua, el control de vertidos, y las zonas de protección (1987); u) Reglamento interno del órgano ejecutivo (1989); v) Reglamento para el cultivo del algodón (1993); w) Reglamento general de la Ley de Medio Ambiente (2000); x) Reglamento especial de aguas residuales (2000); y) Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental (2000); z) Decreto ejecutivo N° 194 del 13 de julio de 1949, que dice que los mantos de agua potable son propiedad nacional, y el Decreto ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1983, sobre la cuenca del Río Sucio. Asimismo es

importante señalar, que además de estos instrumentos jurídicos, existen las ordenanzas municipales, en las cuales los Concejos Municipales, pueden normar respecto de las aguas que bañan los municipios, pudiendo implementar políticas municipales para su uso y gestión, dentro del municipio que gobiernan.

Ahora bien, es importante señalar que el anteproyecto de Ley General de Aguas presentado por el MARN en el año dos mil doce, el cual se encuentra en discusión en la Asamblea Legislativa, mantiene los problemas con el ente rector de los recursos hídricos, ya que el anteproyecto de Ley General de Aguas, no clarifica las funciones que debe tener el ente rector, el ente regulador y el ente operador de recursos hídricos, ya que el ente rector, debiera ser una entidad pública con carácter de director, con competencias en la elaboración de planes, políticas y estrategias que permitan organizar, ordenar y emitir directrices a los diferentes subsectores u otros entes públicos reguladores, para la gestión integral de los recursos hídricos.

El ente regulador, tiene que ser una entidad pública que administre la "prestación de los servicios" relacionados con los recursos hídricos, de acuerdo con sus propias normativas, pero sujetos a los planes, políticas, estrategias, directrices, lineamientos y asignaciones de la autoridad del agua (ente rector). El ente operador (arts. 10-16), puede ser público, privado o comunitario (por ejemplo ANDA, una junta de agua, una municipalidad, una asociación de regantes, etc.), y su función es, en el caso del subsector de agua potable y saneamiento, prestar un servicio a una población, comunidad o sector en particular.

La estructura propuesta en el anteproyecto genera duplicidad, pues asigna funciones de ente rector y regulador a entidades que por naturaleza son prestadores de servicios (como es el caso de ANDA) o aplicadores de la ley (como el MARN). Un modelo a seguir debería ser la estructura organizativa del sector energético salvadoreño, en el cual se separan las funciones entre el ente rector, el ente regulador y los operadores, por lo cual es menester de esta investigación, proponer posibles soluciones a ese respecto.

CAPITULO II

ANTECEDENTES DEL CONCEPTO DE GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS, HISTORIA Y DESARROLLO

2.1 Evolución de la Gestión de los Recursos Hídricos

2.1.1 Período Clásico (Año 300 al 1500 D.C.)

La distribución de los Recursos Hídricos, ha sido la base del desarrollo de las Comunidades Primitivas, tal y como lo es a día de hoy; debido a lo anterior, los primeros Imperios y Civilizaciones se ubicaron cerca de los grandes ríos, tal es el caso del Imperio Romano, las ciudades griegas de Delfos y Éfeso; Mesopotamia, Egipto, las cuales se desarrollaron en los alrededores de grandes concentraciones hidráulicas.

El agua era considerada un don de los dioses⁴, convirtiéndose en el factor esencial de la estabilidad y de la organización de los pueblos clásicos; así las fuentes, los ríos, los pozos y las cisternas alimentaban las poblaciones sin ningún costo o a uno muy bajo, dependiendo muchas veces de la condición de la mano de obra. Las fuentes eran el modo principal de control de los recursos hídricos y para tal fin se elegían por sufragio regadores públicos, que también eran conocidos como oficiales, quienes se encargaban de resolver pleitos entre los diversos grupos de uso y, además, vigilaban la distribución del agua.

En el ámbito mediterráneo, fue el imperio Romano el de mayor aportación al uso y gestión del agua, mediante grandes obras de carácter

⁴ **FERNÁNDEZ MONTES, Matilde,** *Etnología de las comunidades autónomas*, 1ra. Edición, Editorial CSIC - CSIC Press, España, 1996, p. 602.

utilitario para ese fin, como cloacas⁵, emisarios, baños⁶ y acueductos⁷, Roma era considerado como "la ciudad del agua"⁸, esto por su gran desarrollo demostrado en ese momento, denominación que fue concebida por el historiador Pierre Grimal.

Posteriormente, entre los años 711 al 714⁹, con la conquista de los omeyas a la península Ibérica, se desarrolló una nueva forma de gestión del agua con los regadíos, organizándose la arquitectura urbana en torno al agua, para la utilización de las técnicas de riego implementadas primeramente por los Egipcios y perfeccionadas por los omeyas en la península Ibérica. El primer ordenamiento jurídico que reguló de alguna forma el uso y distribución de los recursos hídricos, es "el fuero juzgo"¹⁰, el

⁵ La Cloaca Máxima, era una de las más antiguas redes de alcantarillado del mundo. Construida en la Antigua Roma con el fin de drenar los pantanos locales y eliminar los desperdicios de una de las ciudades más pobladas del mundo antiguo, llevaba un efluente hacia el río Tíber, el cual corría a la par de la ciudad. Desde la red principal partían muchas otras ramas, pero parece ser que eran tomas "oficiales" que conducían los desperdicios desde baños públicos, retretes públicos y otros edificios de este tipo. Las residencias privadas de Roma, incluidas las más lujosas, debían conformarse con un pozo ciego o algún otro arreglo similar. (Fuente: www.wikipedia.com)

⁶ Las termas romanas o baños, son recintos públicos destinados a baños típicos de la civilización romana. En las antiguas villas romanas los baños se llamaban balnea o balneum y si eran públicos thermae o therma.

Eran baños públicos con estancias reservadas para actividades gimnásticas y lúdicas. También eran consideradas lugares de reunión y a ellos acudía la gente que no podía permitirse tener uno en su casa, como los plebeyos o los esclavos. A veces los emperadores o los patricios concedían baños gratis para el resto de la población. (Fuente: www.wikipedia.com)

⁷ El acueducto es un sistema o conjunto de sistemas de irrigación que permite transportar agua en forma de flujo continuo desde un lugar en el que está accesible en la naturaleza hasta un punto de consumo distante.

⁸ **COSTA**, **E**. *Historia del Derecho Romano Público y Privadi* (Traducción de Roventos y Nauguer, Manual, Madrid, España 1930) pag. 127.

⁹ N. HOPKINS, John N., "The cloaca maxima and the monumental manipulation of water in archaic Rome" en The waters of Rome, Número 4, Marzo 2007, disponible en: http://www3.iath.virginia.edu/waters/Journal4Hopkins.pdf

¹⁰ **Se denomina Fuero Juzgo** al cuerpo legal elaborado en León en 1241 por Fernando III y que constituye la traducción del Liber Iudiciorum del año 654, escrita en latín, promulgado en la época visigoda.

Está formado por el título preliminar, 12 libros y un apéndice con el glosario de voces anticuadas y raras que se encuentran en el texto castellano. Se destacan, entre otras

cual castigaba con cincuenta o cien azotes a quien no respetase la servidumbre de uso del agua en las riberas de un río.

Posteriormente, en España podemos encontrar el Fuero Viejo de Castilla en el año 1250, el Fuero Real en el año 1252 y las Siete Partidas en el año 1256, ordenamientos que reglamentaban perfectamente la utilización de los recursos hídricos por medio de los molinos. Otra característica importante que podemos recopilar en esta etapa es que se concebía la propiedad del agua de manera colectiva y la misma se distribuía den partes proporcionales al área regable que cada quien poseía de cultivo.

A partir del año 1277, la organización hidráulica cambió en la región peninsular, organizándose en Juntas Generales de Regantes, las cuales estaban formadas por todos los usuarios, dichas juntas tenían un Administrados supremo, quien era el encargado de la acequia¹¹ que le correspondía, y quien en tiempos de sequía quedaba investido de la máxima autoridad para decidir lo que mejor conviniera para la Junta.¹²

disposiciones, los supuestos en que se autorizaba el divorcio, el deber cívico de acudir "a la hueste", los diferentes tipos de contratos y el procedimiento en juicio. El Fuero Juzgo se aplicó como derecho local, en calidad de fuero municipal, a los territorios meridionales de la península que Castilla iba conquistando a los reinos musulmanes. Su primera referencia como norma vigente y aplicable la encontramos en Córdoba. En 1348, el Ordenamiento de Alcalá le otorgó preeminencia legal sobre Las Partidas.

El Fuero Juzgo pervivió como derecho vigente hasta la aprobación del Código Civil a finales del siglo XIX y en la actualidad sigue vigente como derecho foral civil supletorio en el País Vasco, Navarra y Aragón. Sin duda se trata de una verdadera joya del pasado jurídico español.

El Fuero Juzgo fue impreso por primera vez en París en 1579 bajo el título "Codicis Legum Wisigothorum Libri XII", la primera traducción impresa en castellano es la realizada por Villadiego el año 1600.

¹¹ **ACEQUIA:** es un canal por donde se conducen las aguas para regar. De origen árabe, estas construcciones, a pesar de ser conducciones de agua, difieren de los tradicionales canales heredados de los romanos. El uso principal es el riego del campo y la utilización de los planos y niveles del terreno para la distribución y conducción del agua, por lo que suelen distribuirse en ramales. (Fuente: www.wikipedia.com)

¹² **FERNÁNDEZ MONTES, Matilde,** *Etnología de las comunidades autónomas*, 1ra. Edición, Editorial CSIC - CSIC Press, España, 1996, p. 643.

Las operaciones de riego en este sistema de acequias, era efectuada por los regadores públicos quienes hacían respetar el turno y hora de cada uno de los regantes, disponiendo únicamente del número de minutos o de horas que les correspondía en razón de la tierra cultivada que poseían. Cuando existía algún conflicto, éste era resuelto por los administradores supremos de las acequias de la región.

2.1.2 Período Moderno (Año 1301 al 1900)

En el siglo XIX, la industrialización se extendió rápidamente por toda Europa, pero también la extrema pobreza. En la segunda mitad del siglo XIX, las ciudades atraían cada vez más a los habitantes de las zonas rurales, azotados por los problemas económicos y sociales como resultado de las malas cosechas.

La pobreza, la miseria y la aparición de insectos de todas clases eran la norma. Apenas existía una infraestructura de saneamiento ni unas condiciones mínimas de higiene. El suministro de agua era muy primitivo. Para su uso diario, la población utilizaba el agua de los ríos y los arroyos; de los canales urbanos; de las acequias¹³; de los manantiales y de los pozos comunitarios, o la compraba en el mercado. Al mismo tiempo, la industria utilizaba el agua que llegaba a sus fábricas a través de canales y viaductos. Una práctica muy extendida en la época era recoger el agua de lluvia.

El suministro de agua solía estar sometido a déficits muy variables, debido a la escasez de agua durante las sequías, así como a la

distribuirse en ramales. En Castilla y otras partes (por ejemplo, en las vegas del río Tajuña), una acequia recibe el nombre de caz o cacera.

18

¹³ **Una acequia** es un canal por donde se conducen las aguas para regar. De origen árabe, estas construcciones, a pesar de ser conducciones de agua, difieren de los tradicionales canales heredados de los romanos. El uso principal es el riego del campo y la utilización de los planos y niveles del terreno para la distribución y conducción del agua, por lo que suelen

sobreexplotación o a la contaminación de los acuíferos como consecuencia de las actividades del hombre. Por medio de las ciudades discurrían numerosos canales y acequias donde el agua permanecía estancada o se movía muy lentamente, y que normalmente se desbordaban e inundaban las casas. El agua era utilizada tanto para consumo humano como para ser el depósito donde se abandonaban los desechos.

La necesidad de disponer de un sistema seguro de abastecimiento de agua potable era, por lo tanto, imperiosa.¹⁴ En las ciudades, los manantiales de agua potable se secaban o se contaminaban en seguida, debido a la insalubridad y contaminación del ambiente.

En 1848 una serie de revueltas populares estalló en toda Europa, y al mismo tiempo surgieron de forma incipiente los conceptos de salud e higiene públicas y de servicios sanitarios, que en seguida fueron puestos en práctica. En 1852, en Bélgica, en diversas conferencias que se dieron sobre la higiene, se establecían cuáles eran los requisitos mínimos para que el agua potable fuera de calidad.

Tras la grave epidemia de cólera de 1866, en la que murieron muchas personas, y una vez que se había identificado la bacteria del cólera, a finales del siglo XIX se llevó a cabo una gran campaña de saneamiento. En varias ciudades los canales contaminados fueron limpiados de forma sistemática y se instalaron los sistemas de alcantarillado y la red de suministro de agua. El gobierno encargó la construcción de baños públicos, donde los ciudadanos podían asearse a precios económicos, y poco a poco fueron instalándose duchas en colegios, cuarteles y cárceles.

19

¹⁴ "Que se daba o proporcionaba de manera Autoritaria". Diccionario de la lengua española (DRAE) es la obra de referencia de la Academia. La edición actual —la 22. a, publicada en 2001.

En 1836, muchos gobiernos de la Europa Occidental crearon Leyes de Municipios¹⁵, estableciendo de esa forma la base legal para que los municipios pudieran garantizar el agua potable a la población. Una característica de los suministros de agua potable en ese entonces era que el agua de buena calidad se producía en cantidades suficientes, pero lejos del lugar donde se iba a utilizar. Al principio el agua era transportada por el peso de la gravedad, sin embargo a partir de 1875 se empezaron a utilizar tuberías que funcionaban mediante presión. El agua era llevada al consumidor a través de una extensa red de tuberías en las que a veces se incluían torres de agua.¹⁶

El desarrollo del abastecimiento de agua potable comenzó en las ciudades y llegaría más tarde a las zonas rurales. Los municipios más prósperos disponían de los recursos económicos necesarios para construir instalaciones de producción de agua, así como sistemas de redes de suministro. Hacia finales del siglo XIX los municipios aunaban esfuerzos con el fin de crear empresas públicas que, bajo su supervisión, pudieran garantizar la producción, el transporte y la distribución de agua potable entre la población. Era el principio de las primeras empresas denominadas intermunicipales (empresas de suministro de agua potable formadas por la colaboración de varios municipios), que por ejemplo podemos encontrar reguladas en la primera Ley de Aguas de España de 1879.

A partir de la necesidad del suministro de agua en los países Europeos, se empezó a regular de manera más consciente el uso y

-

¹⁵ CALVO MIRANDA, JOSE LUIS, Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de las Aguas Residuales Urbanas en España. 1 edición. editorial ADESTER, España 2010.pag. 297.

¹⁶ **DECONINCK WALTER y otros**, *Abastecimiento del Agua Potable en Flandes y Bélgica*, 1ra. Edición, PROTOS, Bélgica 2006, p. 7.

administración del agua por medio de Leyes que permitieran llevar el suministro de agua a mas lugares.

En Europa el primer país en tener una red de suministro de agua, fue Gran Bretaña que ya para 1853 contaba con una moderna red de suministro de agua, que fue el ejemplo para muchos países como Francia, Bélgica, España, Holanda y Alemania, con la característica especial que las empresas encargadas del suministro en su mayoría eran de iniciativa privada, por lo cual el coste era muy oneroso, por lo que posteriormente los Gobiernos empezaron la creación de empresas estatales de tratamiento y distribución del agua.

2.1.3 Período Contemporáneo (Año 1901 al 2013)

En la Época Moderna podemos encontrar diversos puntos de referencia en base a los cuales se han dirigido los planes de administración Hidráulica de los países del mundo, no obstante es importante aclarar que a nuestro juicio, el modelo más importante y sobre el cual se basan la mayoría de planificaciones hídricas en el mundo, es "La Directiva Macro" como el modelo más significativo en la Época Moderna, el cual fue adoptado por la Unión Europea en respuesta a la problemática del acceso al agua y el saneamiento de la misma, estos problemas han generado que se cree una visión más productivista en la gestión del agua, los cuales en la actualidad se encuentran en crisis. Las estrategias predominantes de oferta, basadas en grandes obras hidráulicas bajo apoyo público, nos han abocado a un uso irreflexivo de los recursos, mientras que la visión individualista en la gestión de las aguas subterráneas nos ha llevado a una falta de racionalidad

¹⁷ Este modelo fue implementado en EUROPA, y pretendía que al menos la mayor parte de las aguas tuviesen un buen estado ecológico y químico, y garantizar de esta manera un mejor aprovechamiento de las mismas.

colectiva. Las razones por las cuales el productivismo ha entrado en crisis se puede decir que serían las siguientes:

- a) La quiebra del ciclo del agua y la degradación de los sistemas acuáticos como resultado de las grandes infraestructuras hidráulicas, la derivación de caudales, la contaminación del agua, y la desecación de los humedales;
- b) La explotación excesiva y la degradación de los acuíferos subterráneos;
- c) El empeoramiento de la calidad del agua (especialmente por contaminación difusa)¹⁸ con un impacto devastador en la salud pública, particularmente en los países en desarrollo y las comunidades pobres del mundo;
- d) Conflictos sociales derivados de la falta de acceso a aguas salubres y servicios básicos de saneamiento, así como al desplazamiento masivo de poblaciones por grandes obras hidráulicas;
- e) Problemas de ineficiencia e irracionalidad económica derivados de las estrategias de oferta.

La Directiva Marco del Agua representa una modificación sustancial en los objetivos y en el enfoque de la política de aguas. La Directiva Marco establece que los objetivos de la política del agua ahora son la mejora del estado ecológico de las aguas y la consecución de unos objetivos de calidad que nos ayuden a recuperar el buen estado de las aguas continentales en el

¹⁸ Causa una afectación no solamente al recurso hídrico, suelo o aire, este problema se lleva consigo a la población y desarrollo de estos. Consejo de Europa. «Carta del Agua de 1968.

2015. También plantea de manera realista que esto no va a ser posible en algunos casos como es el caso de las masas de agua muy modificadas.

Los países miembro consideraron durante la reunión de Ministros de Medio Ambiente de Sevilla de 1995 que más allá de una reglamentación Europea en materia de aguas orientada a la mejora de la calidad sobre aspectos específicos (sustancias peligrosas, contaminación por nitratos, aguas de baño, tratamiento de agua residuales, aguas pre-potables, etc.) era importante tener una legislación coherente, integrada e integradora.

La fórmula de integración principal que se plantea en la directiva es a través de la realización de los planes integrados de cuenca que incluyen un plan de medidas que ayuden a conseguir los objetivos de calidad ecológica propuestos. El plan de medidas en cada cuenca incorporaría aquellas actuaciones ya contempladas en las directivas de calidad anteriores (códigos de buenas prácticas agrícolas, plantas de depuración, límites de vertido, etc.).¹⁹

El objeto de dicha directiva se basaba en establecer un marco para la protección de las aguas continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas con los objetivos siguientes:

- a) La prevención del deterioro adicional y la protección y mejora de los ecosistemas acuáticos, así como de los ecosistemas terrestres dependientes.
- b) La promoción de los usos sostenibles del agua.
- c) La protección y mejora del medio acuático.

¹⁹ **MAESTU, Josefina**. La Directiva marco del agua y el papel del análisis económico: limitaciones y oportunidades, 1ra Edición, p. 12.

- d) La reducción de la contaminación de las aguas subterráneas.
- e) La paliación de los efectos de inundaciones y sequías.

Asimismo es importante señalar otros métodos de Gestión que son de mucha importancia en su contenido como en su aplicación, como es el caso del "Mercado de Aguas". ²⁰ Países como Chile utilizan este sistema, en el caso particular apareció en el Código de Aguas de 1981, con el ánimo de favorecer el libre emprendimiento, apuntando a establecer un mercado de las aguas en dicho país.

El mercado de Aguas es el sistema concesional²¹ de los derechos de aguas, manteniendo su condición de bienes nacionales de uso público. Sin embargo, los derechos de aprovechamiento de aguas gozan, en el contexto de un marco jurídico especial, de una amplia protección, pudiendo ser libremente transferidos, con independencia de los predios superficiales donde ellas se desplazan o escurren, no siendo aquello sino una consecuencia más de la aplicación de un sistema general de protección a las titularidades.

Este último aspecto es, separar los derechos de aprovechamiento de las aguas del dominio de los predios, sin embargo, es importante mencionar que es necesario que dicho aprovechamiento no se encuentre restringido por las Legislaciones a ese respecto, para que los derechos sobre las aguas se utilicen para el uso y beneficio de la población, adquiriendo por ello el carácter de un bien comerciable autónomo e independiente, lo que constituye

²⁰ **ZEGARRA, Eduardo**, *Agua, Estado y Mercado: Elementos Institucionales y económic*os, Ediciones Pro Asur. Lima. Perú.

²¹ **LEE, Terence** y **ANDREI, Juravlev**, *Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua,* Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Vol. 6. Santiago de Chile, Chile , 1998, p. 46 y sig.

uno de los principales elementos para el establecimiento de un mercado de aguas.

La Doctrina señala algunas condiciones consideradas como indispensables para establecer un sistema de mercado de derechos de aprovechamiento en una sociedad determinada²², tales como:

- 1) La existencia de escasez del recurso o que el agua presente un precio de escasez.
- 2) La protección de la intangibilidad de los derechos de agua.
- 3) Derechos de aprovechamiento claramente definidos.
- 4) Libre transferibilidad del derecho.
- 5) Regulaciones adecuadas que aborden las externalidades o perjuicios contra terceros y el interés público.
- 6) Inventario del recurso hídrico.
- 7) Individualidad del agua: su separación de la tierra.
- 8) Seguridad del derecho.
- 9) Infraestructura que permita transferir los derechos.
- 10) Mecanismo ágil para la resolución de conflictos.

La Naturaleza del Derecho de un Mercado de Aguas, es que es un derecho real²³, con atributos similares al dominio, sin perjuicio del derecho de

25

²² **DUMPER, María de la Luz**, *Código de Aguas de Chile*: Reformas 2005.

propiedad que existe del titular sobre su derecho de aprovechamiento, en virtud del cual es posible realizar cualquier acto de disposición con las mismas, incluso botar el agua si así lo quisiera. Sin embargo, dicho derecho tiene una cualidad: las aguas tienen esa condición mientras sea posible aprovecharlas por quien tiene derecho, de lo contrario, éstas se pierden y recobran su carácter de bien nacional de uso público.

Diversa doctrina, al respecto, define el mercado de aguas como: "todo marco institucional en virtud del cual los titulares de derechos sobre el agua están autorizados, respetando unas reglas establecidas al respecto, a cederlos voluntariamente a otro usuario a cambio de una compensación económica" ²⁴

En este sentido, la experiencia internacional ofrece un amplio bagaje, con la sucesiva introducción de mercados en los estados del oeste de los Estados Unidos, Chile, California, Australia o México como novedosas políticas de demanda del recurso agua.

No obstante, conviene señalar que el mecanismo de reparto inicial de derechos elegido es una decisión política relacionada con el problema de distribución de rentas y la equidad, más que con la propia eficiencia asignativa del agua. Esta cuestión no afecta a la eficiencia, pues como la Teoría Económica y las experiencias analizadas muestran, sea cual sea el procedimiento seguido para asignar los derechos, si el mercado es competitivo y funciona

²³ **DONOSO, Guillermo; JOURAVLEV, Andrei y otros,** *Mercados de Agua experiencia y propuestas en América del Sur,* Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile Noviembre 2004, pág. 28.

²⁴ **DONOSO, Harris**, *Mercados de Agua: Estudio de caso del Código de Aguas de Chile de* 1981, 2003. Pág. 105

correctamente, siempre se llega a la máxima eficiencia en el uso del recurso, permitiendo el ajuste de las variaciones de oferta y demanda a corto y largo plazo²⁵.

El sistema de derechos adquiridos suele ser la alternativa más utilizada cuando se introducen los mercados de agua, distribuyendo los derechos entre los usuarios tradicionales de los mismos. Suele basarse en el registro histórico o en otros parámetros como la posesión de la tierra a la hora de organizar el reparto de derechos²⁶.

En cambio los derechos de uso y/o licencias administrativas, tanto para aguas superficiales como subterráneas se han mantenido hasta el día de hoy sin mejoras o adaptaciones al escenario actual. Más aún, los precios subvencionados de la agricultura se están aplicando también a nuevos usos del agua urbanos e industriales, convirtiendo dicha política en la mejor forma de aumentar, todavía más, el consumo actual.

Estos precios sociales constituyen el impulsor principal de la actual política del agua, ya que para mantener el sistema continúan haciéndose necesarios nuevos trasvases entre cuencas y nuevas presas. La gestión desde el lado de la oferta, de este modo, se perpetúa mientras que la nueva gestión de la demanda, en la práctica, se ignora. Basta un ejemplo para ilustrar este hecho: el Reino Unido, buscando aumentar la racionalidad en el uso del agua, creó en 1997 el Demand Management Centre, mientras que en España, donde la necesidad de proceder en dicha dirección es mucho más acuciante, aún se ignora dicho concepto. La inmovilidad de la Administración,

²⁵ **LEE, T. R. y JOURAVLEV, A. S.**, Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2008, p. 15 y sig.

²⁶ **THOBANI, M.,** Formal water markets: why, when, and how to introduce tradable water rights. The World Bank Research Observer, 2012, p. 161-179; **GARRIDO, A.,** Ventajas y limitaciones del uso del mercado en la asignación de los recursos hídricos, VIª Conferencia Internacional del Seminario Permanente Ciencia y Tecnología del Agua, Economía del Agua: hacia una mejor gestión de los recursos hídricos. Iberdrola, Valencia, p. 28 y sig.

el cuerpo que realmente puede operar los cambios necesarios, a favor de la política tradicional, termina por explicarlo todo.

Para comprender mejor el desarrollo de esta investigación es necesario definir conceptos muy importantes relacionados al tema; entre los términos se encuentran los sujetos que conforman la relación, que es objeto de investigación, los cuales son Gestión, Integrada, Recursos Hídricos, Marco Jurídico.

El término Gestión, se define por ser la base de la relación del objeto de la investigación. El Doctor Guillermo Cabanellas de las Cuevas, en el Diccionario Jurídico Elemental lo define como la Acción o efecto de gestionar o administrar. La negotiorum gestio romana constituye un cuasicontrato definido por Escriche como aquel en que una persona toma por sí misma, a su cargo, el cuidado o dirección de los negocios de un ausente, sin haber recibido poderes de él, e incluso sin su conocimiento; lo cual le obliga a dar cuenta de su administración, pero con derecho a exigir los gastos legítimos realizados.

Es importante determinar el concepto en su conjunto y su utilización en los diferentes instrumentos jurídicos y técnicos, debiendo señalar como los más importantes los siguientes:

- a) La Gestión Integral de los Recursos Hídricos es un proceso que promueve el desarrollo y gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos conexos, para maximizar el bienestar económico y social resultante de forma equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.
- b) La Gestión Integral de los Recursos Hídricos es un proceso de asignación de funciones a los sistemas de agua, de establecer

normas, cumplir con la ley (mantener el orden) y de gestión. Incluye la recolección de información, el análisis de los procesos físicos y socioeconómicos, y considerar los intereses y tomas de decisión relacionados con la disponibilidad, desarrollo y uso de los recursos hídricos.

- c) La Gestión Integral de los Recursos Hídricos implica la planificación y gestión coordinadas de la tierra, el agua y otros recursos medio ambientales, para su uso equitativo, eficaz y sostenible.
- d) La Gestión Integral de los Recursos Hídricos expresa la idea de que los recursos hídricos deben manejarse de forma holística, coordinando e integrando todos los aspectos y las funciones de extracción y control del agua, y de los servicios de suministro relacionados con el agua, para que reporten beneficios sostenibles y equitativos a todos los que dependen del recurso.
- e) Un cuarto concepto clave es el concepto de *proceso*. La Gestión Integral de los Recursos Hídricos es el proceso de llegar de un estado existente a un estado futuro hipotético y preferido, mediante el logro común de los principios acordados o de mejores prácticas de gestión del agua, y con la participación de todos los grupos de interés pertinentes.

En el fondo, la Gestión Integral de los Recursos Hídricos no es más que el proceso de implementación de los principios de Dublín. Se trata de que la gente (profesionales y usuarios) se comunique más entre sí; sobre la planificación conjunta de actividades a través de las fronteras sectoriales; sobre la planificación integrada en la cuenca pero también en el ámbito comunitario.

La Gestión Integral de los Recursos Hídricos se trata de información y comunicación; sobre buena planificación en base a la comprensión amplia y sólida de los deseos y necesidades de la gente; pero también de sus capacidades y de las restricciones que impone trabajar con un recurso finito. Hoy día, el paradigma de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos es ampliamente aceptado como una sabiduría convencional y los principios han sido ampliamente aceptados, quienes siguen la inclusión de los principios de Dublín en la legislación nacional del agua, con pocas pero importantes excepciones, tales como el debate generalizado del principio, 'el agua como bien económico.

Sin embargo, a pesar de que la Gestión Integral de los Recursos Hídricos se reconoce ampliamente como 'una buena idea', su implementación práctica y la transversalización de sus principios en la práctica de la gestión del agua en el ámbito mundial todavía requiere un esfuerzo internacional monumental que abarque desde la reforma de las leyes de la gestión hídrica, las instituciones y los sistemas regulatorios hasta el desarrollo de las capacidades, en una gran escala de niveles. Como enfatiza el Banco Mundial en su reciente estrategia del sector, el cual busca exponer algunos de estos retos desde la perspectiva del Banco y de sus clientes, este esfuerzo apenas se ha comenzado a hacer.

2.2. Evolución de la Gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador

2.2.1 Antecedentes de la Evolución de la Gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador

El agua es el recurso natural renovable más importante y estratégico para el desarrollo económico y el progreso social del país. Sin embargo, el principal problema de degradación ambiental del país está relacionado con este recurso. A mediados del siglo veinte se construyó en El Salvador el primer sistema de acueductos y a principios del siglo veinte, el primer sistema de alcantarillado sanitario, los que posteriormente continuaron construyéndose y expandiéndose en relación al crecimiento poblacional. Las obras eran realizadas por el gobierno central y luego eran transferidas a las municipalidades para su administración, operación y mantenimiento.

No obstante, por las bajas coberturas de los servicios de acueductos y alcantarillado en las principales poblaciones del país, en el año de 1950 fue creada la Dirección General de Obras Hidráulicas, la cual funcionó durante aproximadamente 10 años. ²⁷

En 1960 en consejo de ministros se plantea la necesidad de contribuir a la Salud Publica del país, mejorando el abastecimiento de agua potable y el servicio de Alcantarillado a nivel nacional, para ello se determinó crear un ente autónomo que contara con la capacidad técnica, económica y financiera, para que administre dichos servicios. ²⁸

Es en ese contexto fue que en el año de 1961 por decreto legislativo No. 341 de fecha 17 de octubre, se crea la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), con el fin primordial de "Proveer y ayudar a suministrar a los habitantes de la Republica de acueductos y alcantarillados, mediante la planificación, ejecución, operación, mantenimiento, administración y explotación de las obras necesarias o convenios".

²⁷MASKEW, Gordon-Geyer, CHARLES, John Okun y ALEXANDER, Daniel, Ingeniería Sanitaria y de Aguas Residuales, Grupo Noriega Editores, Año 1994, cap. 1, pag. 17, volumen 1.

²⁸ **JOVEL, Ronald,** *Análisis sobre el tratamiento del agua.* Página 31, 2 de Septiembre, 2003.

Es así como ANDA inicia sus labores, el 1º de enero de 1962, para lo cual adquirió personería jurídica sin fines de lucro. Absorbe a la que en ese tiempo era la Dirección General de Obras Hidráulicas. Para dar mayor importancia a la institución se creó La ley de ANDA que contemplaba la transferencia a la institución de todos los sistemas de agua potable y alcantarillados administrados por las municipalidades, la mayor parte de esos servicios fueron transferidos, quedando desde esa fecha alrededor de 90 sistemas urbanos que nunca fueron transferidos o no contaban con servicio de agua potable y alcantarillado, dentro de este contexto de cambio 74 municipalidades continuaron operando sus propios sistemas de agua, esto se debió a que en el proceso de traslado de los acueductos decretado en 1961, algunas municipalidades se resistieron a entregarlos a ANDA.

A finales de los setenta, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) apoyo la elaboración del PLAMADARH O "Plan Maestro de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos", el cual concluyó en 1982. En materia legal, en diciembre de 1981, se decretó una escueta ley sobre Gestión Integrada de Recurso Hídrico con apenas seis artículos y el reglamento correspondiente de Marzo 1982, le asignó al Ministerio de Planificación la responsabilidad de preparar el Plan Nacional de Aprovechamiento Múltiple los Recursos Hídricos, así como un proyecto de Ley General de Aguas, el cual fue presentado a finales de 1983. ²⁹

Durante la guerra civil (1980-1992) el sector sufrió un descuido de la infraestructura, una pérdida de recursos humanos, una debilitación de las instituciones del sector, la destrucción física de infraestructura y de niveles de inversión bajos. Después del acuerdo de paz los niveles de inversión aumentaban, particularmente a través del Plan Nacional de Saneamiento

²⁹ **AUTORES VARIOS,** *Plan maestro de desarrollo y aprovechamiento de los recursos hídricos: conclusiones y recomendaciones del proyecto*, ONU Ed., 1983, p. 48.

Básico Rural (PLANSABAR), un programa ejecutado por el Ministerio de Salud y apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Sin embargo, en 1996 el financiamiento del BID se agotó y el Ministerio de Salud se retiró del sector de agua y saneamiento, dejando las Juntas de Agua casi sin apoyo. Desde 1995 han surgido diversas iniciativas para reformar el sector agua y para crear un nuevo marco legal. Las reformas previstas incluyeron la fijación de tarifas con base en la recuperación de costos, la creación de un ente regulador, y la introducción de la participación del sector privado, entre otros.

El BID condicionó un largo préstamo de agua y saneamiento a la adopción de un paquete de leyes para encaminar estas reformas. Sin embargo, en 1999 empezó una descentralización limitada con el apoyo de la CARE y de otros actores, transfiriendo la prestación de servicios en 12 pequeñas sistemas de agua del ANDA a cooperativas, empresas mixtas y a municipios. Los terremotos de 2001 causaron gran destrucción a lo largo y ancho del país. Después de los terremotos el BID desblocó su préstamo de agua para asistir a las víctimas del desastre.

En 2003 se descubrieron actos de mala administración en los cuales se involucran el entonces Presidente de ANDA, y altos funcionarios de la ANDA. El gobierno de Elías Antonio Saca González estaba considerando una ley general de aguas y una ley de agua y saneamiento. De acuerdo con estos dos proyectos, ANDA pasaría a ser un proveedor de servicios más. Sin embargo, al concluir dicha gestión de gobierno, ninguna ley fue sometida a la Asamblea Legislativa para su aprobación.

Según el MARN, existen 27 Instituciones Públicas vinculadas con la gestión del recurso hídrico, la legislación y normas del país, relacionadas a

dicho recurso, se encuentran dispersas y bajo distintos regímenes normativos. Agrega, además, que actualmente no se cuenta con una ley general de aguas y de una Institución rectora de la gestión integrada del recurso. Sin embargo el proceso de Modernización y reforma del Estado en El Salvador incluye también al sector de recursos hídricos. El cual está en presencia de un proceso simultáneo de propuestas de reforma del Marco Institucional para la gestión del agua y de intentos de descentralización de los sistemas de abastecimiento y de saneamiento.

Dada la severa problemática del agua en El Salvador y la crisis en su gestión, dichos procesos de reforma son importantes y estratégicos para el futuro del país. Sin embargo, deben debatirse ampliamente a fin de asegurar que efectivamente permitan avanzar hacia una gestión racional e integrada del recurso hídrico en el país que garantice los objetivos de protección, disponibilidad y eficiencia en el uso del recurso.

CAPITULO III

GESTION ADMINISTRATIVA DE LOS RECURSOS DEL ESTADO Y GESTION INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.

3. Gestión Administrativa de los Recursos del Estado

3.1 Definición de Gestión Administrativa

En un concepto comercial, se establece que: un modelo de gestión administrativa es simple y sencillamente un conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos de una institución; a través del cumplimiento de la óptima aplicación del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar³⁰.

La noción de servicio público aparece, en el campo del Derecho Administrativo, sin que preexista una definición legal que la tipifique y sin que se establezcan sus caracteres de una manera precisa³¹.

Diversos autores de Derecho Administrativo como Juan Carlos Casagne³² y Garrido Falla³³ señalan que el origen de la Institución Jurídica

³⁰ UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Glosario de Términos sobre Administración Pública, Disponible en http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4, sitio consultado el 8 de Enero de 2014.

³¹ CASSAGNE, Juan Carlos, Derecho Administrativo Tomo II, 7ma. Edición, Lexis Nexis, Buenos Aires, 2002, p. 289.

³² CASSAGNE, Juan Carlos, op. cit., p. 290: "El concepto de servicio público fue objeto de trascendentes debates doctrinarios, habiéndose señalado la existencia de una profunda crisis institucional en la noción, la cual, sin embargo, subsiste en la mayor parte de Europa Occidental. Desde aquellos autores vinculados a la Escuela de Burdeos que llegaron a propiciar que toda la actividad estatal debía ser considerada servicio público (Duguit, Jéze, Bonnard, etc.) hasta quienes, en el otro extremo, propusieron suprimir radicalmente el concepto, han sido numerosos los criterios doctrinarios elaborados para caracterizar el servicio público. El servicio público, ateniéndonos a una concepción objetiva que se basa en la naturaleza material de la actividad, se circunscribe, a una parte de la actividad administrativa del Estado quien puede, a su vez, encomendar, conceder o atribuir el ejercicio de los correspondientes cometidos a los particulares, ya fuera a través de la figura de la concesión o por otros medios jurídicos como la gestión concertada, el permiso, etc."

de la Gestión Administrativa es obra de la doctrina y jurisprudencia francesas, la cual se destinó a regir las actividades de prestación de servicios tendientes a satisfacer necesidades de interés general que asumió el Estado, ya sea de forma directa o indirecta.

La gestión administrativa de los bienes y servicios no es privativo del Estado, pues éste, puede transferir dichas funciones a los particulares en la consecución de la mejor utilización de los bienes, como señala Roberto Dromi: "Los particulares también colaboran con el Estado en la consecución del bien común ejerciendo funciones administrativas por transferencia estatal de potestades públicas. Se trata de la consolidación de la administración pública no estatal, consorcios, cooperativas, colegios, consejos, círculos, cámaras, para la realización de cometidos públicos a través del modelo de "cogestión administrativa". El Estado se reserva en estos supuestos el control político y jurídico de la actuación de esos entes³⁴."

3.2 Naturaleza Jurídica del Servicio Público (Gestión Administrativa Pública).

Existen diversas corrientes de pensamiento acerca de la naturaleza jurídica del servicio público, en su mayoría encuadrándolo en la categoría del "derecho público", debido a sus corrientes doctrinarias y normativas. Entendiendo que el derecho público como: "El conjunto de normas reguladoras del orden jurídico relativo al Estado en sí, en sus relaciones con los particulares y con otros estados. El que regla los actos de las personas

³³ **GARRIDO FALLA, Fernando,** Sobre el Derecho Administrativo y sus ideas cardinales, 1ra. Edición, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, p. 39.

³⁴ **DROMI, Roberto,** *Tratado de Derecho Administrativo,* 1ra. Edición, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, p. 145.

cuando se desenvuelven dentro del interés general que tiene por fin el Estado, en virtud de delegación directa o mediata del poder público³⁵."

Una de las características, y quizá la más importante del derecho público, es que sus mandatos no se encuentran sujetos a la autonomía de la voluntad que pudiesen ejercer las partes, es decir que no pueden ser modificados por las partes en uso legítimo de su autonomía de la voluntad, como sí ocurre en el derecho privado, por lo que se actúa bajo el poder de imperio del Estado, que es quien norma las actividades contenidas en este tipo de Derecho; y es por tal motivo que consideramos que el servicio público, ya que es el Estado quien determina la forma de utilización y el modo, normando y regulando su uso y explotación.

No obstante lo anterior, autores como Miguel Marienhoff, citando a diversos autores, señala que el régimen jurídico del servicio público puede ser de derecho privado³⁶, según las necesidades a satisfacer.

3.3 Clasificación de los Sistemas de Gestión Administrativa

Existen diferentes clasificaciones para los sistemas de gestión administrativa, tomando en cuenta que el Estado puede gestionar el servicio directamente, es decir mediante su propia organización, o indirectamente,

3

³⁵ **CABANELLAS, Guillerno,** *Diccionario de Derecho Usual,* 9na. Edición, Editorial Heliasta S.R.L., Buenos Aires, Argentina, p. 657.

MARIENHOFF, Miguel, *Tratado de Derecho Administrativo Tomo II*, 3ra. Edición Actualizada, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina, p. 13 - 14. "Otros expositores estiman que el régimen jurídico del servicio público tanto puede ser de derecho público como de derecho privado, según que las necesidades a satisfacer así lo requieran. En este sentido, escribe Silva Cimma: "Bien puede, a nuestro juicio, un ente estatal o más ampliamente todavía la Administración sujetar sus actos al Derecho Público o al Derecho Privado sin que pierda, en este último evento, su calidad de servicio público. Será siempre, por lo tanto, el fin perseguido y no las normas a que se sujete la acción del servicio, el que asigne esencia y revista de atributos a la noción que nos preocupa". Por tal razón, dicho autor rechaza la distinción que antaño formuló Jèze entre "servicio o gestión administrativa" y "servicio público", basada tal distinción en que la actividad de la Administración quede o no sujeta a un "régimen" ("procedimiento") de derecho público".

encomendándosela a un tercero; sin embargo para los efectos de la presente investigación, clasificaremos los sistemas de gestión administrativa de la siguiente forma:

- a. Sistemas de Gestión Directa: cuando el riesgo económico es asumido por la Administración.
- b. Sistemas de Gestión Indirecta: cuando el riesgo económico es asumido por los particulares.
- c. Sistemas de Gestión Mixta: cuando se encuentra en una posición paralela, y es aquella en la que el riesgo económico es compartido por la Administración y por los particulares en la proposición que se convenga.

3.3.1 Sistemas de Gestión Directa

Las formas de gestión directa son aplicables tanto a los servicios asistenciales como a los servicios económicos. En la actualidad las formas de gestión directa de servicios públicos por la Administración han desaparecido en muchos países, por ejemplo en El Salvador, de los servicios públicos, únicamente maneja el Estado directamente los Recursos Hídricos de alguna manera, no obstante no existir limitaciones legales a la gestión directa de servicios públicos³⁷.

Bajo la denominación de Gestión Directa se engloban todos aquellos modos de prestación en los cuales la Administración ofrece el servicio público con sus propios medios. Lo característico es que se elimina cualquier

38

³⁷ **GARRIDO FALLA, Fernando,** *Tratado de Derecho Administrativo*, t. II, p. 411 y sigs., Madrid. 1980.

intervención de los particulares en la prestación del servicio aunque ello no quiere decir, necesariamente, que se elimine la figura del gestor como tal. ³⁸

Dentro de los tipos de Gestión Directa podemos encontrar: La gestión indiferenciada, el establecimiento o empresa propia sin personalidad, el servicio público personificado y como sociedad privada.

3.3.2 Sistemas de Gestión Indirecta

La gestión indirecta existe siempre que la Administración utiliza la técnica contractual. Esta es la principal diferencia que existe entre los sistemas de gestión directa e indirecta. Para que puedan gestionarse por esta vía servicios públicos, es necesario que tengan un contenido

³⁸ CASSAGNE, Juan Carlos, op. cit., p.309

[&]quot;En nuestro ordenamiento, este tipo de gestión comprende distintas formas jurídicas pues el servicio público puede prestarse mediante alguno de estos modos a: 1) empresa sin personalidad jurídica propia; 2) persona pública estatal o entidad descentralizada, incluidas las empresas del Estado regidas por la ley 13.653 y complementarias; 3) sociedad del Estado; 4) sociedad anónima de participación mayoritaria estatal; 5) sociedad de economía mixta o sociedad anónima común (cuando el Estado tuviera la mayoría del capital de la entidad)." "Gestión indiferenciada: Este tipo de gestión directa, se realiza a través de los órganos ordinarios del Estado, en este caso la Administración presta el servicio a través de uno de sus órganos. Bajo esta modalidad, únicamente se gestionan los servicios sin especial complejidad que no requieren de una estructura empresarial. Establecimiento o Empresa propia sin personalidad: Lo característico en esta forma de gestión está en que no obstante realizarse una actividad con la responsabilidad directa de la Administración pública, existe un principio de diferenciación que determina la aparición de órganos de gestión distintos de los encuadrados en la común organización Estatal. El servicio público personificado: consiste en crear una entidad autónoma, con personalidad jurídica propia, especializada para la gestión del servicio público que se le encomienda. El Servicio Público personificado podemos reducirlo a tres tipos de entidades: Organismos Autónomos, Entidades públicas empresariales y Agencias Estatales, las cuales son entidades de Derecho Público con personalidad jurídica propia y facultada para ejercer potestades administrativas³⁸. En forma de sociedad privada: a través de Organismos Autónomos, de una sociedad mercantil, cuyo capital pertenezca por completo o en su mayoría a la Administración, para la realización directa de actividades industriales, mercantiles, y finalidades predominantemente económicas. Estas sociedades no son Administraciones Públicas, por lo que sus relaciones con los usuarios del servicio quedan sometidas al Derecho privado."

económico que los haga susceptibles de explotación por particulares y que no impliquen el ejercicio de poderes soberanos³⁹.

Se trata de la más típica de las formas de gestión indirecta de los servicios públicos. La Administración, permaneciendo titular del servicio, encomienda su explotación a un particular, que corre con los riesgos económicos de la empresa. Esto supone, obviamente, la existencia de un contrato⁴⁰.

Se produce cuando el Estado, sin relegar sus potestades ni renunciar a su titularidad le encomienda a un particular, por lo común dotado de organización empresarial, la prestación de un servicio público. Aquí también son varias las formas que puede asumir esta clase de gestión que van desde la figura de la concesión y del permiso hasta la locación. De ellas nos ocuparemos al estudiar el régimen de los contratos y demás figuras afines cuyo objeto es la prestación de servicios públicos. Por excepción, puede darse también la gestión indirecta en la llamada colaboración que realizan los particulares en forma paralela, por participación o por injerencia.

La doctrina incluye también entre las formas de gestión indirecta a la actividad de las cooperativas que, generalmente, revisten la condición jurídica de concesionarias de servicios públicos. Las cooperativas integradas por particulares son personas jurídicas privadas; véase: CARELLO, Luis A., "Las cooperativas de servicios públicos ¿Personas Públicas o Privadas?", en Cooperativas de Servicios Públicos, pág. 17 y sigs., Buenos Aires,

1987. En el mismo sentido, HALPERIN, David, Consecuencias de la Naturaleza de las Cooperativas de Servicios Públicos, pág. 97, cit, y CASSAGNE, Juan C., La Condición Jurídica de las Cooperativas Prestatarias de Servicios Públicos, cit., pág. 37 y sigs. ⁴⁰ **MARIENHOFF, Miguel S.**, *op. cit.,* t. II, págs. 192-193

Como rasgos esenciales que califican la situación del concesionario cabe destacar: a) La Administración dispone de un poder originario para controlar, dirigir e inspeccionar el servicio y hacer que se preste en las condiciones reglamentarias. b) El concesionario tiene la obligación de gestionar personalmente el servicio según las cláusulas del contrato y la regulación del servicio, y con arreglo a los principios de continuidad, adaptación, igualdad de trato y control de precios. c) Para hacer cumplir a los usuarios los reglamentos del servicio, el concesionario dispone de poderes de policía delegados. d) El personal adscrito al funcionamiento del servicio no tiene carácter de funcionario público. e) El concesionario puede beneficiarse del empleo a su favor de prerrogativas administrativas. En la doctrina prevalecen las siguientes formas de extinción del contrato de concesión de servicios públicos: 1.La reversión: es la forma normal de extinción del contrato por el transcurso del plazo por el que fue otorgado. Es decir que al finalizar la relación contractual, el servicio revertirá a la Administración, debiendo el contratista entregar las obras e instalaciones a que esté obligado con arreglo al contrato y en el estado de conservación y funcionamiento adecuados, 2. Incumplimiento del contratista, 3. La caducidad: La Administración decretará la caducidad de la concesión en los supuestos previstos en el pliego de condiciones contractuales y, en todo caso, en los siguientes: a) Si el concesionario, finalizada la

³⁹ CASSAGNE, Juan Carlos, op. cit., p. 310-312.

La relación entre la Administración y el concesionario se rige por:

- a) El contrato propiamente dicho y los pliegos de condiciones, donde constan todas las condiciones concretas de dicha relación.
- b) La reglamentación administrativa del servicio.

3.3.3 Sistemas de Gestión Mixta

Los Sistemas de Gestión Mixta, se caracterizan principalmente en cuanto a que la responsabilidad y el riesgo económico es compartido, es decir cuando se encuentra en una posición paralela.

Este tipo de sistemas, podemos subdividirlo en dos clases: La gestión interesada y la Sociedad de Economía Mixta, dentro de las cuales, el Estado no tiene una participación administrativa directa, sin embargo si es sujeto de percibir emolumentos por la explotación de los bienes o servicios públicos⁴¹,

intervención o secuestro temporales de la concesión, vuelve a incurrir en la misma infracción o perturbación o en otras similares. b) Si el concesionario incurre en infracción gravísima de sus obligaciones esenciales, previa advertencia a éste y dejando transcurrir un plazo prudencial para subsanar las deficiencias. 4. El rescate: constituye una forma excepcional de terminación del contrato, fundamentada en la potestad de la Administración para acortar el plazo estipulado por motivos de interés público, sin que exista falta grave en el cumplimiento de las condiciones. Estamos ante una forma de expropiación que origina el derecho del concesionario a ser indemnizado por los daños y perjuicios sufridos, incluidos los beneficios futuros que deja de percibir. 5.Otras causas de resolución: Son también causas de resolución del contrato, la demora superior a seis meses por parte de la Administración en la entrega al contratista de la contraprestación o de los medios auxiliares a que se obligó; la supresión del servicio por razones de interés público; la imposibilidad de explotación del servicio como consecuencia de acuerdos adoptados por la Administración. El objeto de la concesión de servicio público esta obviamente constituido por la transferencia que a favor del particular se realiza de las facultades para la gestión del servicio. Es el hecho del que el funcionamiento del servicio depende entonces de la actividad del contratista, el que determina la naturaleza administrativa de este contrato.

⁴¹ a) La Gestión Interesada. Las dificultades para definir esta figura jurídica derivan de su carácter limítrofe, pues, como la doctrina a puesto de manifiesto, estamos ante una forma transaccional entre la gestión directa y la concesión. El problema se presenta así incluso en la interpretación misma de la designación empleada, pues mientras para unos es la administración quien explota el servicio, aunque valiéndose del concurso de un gestor a quien interesa en los posibles beneficios que se obtengan, otros entienden que es gestor

un ejemplo de la Sociedad de Economía Mixta en nuestro país es la conformada por algunas Alcaldías del área Metropolitana de San Salvador, las cuales formaron la Sociedad de Economía Mixta ENEPASA.

3.4 Gestión Integral de los Recursos Hídricos.

3.4.1 Evolución y Antecedentes del concepto de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, mejor conocida como GIRH, es un movimiento a escala mundial impulsado por una percepción de crisis tanto actual como futura. Esta crisis del agua se fundamenta en una mezcla de factores del desarrollo que en gran parte son inevitables como el crecimiento demográfico, la riqueza. Sin embargo, en diversas Conferencias Internacionales en las cuales se trata este problema, se ha establecido que la base de la crisis hídrica es la mala gestión o la mala gobernabilidad. Con una gestión cuidadosa y una selección acertada de prioridades no hay razón alguna para que no haya suficiente agua ni aun en las regiones más secas

quien explota a su propio riesgo, siendo la administración la interesada. El carácter mixto de la forma de gestión que se analiza lo podemos encontrar ciertamente ya que la misma es una forma de asociación entre la administración y un particular con vistas precisamente a la gestión del servicio. Esta asociación se logra a través de un contrato societario, que no da lugar al nacimiento de una nueva persona jurídica y que coloca al particular en una situación análoga a la de un socio industrial. En este método de gestión, se suscribe un contrato, en cuyas cláusulas la administración garantiza unos beneficios mínimos al gestor; pero, también, la hipótesis inversa en la que es el gestor quien garantiza unos beneficios mínimos a la administración, como ocurre por lo que a nuestro Derecho positivo se refiere con la gestión afianzada, como modo de recaudación de los impuestos y contribuciones locales. b) La Sociedad de Economía Mixta: Sociedades de economía mixta en las que la Administración participa, por sí o por medio de una entidad pública, en concurrencia con personas naturales o jurídicas". Significa la gestión de servicios públicos utilizando formas societarias en cuyo capital participa directa o indirectamente la Administración, siempre que esta participación pública sea minoritaria. Su objetivo básico es incentivar la iniciativa privada. Lo característico de esta forma de gestión está en que tanto son aplicables a los servicios públicos previamente declarados tales, como a actividades que continúan en el sector privado y en las que la administración interviene por simples razones financieras o con el propósito más elevado de iniciar una penetración

del mundo y que no existen soluciones viables para muchos de los problemas que se plantean⁴².

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos busca resolver algunas de las causas fundamentales de la crisis de gestión, la ineficacia y los conflictos que surgen del desarrollo y uso no coordinado de los recursos hídricos.

3.4.2 Definición de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)

Se basa en que los múltiples usos del recurso hídrico, son interdependientes. Esto es evidente para todos nosotros. La alta demanda de agua para irrigación y flujos de drenaje contaminados por el uso agrícola, significan menos agua fresca para beber o para uso industrial; las aguas de desecho, municipales o industriales, contaminan los ríos y amenazan los ecosistemas; si el agua debe ser mantenida en un río para proteger recursos

⁴² **MORIARTY, Patrick,** *La Gestión integrada de los recursos hídricos,* 1ra. Edición, International Water and Sanitation Centre, 2006, p.1-8.

En el fondo, la GIRH no es más que el proceso de implementación de los principios de Dublín. Se trata de que la gente (profesionales y usuarios) se comunique más entre sí; sobre la planificación conjunta de actividades a través de las fronteras sectoriales; sobre la planificación integrada en la cuenca pero también en el ámbito comunitario. Fundamentalmente, la GIRH se trata de información y comunicación; sobre buena planificación en base a la comprensión amplia y sólida de los deseos y necesidades de la gente; pero también de sus capacidades y de las restricciones que impone trabajar con un recurso finito. Hoy día, el paradigma de la GIRH es ampliamente aceptado como una sabiduría convencional y los principios han sido ampliamente aceptados (véase por ejemplo, Solanes y Gonzalez-Villarreal, 1999, quienes siguen la inclusión de los principios de Dublín en la legislación nacional del agua), con pocas pero importantes excepciones, tales como el debate generalizado del principio, 'el agua como bien económico'.

Sin embargo, a pesar de que la GIRH se reconoce ampliamente como 'una buena idea', su implementación práctica y la transversalización de sus principios en la práctica de la gestión del agua en el ámbito mundial todavía requiere un esfuerzo internacional monumental que abarque desde la reforma de las leyes de la gestión hídrica, las instituciones y los sistemas regulatorios hasta el desarrollo de las capacidades, en una gran escala de niveles. Como enfatiza el Banco Mundial en su reciente estrategia del sector (Banco Mundial 2003), el cual busca exponer algunos de estos retos desde la perspectiva del Banco y de sus clientes, este esfuerzo apenas se ha comenzado a hacer.

pesqueros y ecosistemas, se puede desviar menos para la siembra de cultivos. Existen muchos ejemplos más que ilustran el hecho básico de que el uso sin regulación del escaso recursos hídrico es un desperdicio y es inherentemente insostenible⁴³.

El concepto más adoptado para la GIRH, es el elaborado por el Comité de Asesoramiento Técnico de GWP (GWP Technical Advisory Committee en el año 2000), el cual lo define de la siguiente forma:

"La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) se puede definir como un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales⁴⁴".

_

⁴³ **PNUD,** *Planes de Gestión Integrada del Recurso Hídrico,* 1ra. Edición, Global Water Partnership, 2005, p. 7-8.

Gestión integrada significa que todos los usos diferentes del recurso hídrico deben ser considerados en conjunto. La distribución del agua y las decisiones de gestión consideran los efectos de cada uno de los usos sobre los otros. Son capaces de tomar en cuenta de forma global, las metas sociales y económicas, incluyendo la búsqueda del desarrollo sostenible. Como veremos, el concepto básico de GIRH ha sido ampliado para incorporar la toma de decisiones participativa. Diferentes grupos de usuarios (agricultores, comunidades, ambientalistas) pueden tener influencia en las estrategias para el desarrollo y la gestión del recurso hídrico. Esto genera beneficios adicionales, como usuarios informados que aplican auto-regulación local con relación a cuestiones tales como conservación del agua y protección de sitios de captación de una manera mucho más efectiva que la que puede lograrse con regulación y vigilancia centralizadas.

Por lo tanto, la Gestión integrada del recurso hídrico es un proceso sistemático para el desarrollo sostenible, (revisar frase, falta algo) desarrollo y supervisión del recurso hídrico en el contexto de objetivos sociales, económicos y ambientales. Contrasta con el enfoque sectorial, que es aplicado en varios países. Cuando la responsabilidad del agua potable recae en una agencia, la del agua de irrigación en otra y la del agua para

el ambiente en otra más, la falta de relaciones intersectoriales conduce a un desarrollo y administración del recurso hídrico no coordinados, lo cual resulta en conflictos, desperdicio y sistemas no sostenibles.

⁴⁴ Asociación Mundial para el Agua (GWP), Comité de Consejo Técnico (TAC), 2000. Manejo integrado de recursos hídricos, TAC Background Papers Nº 4. Disponible en www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4sp.pdf

3.4.3 Principios de la Gestión de los Recursos Hídricos

La Conferencia Internacional del agua y el medio ambiente, realizada en Dublín, de 1992 dio lugar a cuatro principios que han sido la base de una parte significativa de las reformas del sector hídrico en los países suscriptores⁴⁵.

La Declaración de Dublín, sobre el agua y el desarrollo sostenible se dio como conclusión a la Conferencia Internacional sobre el agua y el medio ambiente, una reunión técnica previa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que se desarrolló en Rio de Janeiro en junio de 1992. En la sesión de clausura se adoptó la llamada Declaración de Dublín sobre Agua y Desarrollo Sostenible, y en la misma se adoptaron cuatro principios:

- a. Principio 1. El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medio ambiente⁴⁶.
- b. Principio 2. El desarrollo y gestión del recurso hídrico debe fundamentarse en una propuesta participativa, involucrando a usuarios, planificadores y tomadores de decisiones en todo nivel⁴⁷.

⁴⁶ La noción de que el agua dulce es un recurso finito, se deriva de que el ciclo del agua en promedio produce una cantidad fija de agua en un periodo determinado. Esta cantidad total no puede ser alterada todavía, mediante acciones humanas, aunque puede ser disminuida por la contaminación producida por el ser humano (lo que frecuentemente ocurre). El recurso de agua dulce es un activo natural que debe ser mantenido para garantizar que los servicios deseados que provee, se mantengan. Este principio reconoce que el agua es requerida para varios propósitos, funciones y servicios diferentes; por lo tanto, la gestión debe ser holística (integrada) e involucrar la consideración de la demanda del recurso y las amenazas a las que está expuesta.

La propuesta integrada para la gestión del recurso hídrico requiere la coordinación del ámbito de actividades humanas que generan demanda de agua, determinan el uso de la tierra y generan productos de desecho que contaminan el agua. El principio reconoce también que el área de captación o la cuenca de un río es la unidad lógica para la gestión del recurso hídrico.

⁴⁵ La Conferencia Internacional del Agua y el Medio Ambiente, Dublín, Irlanda, enero de 1992.

- c. Principio 3. Las mujeres tienen un papel central en la provisión, gestión y salvaguardia del agua⁴⁸.
- d. Principio 4. El agua tiene un valor económico en todos sus usos competitivos. Debe ser reconocida como un bien económico y además como un bien social⁴⁹.

⁴⁷ El agua es un tema en el cual todos estamos interesados. La participación tiene lugar únicamente cuando los interesados son parte del proceso de toma de decisiones. El tipo de participación va a depender de la escala espacial relevante para las decisiones particulares de gestión del recurso hídrico y de inversión. Esta participación se verá afectada también, por la naturaleza del ambiente político en el que dichas decisiones son tomadas. Una propuesta participativa es el mejor medio para lograr consenso y acuerdos comunes a largo plazo. La participación incluye tomar responsabilidad, reconocer el efecto de las acciones sectoriales en los otros usuarios del recurso hídrico y en los ecosistemas acuáticos, aceptar la necesidad de cambio para mejorar la eficiencia del uso del agua y permitir el desarrollo sostenible del recurso. La participación no siempre logra el consenso, por lo que se requiere la puesta en marcha de procesos de arbitraje u otros mecanismos de resolución de conflictos. Los gobiernos deben ayudar a crear la oportunidad y la capacidad de participar, particularmente entre las mujeres y otros grupos sociales marginados. Debe reconocerse que la simple creación de oportunidades de participación no va a hacer nada por los grupos en desventaja, a menos que se mejore su capacidad de participar. La toma de decisiones descentralizada hacia el nivel apropiado más bajo es una estrategia para aumentar la participación.

⁴⁸ El rol múltiple de las mujeres como proveedoras y usuarias del agua y como guardianas del medio ambiente, por lo general, se ha reflejado en la organización de las instituciones para el desarrollo y gestión del recurso hídrico. Ha sido reconocido ampliamente, que las mujeres juegan un papel clave en la recolección y salvaguardia

del agua para uso doméstico y, en muchos casos, para uso agrícola. Sin embargo, las mujeres tienen un papel de menor influencia que los hombres en la gestión, el análisis de los problemas y los procesos de toma de decisiones relacionados con el recurso hídrico.

La GIRH requiere reconocimiento de género. Al desarrollar una participación efectiva y completa de las mujeres en todos los niveles de toma de decisiones, se debe considerar la manera en la que diferentes sociedades asignan papeles sociales, económicos y culturales particulares a los hombres y las mujeres. Existe una sinergia

importante entre la igualdad de género y la gestión sostenible del recurso hídrico. El involucrar a hombres y mujeres en papeles influyentes en todos los niveles de la gestión del recurso hídrico puede acelerar el alcanzar la sostenibilidad. La gestión del agua de una manera integrada y sostenible contribuye significativamente a la igualdad de género, al mejorar el acceso de hombres y mujeres al agua y a los servicios relacionados con el agua, para satisfacer sus necesidades esenciales.

⁴⁹ Dentro de este principio, es vital reconocer primero el derecho básico de todos los seres humanos de tener acceso a agua limpia y a saneamiento por un precio accesible. La gestión del agua como un bien económico es una manera importante de lograr objetivos sociales tales como el uso eficiente y equitativo y la promoción de la

conservación y protección del recurso hídrico. El agua tiene valor como bien económico y además como bien social. Varios de los fracasos anteriores en la administración del recurso

3.4.4 Puntos clave en la Gestión de los Recursos Hídricos.

Como puntos clave para una buena gestión de los recursos hídricos en El Salvador, podemos señalar los siguientes:

- a) Crisis de la gobernabilidad del agua: Las propuestas de tipo sectorial, que han dominado en el pasado la gestión del recurso hídrico, siguen prevaleciendo. Esto conduce a un desarrollo y gestión del recurso de manera fragmentada y sin coordinación. Además, la gestión del agua se encuentra usualmente en manos de instituciones jerárquicas cuya legitimidad y efectividad se encuentran cada vez más cuestionadas. Por consiguiente, el gobierno ineficiente de este recurso finito, agrava la creciente competencia por el mismo. La GIRH permite la coordinación y la colaboración entre los sectores individuales y además promueve la participación de los interesados, la transparencia y una gestión local rentable⁵⁰.
- b) Garantizando el agua para las personas: Aunque la mayoría de los países le dan máxima prioridad a la satisfacción de las necesidades

hídrico pueden ser atribuidos al hecho de que el valor integral del agua no ha sido reconocido.

Valor y precio son dos cosas diferentes y debemos distinguir claramente entre ellas. El *valor* del agua en los usos alternativos es importante para la distribución racional del agua como un recurso escaso, ya sea por medios regulatorios o económicos. *El cobro (o el no cobro) de un precio*, por el agua es la aplicación de un instrumento

económico para apoyar a grupos en desventaja, afectar el comportamiento hacia la conservación y el uso eficiente del agua, proveer incentivos para el manejo de la demanda, asegurar la recuperación de costos y detectar la disposición de los consumidores para pagar con el fin de lograr inversiones adicionales en los servicios de agua. El tratamiento del agua como un bien económico es un medio importante para la toma

de decisiones sobre la distribución del agua entre los distintos sectores que utilizan el recurso y entre los diferentes usos dentro de cada sector. Esto es particularmente importante, cuando el aumento del suministro deja de ser una opción factible.

⁵⁰ **ALMENDARES, Rolando Obdulio**, *Política de agua*, 1ra. Edición, 2009, FUNDE-USAID, San Salvador, El Salvador, p. 30 y sig.

básicas humanas de agua, una quinta parte de la población mundial no tiene acceso a agua potable segura⁵¹ y la mitad de la población mundial no tiene acceso a un saneamiento adecuado. Estas deficiencias en el servicio afectan principalmente a los sectores más pobres de la población en países en desarrollo. En estos países, la satisfacción de los requerimientos de suministro de agua y de las necesidades de saneamiento para las áreas urbanas y rurales representa uno de los retos más serios para los próximos años. Reducir a la mitad, la porción de la población que carece de agua y de servicios de saneamiento⁵² en el 2015, es uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 1. Para cumplir con este objetivo se va a requerir una reorientación sustancial de las prioridades de inversión, lo cual va a ser alcanzado de una manera más fácil en aquellos países que están implementando también la GIRH⁵³.

c) Garantizando el agua para la producción de alimentos: El agua se está considerada cada vez más como una limitación clave para la producción de alimentos, equivalente a (o más crucial que) la escasez de tierras. La irrigación agrícola es la responsable en la actualidad, de más del 70% de todas las tomas de agua (más del 90% de todo el uso de agua para consumo). Aun estimando un aumento de 15-20% de agua para irrigación en los próximos 25 años, lo cual probablemente corresponde a una estimación baja, posiblemente se van a generar conflictos serios entre el uso de agua para irrigación agrícola y los otros usos humanos y para los ecosistemas. La GIRH ofrece la

_

⁵¹ **PNUD**, *Informe sobre acceso al agua potable*, 2002, Consultado el 15 de Enero de 2013, Disponible en www.pnud.org

⁵² Objetivos de Desarrollo del Milenio, Consultado el 10 de Febrero de 2013, Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/

⁵³ **ARTIGA, Raúl,** La reforma del sector hídrico en El Salvador: Oportunidad para avanzar hacia la gestión integrada del agua, Publicación No. 38, Grupo Prisma, p.5 y sig.

posibilidad de mayores eficiencias en el uso; conservación de agua y gestión equitativa de la demanda compartida entre los usuarios del agua y de un aumento del reciclaje y reutilización del agua de desecho para suplir el desarrollo de nuevas demandas⁵⁴

3.4.5 Implementación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico

El problema para la mayoría de los países es la larga historia de desarrollo sectorial. Como lo expone la Asociación Mundial del Agua o Global Water Partnership:

"La GIRH es un reto para las prácticas, las actitudes y los conocimientos profesionales convencionales. Confronta los intereses sectoriales entrelazados y requiere que el recurso hídrico sea gestionado holísticamente para el beneficio de todos. Nadie pretende que afrontar el reto de la GIRH vaya a ser fácil, pero es vital que se inicie ahora para prevenir la crisis inminente⁵⁵."

Antes que nada, la GIRH es una filosofía. Como tal, ofrece un marco conceptual de guía que incluye una meta de gestión y desarrollo sostenible del recurso hídrico. Lo que requiere es que las personas traten de cambiar sus prácticas de trabajo, para que vean la totalidad del contexto que rodea sus acciones y entiendan que las mismas no existen en forma independiente de las acciones de los otros. Además, busca introducir un elemento de democracia descentralizada en la manera en la que se gestiona el agua, con

⁵⁴ **PNUD,** *Planes de Gestión Integrada del Recurso Hídrico,* 1ra. Edición, Global Water Partnership, 2005, p. 3 y sig.

⁵⁵ **Global Water Partnership**, *El Capital Hídrico en Centroamérica*, Consultado el 15 de Septiembre de 2013, Disponible en: http://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/POR-PAIS/Recurso-Hidrico-en-El-Salvador/

énfasis en la participación de los interesados y la toma de decisiones en el nivel más bajo posible⁵⁶.

Todo esto implica cambios, lo cual genera amenazas y oportunidades. Hay amenazas para el poder y la posición de las personas; amenazas a su auto percepción como profesionales. La GIRH requiere que se desarrollen plataformas que permitan que, interesados muy distintos entre sí, con diferencias aparentemente irreconciliables entre ellos, encuentren la manera de trabajar en conjunto.

Debido a los marcos institucionales y legislativos existentes, la implementación de la GIRH va a requerir probablemente, una reforma en todas las etapas del ciclo de planeamiento y gestión del recurso hídrico. Se requiere un plan general para visualizar como va a lograrse la transformación y va a comenzar probablemente, con una nueva política hídrica que refleje los principios de la gestión sostenible del recurso hídrico. Para poner las políticas en práctica se va a requerir probablemente, la reforma de las leyes e instituciones relacionadas con el agua. Esto puede ser un proceso largo, en el cual ciertos cambios van a ser inmediatos y otros van a requerir varios años de planeamiento y desarrollo de capacidades.

Desde hace algunos años aumenta la prioridad concedida a la gestión del agua en la escena internacional. En diciembre de 2001, con ocasión de la Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce celebrada en Bonn, se formularon recomendaciones sobre los temas prioritarios en este ámbito. La

-

⁵⁶ Ibídem.

Comunicación mencionada sienta las bases de la contribución comunitaria al debate internacional⁵⁷.

3.4.6 Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en El Salvador

El crecimiento de la población en El Salvador y la transformación de los estilos de vida han acentuado la presión sobre los recursos hídricos, de por sí ya limitados, debido al mal uso y mala administración que se les ha dado históricamente. Los problemas medioambientales, sobre todo el cambio climático, se suman a esta presión. Dado que se trata de un recurso esencial para la vida, el suministro, el saneamiento y la buena gestión del agua son elementos esenciales para lograr muchos de los objetivos del milenio.

El Salvador se ha adherido a diversos acuerdos regionales e internacionales, podemos destacar los "Objetivos del Milenio" de las Naciones Unidas⁵⁸, donde el Estado salvadoreño se comprometió a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y reducir la mitad de personas que carecen de agua potable. Asimismo el Gobierno de El Salvador se comprometió en la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible 2002 (Johannesburgo) a preparar un Plan o Estrategia de eficiencia Hídrica.

Debido a lo anterior, en El Salvador, se han iniciado reformas a los ordenamientos jurídicos e institucionales, de las entidades, leyes y reglamentos que tienen incidencia en los recursos hídricos, prueba de ello que en el Plan de Gobierno En el plan de gobierno de 2010-2014, en la

⁵⁷ Conferencia Internacional sobre el agua dulce, Bonn, 2001, Consultado el 23 de Marzo de 2013, Disponible en:

http://www.idhc.org/esp/documents/Agua/Bonn Recommendations sp.pdf

⁵⁸ Objetivos de Desarrollo del Milenio, Consultado el 10 de Febrero de 2013, Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/

política ambiental y de reducción de riesgos entre sus líneas de acción se destaca la gestión hídrica a través del fortalecimiento institucional y la generación de instrumentos jurídicos reguladores de la misma⁵⁹.

La gestión de los recursos hídricos se considera una cuestión intersectorial dado que desempeña un papel importante en todos los ámbitos de desarrollo: la sanidad, la seguridad alimentaria, el transporte, el comercio, etc., por tanto para que pueda darse una verdadera gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador debe de integrarse la misma en todas las políticas de desarrollo, con el fin de lograr los objetivos en este ámbito.

3.4.7 Problemática de la Gestión de los Recursos Hídricos en El Salvador

En el Salvador se identifican diversos problemas en la gestión actual de los recursos hídricos⁶⁰, entre los cuales podemos enumerar los siguientes⁶¹:

- a) Deterioro y agotamiento de fuentes de agua seguras en calidad y cantidad,
- b) Marco legal e institucional obsoleto, disperso y contradictorio. Y débil capacidad para cumplir sus competencias.
- c) Falta de valorización de los recursos hídricos.
- d) Limitada capacidad institucional para la investigación y formación científica en el tema.
- e) Falta de programas de protección y rehabilitación de ecosistemas hídricos.

⁵⁹ RODRÍGUEZ DÍAZ, José Luis, Gobernabilidad en la Gestión del agua en El Salvador, Única Edición, Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2013, p.8-23.

⁶⁰ Plan de Gobierno de la República de El Salvador, 2009-2014.

⁶¹ RODRÍGUEZ DÍAZ, José Luis, Legislación e institucionalidad del agua, Única Edición, Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2013, p.2-9.

- f) Bajo impacto de programas de prevención de desastres y ordenamiento de cuencas para minimizar los daños e inducir un procesos de adaptación por el cambios climático.
- g) Ausencia de una planificación integrada del agua para los diferentes usos.
- h) La información disponible para la toma de decisiones en la administración del recurso hídrico, se genera en forma fraccionada y dispersa.

3.4.8 Marco Legal e Institucional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en El Salvador

En El Salvador, se hace necesario para una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, la creación de un marco legal e institucional de los recursos hídricos. El Salvador cuenta con un mandato constitucional, de preservar el medio ambiente y fomentar el uso racional de los recursos naturales. Sin embargo, la gran diversidad de legislaciones relacionada con los recursos hídricos, incide en la confusión de campos de acción y en la definición de responsabilidades. Existe dispersión y fraccionamiento institucional, esto hace que varias instituciones administren el recurso hídrico, promoviendo conflictos de competencia, dualidad de funciones y rivalidades manifiestas que al final se refleja en una mala administración del recurso⁶².

Aunque existen numerosas leyes, pocas tienen su reglamento, lo que potencia aún más la confusión en la aplicación de las leyes, la baja capacidad para vigilar y aplicar la ley hace que la reacción ante casos de deterioro de los recursos hídricos, sea muy lenta y discontinua.

53

⁶² **Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales,** Red de Agua y Saneamiento, la problemática del agua en El Salvador, 2012, p. 17.

En general la legislación y el marco institucional de la administración de los recursos hídricos, requiere una revisión, dirigida a establecer los derechos de propiedad, comenzando con definir a la autoridad nacional o autoridad única del agua, para dirimir conflictos y de esa forma concentrar en una sola entidad el control y reglamentación de la utilización y explotación de los recursos hídricos, logrando de esta forma eliminar la multiplicidad de instituciones que rigen los mismos actualmente, acelerando así la atención inmediata a los problemas actuales de gestión de los recursos hídricos.

Los niveles de planificación del uso, conservación y fomento del recurso hídrico, con visión multisectorial no están siendo asumidos por ninguna institución, La situación actual se explica por la descoordinación institucional, las fuerzas políticas polarizadas no permiten desarrollar legislaciones concertadas, la inconsistencia de políticas de protección hídrica y ambiental, están facilitando que zonas de altas tasas de infiltración estén siendo urbanizadas sin control estricto⁶³.

Para que pueda existir una adecuada gestión de los recursos hídricos en El Salvador, es necesario:

- a) Ordenar y fortalecer la institucionalidad del Estado para la gestión integrada de los recursos hídricos.
- b) Viabilizar la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de las cuencas hidrográfica como la unidad de planificación que permita articular las diferentes actividades y usos.
- c) Mejorar el conocimiento del estado y evolución de los recursos hídricos a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales

54

⁶³ **Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales,** Red de Agua y Saneamiento, la problemática del agua en El Salvador, 2012, p. 17 y sig.

- para generar información oportuna y accesible para la toma de decisiones.
- d) Incorporar la gestión integrada de los recursos hídricos en los planes sectoriales, optimizando las estructuras hidráulicas que permitan el uso con fines múltiples.
- e) Incorporar la gestión de riesgos asociados al recurso hídrico, considerando los efectos del cambio climático, mediante la protección de las áreas vulnerables ante amenazas naturales y antropogénico.
- f) Preservar la calidad de los recursos hídricos para la protección de la salud de la población y de los ecosistemas naturales.

3.5 Sistema de Mercado de Aguas.

3.5.1 Definición del concepto de Mercado de Aguas.

Un "mercado de agua" o "banco de agua" es un mecanismo para vender o arrendar derechos de uso de agua, bien entre particulares (Cesión de derechos) o bien entre particular y el Estado (Centros de Intercambio de Derechos). La función fundamental de un mercado de aguas es favorecer una reasignación de derechos de uso del agua cuando todos los recursos disponibles ya están asignados y algunos usos, incluida la demanda medioambiental, que requiere disponer de más agua.

Básicamente un mercado de aguas consiste en un mecanismo institucional que facilita la trasferencia legal de derechos de aguas. Hablando de un mercado de aguas, puede tratarse de:

a) Un 'mercado de aguas' propiamente dicho, donde se intercambia el derecho a acceder al recurso. Este tipo de mercado vale tanto para concesiones de uso como para vendedores que tienen la propiedad sobre el agua; o,

b) Un 'mercado de derechos sobre la propiedad del agua', donde se transfiere la propiedad del agua, y que, lógicamente, no aplica a concesiones de uso.

3.5.2 Aspectos generales sobre el concepto de Mercado de Aguas.

Un 'banco de agua' o mercado de aguas' es un mecanismo para vender o arrendar derechos de uso de agua, normalmente bajo el control de la Administración Pública.

Existen mercados de aguas en la mayoría de los estados del oeste de EEUU, en Chile, Canadá y Australia. En Europa son todavía un concepto relativamente nuevo e indudablemente poco extendido, ya que las únicas experiencias reguladas y consolidadas se han desarrollado en las islas Canarias; asimismo no se registra el uso de este sistema de gestión en la región centroamericana.

Existe una variedad de instituciones bajo las cuales la asignación del agua puede materializarse. De acuerdo a Rosegrant y Gazmuri⁶⁴, los procesos alternativos de asignación del agua pueden clasificarse como: (a) asignación por parte de la autoridad, sea por procesos administrativos o de negociación, (b) asignación basada en costos de oportunidad, y (c) basados en un sistema de mercado de derechos de aprovechamiento transables. Cada uno de estos presenta diferencias significativas.

Un banco de aguas normalmente consiste en unos compradores, unos vendedores y un organismo de regulación que se encarga de facilitar y supervisar las transacciones. Si el organismo de regulación cuenta con un fuerte respaldo económico, a veces también compra y vende el agua,

56

⁶⁴ **GAZMURI, R. Y M. Rosegrant.**, "Chilean Water Policy: The Role of Water Rights, Institutions, and Markets."International Food Policy Research Institute, Washington D.C. 1994.

mientras que si tiene poca solvencia económica y se mantiene con los gastos de transacción, normalmente se encarga simplemente de poner en contacto vendedores y adquirientes.

Existen cuatro tipos fundamentales de mercados legalmente constituidos y regulados:

- a) Mercados de alquiler. Venta de agua, caudal o volumen para un tiempo determinado.
- b) Mercados de derechos. Transferencia de la propiedad del agua, como si se tratase de propiedades sobre bienes raíces o de acciones sobre sociedades limitadas.
- c) Mercados de opciones. Transferencia de la opción de usar el agua durante un tiempo limitado. El comprador paga una cantidad de dinero por tener esta opción, a la que se añade otra compensación adicional si el uso finamente se realiza.
- d) Transacciones de agua a cambio de inversiones en equipo de capital. El comprador financia parte de la mejora de los equipos de utilización del vendedor para poder, a cambio, utilizar los caudales ahorrados. Este tipo de transacciones no siempre se considera como un verdadero mercado de aguas.

3.5.3 Características básicas de un mercado de aguas.

El mercado de aguas se define como el conjunto de intercambios voluntarios de dotaciones de agua entre usuarios con derechos establecidos. Los intercambios pueden ser de diverso tipo, se pueden intercambiar dotaciones temporales o derechos permanentes; el intercambio puede ser al interior de una misma actividad económica o darse entre actividades económicas distintas. Igualmente, las transacciones pueden estar sujetas a diversas formas de regulación por parte de una autoridad técnico-normativa, y los propios derechos de agua pueden establecer atributos que son

libremente transables y otros que requieren autorización o simplemente no pueden estar sujetos a transacción. La operación del mercado de aguas no tiene por qué basarse en la privatización absoluta del recurso, es decir, en otorgar rango de propiedad privada a los derechos de agua. Esta opción de privatización absoluta enfrenta limitaciones para establecer un adecuado marco regulatorio en la medida que cualquier disposición de control administrativo es considerada un atentado a los derechos de la propiedad privada, generalmente con protección constitucional.

El sistema de derechos que parece ser más apropiado para la operación del mercado de aguas es el de derechos de aguas condicionados, en donde el Estado o la Nación no pierden el dominio sobre el recurso pero los titulares de los derechos tienen un conjunto de opciones sobre los derechos que pueden ser valorizadas a través del mercado. Esto da origen a la aparición de un "mercado de aguas condicionado".

El mercado de aguas se distingue de los métodos administrativos de reasignación del agua en un aspecto fundamental: se acepta el principio de que los titulares de derechos de agua puedan recibir beneficio económico de las reasignaciones.

En los métodos administrativos como el de la ley de 1969 del Perú, esta posibilidad es descartada en la medida que el agua se asigna de acuerdo a criterios pre-establecidos y fijados por la administración. Los usuarios que deseen reasignar su dotación de agua pueden solicitar tal cambio pero no pueden beneficiarse económicamente de esta reasignación. En este contexto no existen incentivos para que los usuarios de agua reasignen voluntariamente el recurso. El mercado de aguas se basa en los incentivos económicos que los usuarios tienen para realizar transacciones. Cuando existe heterogeneidad en las demandas de agua (por factores tecnológicos o de mercado), aparecen los incentivos para intercambiar dotaciones y de esta manera lograr beneficios comunes entre los

participantes en la transacción. Un ejemplo típico es el de las distintas demandas de agua en la agricultura frente a una sequía: los productores con cultivos permanentes de mayor valor hundido tendrán una mayor demanda de agua que los agricultores con cultivos transitorios para evitar la pérdida de sus inversiones. Un intercambio de agua entre estas partes mejora el bienestar de éstas y la eficiencia económica en el uso del recurso. Igualmente, la existencia de fuertes diferencias en la productividad del agua en los sectores económicos genera incentivos para posibles intercambios intersectoriales.

El mercado de aguas tiene el mayor impacto esperado en la eficiencia del uso del agua en la medida que se aprovechan los incentivos individuales para lograr ganancias de eficiencia que pueden pasar totalmente desapercibidas para una administración estatal. Sin embargo, también es importante considerar los posibles impactos de la operación de este tipo de mercado en términos de equidad y manejo ambiental. En el primer caso, se hace necesario considerar si las transacciones de agua no afectan a grupos sociales en desventaja, mientras que en el tema ambiental es preciso evaluar si el mercado puede favorecer o no decisiones que ayuden al manejo sostenible de los recursos naturales. Para evaluar los posibles efectos en eficiencia, equidad y sostenibilidad es preciso tener en cuenta tres conceptos básicos en la operación del mercado de aguas: la presencia de externalidades, los costos de transacción y las posiciones de dominio, las cuales se desarrollan a continuación.

a) Mercado de aguas y externalidades: El agua es un recurso especial, cuyas características físicas tiene implicancias para los métodos de asignación y distribución, tanto administrativos como de mercado. Una primera característica importante es su naturaleza móvil: su propia configuración física implica una continua movilidad espacial y una buena proporción del recurso fluye en el territorio anualmente a través de la red de ríos y acuíferos en interacción con los mares. Junto a la movilidad espacial también es importante destacar la variabilidad estacional de la oferta de agua: el ciclo hidrológico está fuertemente relacionado a la ocurrencia de lluvias, las que a su vez tienen distinta frecuencia de acuerdo a las estaciones del año. Esta variabilidad estacional dentro de cada año también se enmarca en variaciones interanuales en donde la oferta de agua puede diferir marcadamente de un año a otro⁶⁵ Estas características especiales influyen fuertemente en las condiciones en que el recurso puede ser apropiado y explotado por el ser humano.

En la gran mayoría de los casos, este acceso se produce en condiciones de interdependencia entre usuarios, es decir, en condiciones donde los usuarios utilizan una misma fuente y red de distribución de la cual extraen el recurso de manera simultánea y rival⁶⁶. Esta condición de interdependencia y rivalidad⁶⁷ genera las llamadas externalidades, definidas como una situación en donde acciones de usuarios individuales o en grupo afectan a otros usuarios o grupos⁶⁸. Las externalidades más importantes asociadas a reasignaciones dentro de un sistema de extracción y distribución de aguas son⁶⁹: (i) efectos sobre caudales de retorno; (ii) efectos sobre usos no consuntivos; (iii) efectos sobre el área de origen; (iv) efectos

35

⁶⁵ Una parte considerable del esfuerzo humano para acceder al agua se orienta a disminuir su variabilidad espacial y temporal, especialmente a través de obras de infraestructura de almacenamiento y regulación.

⁶⁶ El concepto de rivalidad se refiere a que la extracción de agua por parte de un usuario disminuye la cantidad disponible para el resto de usuarios de la fuente y red común utilizada. ⁶⁷ Sin rivalidad, la situación de interdependencia no tendía mayor relevancia económica.

⁶⁸ En términos económicos, una externalidad es relevante cuando los costos sociales de las acciones de los individuos no coinciden con los costos individuales percibidos por éstos. En estas condiciones, las acciones individuales (por ejemplo de mercado) pueden reducir la eficiencia agregada (social) en lugar de incrementarla.

⁶⁹ Basado en la presentación "Mercado de agua (teoría económica y experiencias empíricas). Andrei Jouravley, CEPAL marzo del 2004.

ecológicos. El primer caso es importante cuando en un sistema existen filtraciones aguas arriba que son utilizadas aguas abajo. Reasignaciones de derechos de agua pueden afectar a estas filtraciones alterando el agua que reciben usuarios aguas abajo. El segundo caso es importante cuando existen una serie de usos no consuntivos del agua (como recreación o pesca) que son afectados por una reasignación de derechos. El tercer tipo de externalidad se refiere a los impactos negativos que una reasignación de agua pueda tener en los usuarios del área de origen, ya sea en la propia gestión del agua como en efectos económicos más amplios. El cuarto tipo de externalidad tiene que ver con efectos ecológicos adversos frente a una reasignación de agua, por ejemplo, al poner en riesgo el caudal mínimo que requiere la reproducción de especies en un río o lago. El manejo y disminución de externalidades es uno de los retos más importantes para la operación de un mercado de aguas. Estas tendrán distinta importancia de acuerdo a la realidad específica de cada espacio. Por ejemplo, en el caso peruano el tema de los caudales de retorno parece no ser muy importante en la práctica⁷⁰, siendo mucho más importantes las externalidades en las áreas de origen, especialmente en potenciales reasignaciones de agua entre zonas de riego o entre riego y otros usos no agropecuarios. Las externalidades también pueden generar problemas de equidad en la operación de un mercado de aguas. Estas pueden afectar de manera particular a grupos vulnerables y con escasa capacidad de respuesta frente a cambios en las reglas de juego y en las asignaciones de agua que los afectan. Así, una transacción de agua puede mejorar el bienestar de los socios comerciales, por ejemplo, pero inducir un efecto negativo en

⁷⁰ **COLBY, Bonnie.** "Transaction costs and efficiency in Western Water Allocation". En American Journal of Agricultural Economics, pp 1185-1192. Diciembre 1990.

el bienestar de otros agentes no participantes sin que esto sea adecuadamente incorporado en la operación. Esto puede ocurrir precisamente porque en un contexto de mercado también se requieren recursos para oponerse a transacciones que afectan a terceros, y cuando se afecta a los actores más pobres, son estos precisamente los que tienen menos recursos para oponerse a las transacciones⁷¹.

b) Mercado de aguas, costos de transacción y situación de dominio: El tema de los costos de transacción se refiere a los recursos necesarios para que el mercado opere, tanto en términos legales como en términos de la información necesaria para las transacciones. Cuando dos agentes deben transar un bien, puede existir información limitada y/o asimétrica sobre atributos importantes del bien, y esto afecta los beneficios potenciales del intercambio. Igualmente, los requerimientos legales para las transacciones pueden ser muy onerosos y también dificultar las transacciones. Así, en un mercado con altos costos de transacción las potenciales ganancias de eficiencia disminuyen y en algunos casos pueden incluso desaparecer si es que no es posible operar el mercado. El mercado de aguas es un caso típico de altos costos de transacción por diversos motivos⁷² ⁷³. En primer lugar, el aqua es un recurso móvil de medición costosa e imperfecta, y por lo tanto se requieren recursos para conocer con precisión atributos de cantidad y calidad. En segundo lugar, generalmente la situación jurídica del recurso es compleja y se requiere un eficiente aparato

⁷¹ **LEE, Terence y Andrei Juravlev.** Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua. Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Vol 6. Santiago de Chile. Chile 1998.

⁷² **YOUNG, Robert**. "Why Are There So Few Transactions among Water Users?". American. Journal of Agricultural Economics. Vol 68. No 5. Menasha. Wisconsin. USA 1986.

⁷³ **COLBY, Bonnie.** "Transaction costs and efficiency in Western Water Allocation". En American Journal of Agricultural Economics, pp 1185-1192. Diciembre 1990.

técnico-administrativo que establezca claros derechos de propiedad y los mantenga y actualice en el tiempo. Finalmente, la reasignación del agua en un sistema de distribución fijo puede requerir alteraciones costosas tanto en la infraestructura como en la operación, elementos que entran como costos de transacción en cualquier operación de mercado. Finalmente, en un mercado que funciona bien en términos de eficiencia no debe ser posible que algunos agentes puedan manipular el mercado en beneficio propio, es decir, es necesario que existan condiciones de libre competencia o libre entrada. Sólo en condiciones de libre competencia los actores del mercado no están en condiciones de manipular los precios para mejorar sus beneficios en detrimento del resto de la sociedad. Este es un problema importante cuando existen condiciones tecnológicas de economías de escala para la provisión de un bien o servicio, ya que en estas condiciones se generan los llamados monopolios naturales. En este caso el tema central es de regulación de los monopolios, de tal forma de lograr el mayor beneficio social bajo las condiciones tecnológicas existentes.

3.5.4 Dinámica del mercado de agua

La comercialización de los derechos de aguas es un proceso complejo, sobre el que influyen varios factores, entre los que cabe mencionar los siguientes: a) la precedencia del derecho negociado; b) las características de las partes contratantes; c) la flexibilidad geográfica; d) la fiabilidad del derecho de aguas negociado; e) las características del comprador; f) el volumen de agua transferido; g) la evolución de las economías regionales; h) el sistema de ordenación de los recursos hídricos; i) la infraestructura disponible para efectuar un cambio y j) las repercusiones en el medio

ambiente⁷⁴. En consecuencia, para establecer un régimen de comercialización es preciso tener en cuenta las peculiaridades del país en el que se ha de aplicar.

Los datos empíricos disponibles sobre algunas cuencas hidrográficas indican que las transacciones de derechos de aguas han sido escasas, salvo algunos arreglos pactados a nivel local⁷⁵. Lo dicho no significa que estas operaciones no aporten beneficios considerables. Por el contrario, los análisis de la comercialización del agua en distintas cuencas hidrográficas de Chile permiten comprobar que el número de transacciones pactadas en un período de tiempo determinado dependen de los factores siguientes:

a) Los costos de la transacción: Los costos de las transacciones desalientan este tipo de arreglos, ya que son muy elevados en relación con los beneficios que generan. Hearne⁷⁶ ha observado que, en los mercados en que la asignación del agua entre canales se realiza mediante esclusas de paso variable, la actividad es mucho mayor que en los que utilizan esclusas de paso fijo. En este último caso, los costos son más elevados ya que cuando se intercambian derechos de aguas es preciso reconstruir las esclusas.

Las normas que rigen el comportamiento de los mercados de agua traen aparejados costos de transacción adicionales. En consecuencia es preciso determinar si es más ventajoso establecer normas que, por ejemplo, eviten las externalidades y los efectos sobre terceros o bien

⁷⁴ **COLBY, Bonnie G. y otros**, "Water rights transactions: Market values and Price dispersion", *Water Resources Research*, vol. 29, Nş 6, junio.

⁷⁵ **BAUER, Carl**, Against the Current?: Privatisation, Markets, and the State in Water Rights, Chile, 1979-1993, Berkeley, California, Universidad de California 1995.

⁷⁶ **HEARNE, R.**, "The Market Allocation of Natural Resources: Transactions of Water Use Rights in Chile", tesis doctoral, Universidad de Minnesota 1995.

dejar librada la asignación de los recursos hídricos a las fuerzas del mercado.

- **b)** Asignación inicial de los derechos de aguas: Ríos y Quiroz⁷⁷ han señalado que, si la asignación inicial de los derechos de aguas es óptima, no será preciso efectuar ningún cambio hasta que la evolución de las condiciones del mercado lo justifique.
- c) Escasez de los recursos hídricos: Se ha podido comprobar, a lo largo de ciclos climáticos muy prolongados, que prácticamente no se habían registrado transacciones de derechos de aguas en muchas cuencas hídricas porque la cantidad de agua disponible era suficiente para satisfacer la demanda. Sin embargo, en esas mismas cuencas se han producido variaciones drásticas en el régimen de lluvias y éstas han traído aparejada una activación del mercado de agua.
- d) Tipo de infraestructura: Este factor afecta sobremanera los costos de las transacciones e incluso determina la viabilidad de muchas operaciones que de otro modo serían imposibles. Por ejemplo, la existencia de diques permite intercambiar agua almacenada sin que sea necesario realizar una transferencia concomitante de derechos de aguas. Asimismo, permite diferir una transacción durante un intervalo de tiempo determinado.
- e) Pujanza de las organizaciones de usuarios del agua: Estas organizaciones pueden prestar servicios importantes que faciliten las transacciones de recursos hídricos, como por ejemplo proporcionar

65

⁷⁷ **RÍOS M. y J. Quiróz**, "The market of water rights in Chile: Major issues", *Cuadernos de economía (Santiago*), vol. 32, Nş 97, Santiago de Chile, diciembre 1995.

información o realizar modificaciones a la infraestructura existente que posibiliten el intercambio de agua.

f) Ventajas del arrendamiento de aguas: Las transacciones más frecuentes en el mercado de agua son los arreglos de arrendamiento o canje de agua entre agricultores vecinos cuyas necesidades de este recurso difieren según la época del año. El arrendamiento o el canje de agua constituye un mecanismo más flexible para las actividades de riego y aumenta su eficacia. Este tipo de transacciones de agua entre agricultores sólo son viables si ambos utilizan agua de riego proveniente de los mismos canales o de canales muy cercanos, ya que el costo de las transacciones entre sitios muy distantes entre sí son excesivos. No es necesario registrar escrituras para este trípode transacciones en el Registro de Aguas correspondiente. Muchas de estas operaciones no entrañan el pago de dinero⁷⁸.

3.6 Diferentes usos de los Recursos Hídricos.

3.6.1 Consumo Humano

Los usos de consumo humano, son aquellos que proveen de agua potable a la población, incluye los acueductos y alcantarillados para hacer efectiva la conducción y evacuación de aguas negras o servidas, así como el agua necesaria para que se le de mantenimiento a plazas, parques y jardines públicos, están bajo el control de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados puesto que en su Ley de creación se estableció que todos los

⁷⁸ **ROSEGRANT W., Mark y Renato Gazmuri S.**, "Reforming water allocation policy through markets in tradable water rights: Lessons from Chile, Mexico, and California", EPTD Discussion Paper, Nş 6, Washington, D.C. 1994, Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.

sistemas de acueductos y alcantarillados son bienes y derechos poseídos, explotados, o controlados por el Estado; por lo que a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados corresponde la vigilancia de vertidos cloacales en cuerpos de agua, que pueden volverse inservibles aun para el riego.

3.6.2 Embotellamiento y Comercialización

Quizá no haya mejor ejemplo del cercamiento del agua como Bien Común que el del agua embotellada. Los seres humanos extraen el agua que fluye libremente en su estado natural, para colocarla en botellas de plástico y vendérselas unos a otros a precios exorbitantes. Ya en la década de 1970 se vendían alrededor de mil millones de litros de agua embotellada en todo el mundo⁷⁹. En 2007 se consumieron más de 200 mil millones de litros (50 mil galones), y la industria del agua embotellada crece hoy a un ritmo del 10 por ciento anual.

3.6.3 Riego y Avenamiento

El Salvador posee una superficie potencial de riego de 273.535 hectáreas, pero si se considera la disponibilidad actual de agua, esa superficie se reduce a 200.000 hectáreas. El 56% de la disponibilidad del recurso hídrico proviene de aguas superficiales y el 44%, restante, de aguas subterráneas. Desde finales de los años sesenta, se cuenta con distritos de riego. En el año 2003, se tenían registrados 531 permisos de riego, de los cuales 447 eran individuales, 38 correspondían a asociaciones de regantes y 30 a grandes empresas. (PNUD, 2006) La Dirección General de Riego y Drenaje (DGRD) del Ministerio de Agricultura (MAG), mantiene un registro de permisos de riego por el que cobra, pero se calcula que el 40% de los

67

⁷⁹ **BARLOW, Maude.** *El Agua, nuestro bien común*, Primera Edición, Sin Editorial, pag. 10.

usuarios trabaja sin este permiso, lo que agudiza los conflictos por el uso del agua (Chavarría, 2009). Debido a que no existe información precisa disponible sobre el consumo de agua para riego, se utilizan los datos estimados por NipponKoej (2007), los cuales son de 1.470 Mm3 anuales⁸⁰.

3.6.4 Saneamiento

Un abastecimiento adecuado de agua es fundamental para reducir el riesgo de enfermedades y para garantizar el derecho a la alimentación, a la salud y a una vivienda digna. La falta de saneamiento constituye la primera causa de contaminación del agua y de contagio de enfermedades. A pesar del progreso de los últimos años, todavía 884 millones de personas carecen de agua potable, mientras que el número de personas sin acceso al saneamiento alcanza los 2.600 millones⁸¹.

Garantizar el acceso de todas las personas al agua y al saneamiento asegurando los sostenibilidad del recurso es esencial en la lucha contra la pobreza. Los recursos hídricos tienen un papel clave en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En especial, el Objetivo nº 7 sobre Sostenibilidad Ambiental incluye entre sus metas reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso a agua potable y saneamiento básico en 2015⁸².

Para asegurar la sostenibilidad del recurso se debe buscar que la el saneamiento quede en un marco de gestión integral de los recursos hídricos, entendido éste como 'un proceso que promueve la gestión y el desarrollo

⁸⁰ PNUD, Informe sobre acceso al agua potable, 2002, Consultado el 15 de Enero de 2013, Disponible en www.pnud.org

⁸¹ **UNICEF**, *Joint Monitoring Programme*, Consultado el 16 de Marzo de 2013, Disponible en: http://www.wssinfo.org/introduction/

⁸² Objetivos de Desarrollo del Milenio, Consultado el 10 de Febrero de 2013, Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/

coordinados del agua, de la tierra y de recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social resultantes de una forma equitativa y sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales⁸³.

3.6.5 Producción hidroeléctrica

Este es un tipo de uso no consuntivo porque desde el caudal de un río y desde un reservorio, el agua es utilizada para hacer girar una turbina y producir electricidad. Así el agua no es realmente extraída ya que después de pasar por la turbina vuelve al caudal, aunque no sea en el mismo lugar en el que se extrajo.

La energía hidroeléctrica es la fuente de energía renovable más importante y la más extensamente utilizada; representa el 19% de la producción total de electricidad. Las plantas hidroeléctricas representan uno de los métodos más antiguos para generar energía. Hoy en día, generadores muy grandes de energía se colocan dentro de las presas. El agua que fluye a través de ellas mueve las cuchillas de la turbina que se conectan a los generadores. La energía que se produce se envía a los hogares y oficinas.

Para su desarrollo, El Salvador se ha apoyado en el potencial hidroeléctrico. En general, todo el río Lempa, especialmente la parte alta de la cuenca, se presenta un recurso estratégico para generar energía eléctrica. Existen tres centrales hidroeléctricas que, junto con la de Guajoyo, en el lago de Güija, tienen una capacidad conjunta instalada de 429,70

69

⁸³ **PNUD,** *Planes de Gestión Integrada del Recurso Hídrico,* 1ra. Edición, Global Water Partnership, 2000, p. 5 y sig.

MW47. En el 2003, la participación de las centrales hidroeléctricas en la generación total de energía eléctrica fue de 34% (PNUD, 2006)⁸⁴.

⁸⁴ **AUTORES VARIOS**, *Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica*, Unión Europea, BCIE, Global Water Partnership, Impresiones Industriales, pag 110.

CAPITULO IV

MODELOS DE GESTION DE RECURSOS HIDRICOS EN ESPAÑA, PERU Y CHILE.

4. Gestión de los Recursos Hídricos en España. (Sistema de cuencas hidrográficas).

Los recursos hídricos han sido de gran importancia en España desde tiempos antiguos. La política actual sobre el agua, está basada en iniciativas importantes para alcanzar una gestión más sostenible del recurso estas son: la Directiva Marco del Agua, El Plan Nacional de Regadíos y el Plan Nacional de Calidad del Agua.

La Directiva Marco del Agua, promueve el principio de que los precios del agua deben aproximarse al coste completo de recuperación, incluyendo los costes de extracción, distribución y tratamiento, costes medio ambientales y valor del recurso. También se establece una combinación de límites de emisión y estándares de calidad del agua, con fechas límites para alcanzar el buen estado ecológico de las aguas. 85

El principio de recuperación de costes es un elemento esencial de la Directiva. El aumento de los precios del agua es una medida muy interesante en los sectores industrial y urbano, ya que la demanda de estos sectores responde a los precios del agua, y se consigue una mayor eficiencia en el uso del recurso.⁸⁶

Esta medida sirve para que los agricultores entiendan que el agua no es un bien gratuito, aunque esto no sirva para reducir la demanda de agua

⁸⁵ ALBIAC, José; La Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos en España; 1ª Edición; Investigador del Departamento de Economía Agraria, CITA-DGA; p. 4.
⁸⁶ Ibíd.: p. 5

de riego. Es necesario también que los esfuerzos de la Directiva estén enfocados en controlar la contaminación difusa, recuperar humedades y restaurar hábitats.

El Plan Nacional de Regadíos, es una política fundamental para reducir la contaminación difusa de la agricultura y conseguir los objetivos de mejora de la calidad del agua. La contaminación difusa es un problema mucho más grave en los países del centro y norte de Europa con una agricultura más intensiva en nutrientes y pesticidas, y donde los precios del agua no pueden reducir la contaminación porque no hay regadío.

El Plan Nacional de Calidad del Agua, consiste en renovar las plantas de depuración, proteger las zonas sensibles que rodean las fuentes de abastecimiento, y construir depósitos que eviten el arrastre de contaminantes por las tormentas. El objetivo es disponer de plantas de tratamiento terciario de aguas residuales que permitan reducir la carga de emisiones de nitrógeno y fósforo en los cursos de agua⁸⁷.

4.1 Ley de Aguas de 1985.

A pesar del gran potencial hidrogeológico que España posee por la presencia de acuíferos distribuidos en todo el país, los bombeos subterráneos se concentran mayoritariamente en un número limitado de acuíferos explotados de forma muy intensa.

Estos acuíferos oficialmente reconocidos ocupan una superficie de 180.000 km2, aproximadamente, lo que supone un tercio del territorio español. Sin embargo, los trabajos de caracterización hidrogeológica realizados en el marco de los requerimientos de la DMA reconocen la

-

⁸⁷ Ibíd.: p. 6

existencia de "masas" de agua subterránea en otro tipo de formaciones geológicas tradicionalmente no contempladas, como son las rocas plutónicas y metamórficas, de permeabilidad moderada, pero de gran importancia estratégica para la vida de población rural dispersa por el territorio.⁸⁸

La Ley 29/1985, conocida como la "Ley de Aguas" incluyó por primera vez en España las aguas subterráneas dentro del "Dominio Público Hidráulico". La ley dejó abiertas dos posibilidades para los aprovechamientos privados existentes hasta ese momento: (a) permanecer transitoriamente en régimen privado hasta el año 2038 y posteriormente convertirse en concesión pública o, (b) permanecer permanente en régimen privado.

La ley otorgó un periodo de 3 años para que los propietarios se registraran en el "Catálogo de Aguas Privadas". Según la ley, las nuevas explotaciones de aguas subterráneas que fueran posteriores al año 1986 deberían ser autorizadas por el organismo de cuenca correspondiente y formar parte de un registro público.⁸⁹

A pesar de esto se han registrado solo una mínima parte de las explotaciones que las que realmente existen en el país, debido a que tanto el catálogo de aguas privadas como el de aguas públicas se encuentran incompletos.

Otra de las novedades importante introducidas por la Ley 29/1985 es la posibilidad de declarar oficialmente la sobreexplotación de acuíferos. Dicha declaración de sobreexplotación puede estar basada tanto en razones cuantitativas como cualitativas y la ley otorga un gran poder al organismo de cuenca para la gestión de los acuíferos declarados sobreexplotados.

73

MOLINERO, J.; CUSTODIO, E.; DMA y la Gestión del Agua Subterránea en España; 1ª
 Edición; Departamento de Geodinámica; Madrid: España; p. 2.
 Ibíd.; p. 4

Los organismos de cuenca deben redactar un plan de gestión del acuífero sobreexplotado y definir claramente los regímenes de explotación, quedando terminantemente prohibido cualquier explotación nueva. Según la ley se deberían aplicar restricciones en los bombeos tanto de concesiones públicas como de derechos privados. Además, la ley obliga a crear comunidades de usuarios de aguas subterráneas (CUAS) en los acuíferos sobreexplotados. ⁹⁰

Otro dato importante es que en el Marco legal nacional la Ley de Aguas del año 1985, fue publicada en Boletín Oficial del Estado el 8 de agosto de 1985 y entró en vigor el 1 de enero de 1986. Entre sus principios básicos destacan: El carácter público de las aguas, la planificación hidrológica y los organismos de cuenca.

La Ley de Aguas de 1985, Ley 29/1985, de 2 de agosto, según Moreu, ⁹¹ "se presenta en su Preámbulo y en sus dos primeros artículos, como publificadora de todas las aguas, todas ellas pertenecientes a un único ciclo hidrológico. Sin embargo, la publificación o dominialización de todas las aguas que pretendidamente hace la ley queda muy desvirtuada por los criterios adoptados en las disposiciones transitorias de la mencionada Ley de Aguas de 1985".

Como señala Moreu⁹², "la innovación principal de la Ley de Aguas de 1985 ha sido que los alumbramientos de agua subterránea que se hubieran realizado o que se realicen en el futuro en España tras la fecha de entrada en vigor de la ley (1 de enero de 1986), son de dominio público estatal (cfr. art. 2), y se regirán por los artículos 52 y 65 y siguientes de dicha ley de 1985

⁹⁰ Ibíd.; pp. 4y5.

MOREU, J.L., Régimen jurídico de las aguas subterráneas. Fundación Marcelino Botín y Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 2002, pp. 1-46.
⁹² Ibídem.

y, en general, por el conjunto de la normativa de ésta y sus reglamentos". Para este mismo autor, "es importante entender que la principal ventaja de este nuevo sistema de aprovechamiento de aguas subterráneas controlado por la Administración o sistema administrativizado de aguas públicas, es la de la previa y precisa determinación de la cuantía de los derechos sobre aguas subterráneas". Con este nuevo sistema se pretendía poner orden en el aprovechamiento futuro de aguas subterráneas, sobre todo si se consigue hacer funcionar correctamente el Registro de Aguas, cosa que, como veremos, hasta la fecha no ha sido así".

El artículo 72 de la Ley de Aguas de 1985 corresponde al artículo 80 del Texto Refundido 1/2001 de la Ley de Aguas, y establece que los Organismos de cuenca llevarían un Registro de Aguas, de carácter público, en el que se inscribirán de oficio las concesiones de agua, así como los cambios autorizados que se produzcan en su titularidad o en sus características. En las disposiciones transitorias de dicha ley, se establecía un plazo de tres años, que concluyó el 31 de diciembre de 1988, para adecuar al nuevo marco jurídico los aprovechamientos con aguas calificadas como privadas por la legislación anterior, que existían en el momento de su entrada en vigor. Transcurrido el plazo de tres años, la ley autoriza a la Administración para imponer multas coercitivas a fin de forzar las inscripciones.

El derecho al uso privativo del agua subterránea se adquiere, desde entonces, por disposición legal o por concesión administrativa. En el artículo 54 del Texto Refundido 1/2001 de la Ley de Aguas, aprobado el 20 de julio de 2001, se especifica que la disposición legal se refiere, por una parte a las aguas pluviales y a las estancadas dentro de una finca, y por otra, a las procedentes de manantiales y aguas subterráneas cuando el volumen anual

no sobrepase los 7000 m³ (Sección B del Registro de Aguas). Diversos autores comentan que el volumen anual inicialmente previsto fue de 3000 m³/año, y luego pasó a la cifra actual de 7000 m³/año en el debate parlamentario⁹³.

La opción para inscribir los derechos en el Registro de Aguas, que da acceso al *status* jurídico de los legalmente llamados "aprovechamientos temporales de aguas privadas", Sección C del Registro de Aguas (en realidad, propiedad privada respetada como tal durante 50 años y que luego se transformará en concesión administrativa), se reconoció a todos los dueños de aguas privadas y, entre ellos, a los dueños o propietarios de pozos. Esta concesión no transmite el dominio aunque reconoce el derecho al uso. También se establecía la posibilidad de incluir los aprovechamientos de aguas subterráneas en el denominado Catálogo de Aguas Privadas, en el que se inscribirían aquéllas que siendo privadas al amparo de la anterior legislación, se mantuvieran con esta naturaleza por elección de sus propietarios.

Del Saz reconoce que⁹⁴ "la declaración de los aprovechamientos preexistentes a la Administración para su posterior inclusión en el Registro de Aguas o en el Catálogo es en todo caso, una obligación legal de los propietarios. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con los aprovechamientos temporales de aguas privadas para los que la acreditación ante la Administración y la inscripción en el Registro de Aguas, no sólo es obligatoria sino que además es constitutiva del ejercicio mismo de la opción – no hay más aprovechamientos temporales de aguas privadas que los que

-

⁹³ **LLAMAS, M.R. y CUSTODIO, E.,** *Informe científico-técnico al proyecto de Ley de Agua*s. Instituto de Estudios Económicos, Madrid, 1985.

⁹⁴ DEL SAZ, S., Régimen jurídico de las aguas subterráneas. Fundación Marcelino Botín y Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 2002, pp. 57-88

constan en el Registro-; los que no declarasen en el plazo de tres años su aprovechamiento, seguían siendo propietarios de sus aguas subterráneas, pues la inscripción en el Catálogo no es requisito necesario para la existencia del derecho de propiedad". Sin embargo, como luego se verá, la Ley del Plan Hidrológico Nacional, promulgada en 2001, ha incluido una disposición transitoria que pretende hacer muy difícil el reconocimiento de la propiedad privada de las aguas subterráneas.

4.1.1 Carácter público de las aguas

Una de las más novedosas aportaciones de la Ley es establecer que todas las aguas continentales, superficiales y subterráneas, son parte integrante del dominio público hidráulico. De esta manera, los particulares sólo adquieren el derecho de aprovechamiento, no la propiedad del agua, salvo los derechos adquiridos al amparo de la legislación anterior que consideraba las aguas subterráneas como propiedad del dueño del predio donde se encontraban.

Su asignación y uso requiere pues previa concesión administrativa y su asignación corresponde a la Administración, sin que intervenga el mercado. El extraordinario poder conferido a la Administración no se ha correspondido con una adecuada dotación de medios personales y materiales, lo que explica la falta de control de miles de pozos clandestinos y la sobreexplotación de acuíferos.

4.1.2 Planificación hidrológica

La Ley establece la Planificación Hidrológica como instrumento de ordenación de la gestión del agua en la cuenca. Los planes hidrológicos no son simples programas de obras sino instrumentos de naturaleza normativa

que acomodan las previsiones genéricas de la ley a las condiciones singulares de cada cuenca.

A pesar de ser los Planes Hidrológicos piezas clave para la aplicación de la Ley, su elaboración ha sido lenta y su aprobación ha sufrido importantes demoras.

4.1.3 Organismos de cuenca

Los Organismos de cuenca son las entidades encargadas de la elaboración de los planes hidrológicos de las cuencas intercomunitarias e intracomunitarias como autoridad especializada, descentralizada y participada para la planificación y gestión del agua.

Estos además de ser la máxima autoridad en la gestión de los recursos hídricos se encargan de administrar el dominio público hidráulico, incluyendo la asignación de recursos, la de subasta de cuotas o mecanismos de mercado o cualquier otra fórmula, así como la asignación de permisos (cuotas) de vertido.

4.2 Ley de Aguas de 1999

A pesar de que la Ley 1985 permitía constatar la existencia de diversos problemas en la gestión del agua en España, fue necesario crear una Ley que flexibilizara el régimen concesional de ese momento, por medio de la introducción de un nuevo contrato de cesión de derechos al uso del agua, que permitiera optimizar socialmente los usos de un recurso tan escaso y necesario para la vida humana como lo es el agua. Es así como se creó esta ley de 1999.

La Ley 1985 se ha visto modificada por la Ley 1999 profundizado en aspectos ambientales como la autorización de vertidos, el canon de control de vertidos, reutilización de aguas residuales y desalación de aguas marinas. Particular interés tiene en la introducción de los contratos de cesión de derechos de uso del agua, primer paso para la creación de un incipiente mercado del agua a nivel nacional.

Como está plasmado en el Artículo 1 de la Ley, el objetivo de esta es regular el dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado en las materias relacionadas con dicho dominio en el marco de las competencias delimitadas en el artículo 149 de la Constitución Española.

Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico.⁹⁵

Las consideraciones que se realizaron con la creación de la Ley de Aguas de 1999 en España señalaban: que la disposición final segunda de la Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, en la redacción dada por la Ley 6 /2001, de 8 de mayo, de Evaluación de Impacto Ambiental, autoriza al Gobierno para que, en el plazo de dos años a partir de su entrada en vigor, dicte un Real Decreto Legislativo en el que se refunda y adapte la normativa legal existente en materia de aguas.

79

⁹⁵ MATAS, Jaime; *Texto Refundido de la Ley de Aguas*; Ministerio de Medio Ambiente; España; núm. 176, 24 de julio de 2001.

Para ello, se hace preciso incorporar las modificaciones que en el texto de la Ley de Aguas, se introducen por la propia Ley 46/1999, antes citada y por la sentencia del Tribunal Constitucional 227/1988, de 29 de noviembre, en la que se estiman parcialmente tanto los recursos de inconstitucionalidad interpuestos contra la Ley de Aguas, como el conflicto positivo de competencias planteado contra determinados preceptos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico; por la disposición adicional 9.ª 2 de la Ley 42/1994, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social que modifica los apartados 1.º, segundo párrafo y 2.º, del artículo 109 de la Ley de Aguas en materia de sanciones ; por los artículos 2 y 3 de la Ley 9/1996, de 15 de enero, en la que se adoptan medidas extraordinarias, excepcionales y urgentes en materia de abastecimientos hidráulicos como consecuencia de la persistencia de la seguía, modificando y ampliando respectivamente los artículos 63 y 109.2 de la Ley de Aguas ; por los artículos 158, 173 y 174 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, relativos a la gestión directa de la construcción o explotación de determinadas obras públicas, al régimen jurídico del contrato de concesión de construcción y explotación de obras hidráulicas, así como a la modificación del artículo 21 de la Ley de Aguas, al que añade un nuevo apartado y, finalmente, por la Ley 11/1999, de 21 de abril, de modificación de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, y otras medidas para el desarrollo del Gobierno Local en materia de tráfico, circulación de vehículos a motor, seguridad vial y en materia de aguas, que modifica y amplía respectivamente, los artículos 17 y 25 de la Ley de Aguas, relativos al Consejo Nacional del Agua y a la composición de la Junta de Gobierno de los Organismos de cuenca.

Por otra parte, y a pesar de su rango legal, no se ha entendido adecuado incluir en el texto refundido, el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de

diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Esta norma constituye un complemento de lo dispuesto en la Ley de Aguas en relación con los vertidos, pero tiene, sin duda, otros objetivos y afecta a otros ámbitos legislativos diferentes, como ocurre con las aguas marítimas reguladas por la Ley de Costas. Por ello, sin perjuicio de su vigencia y aplicación, se entiende que su inclusión en el texto refundido de la Ley de Aguas ocasionaría importantes disfunciones desde el punto de vista de la técnica legislativa.

En consecuencia, se ha elaborado un texto refundido de la Ley de Aguas, que se incorpora a este Real Decreto Legislativo y que tiene por objeto, en cumplimiento del mandato legal, recoger las modificaciones que han quedado detalladas. En su virtud, a propuesta del Ministro de Medio Ambiente, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de julio de 2001. El artículo 19 de dicha ley daba vida nuevamente al Concejo Nacional del agua, que debía ser el ente contralor de los recursos hídricos en todas las Comunidades que conforman la península Ibérica. 96

⁻

⁹⁶ Artículo 19 Ley de Aguas (1999). El Consejo Nacional del Agua.

Se crea, como órgano consultivo superior en la materia, el Consejo Nacional del Agua, en el que, junto con la Administración del Estado y las de las Comunidades Autónomas, estarán representados los entes locales a través de la asociación de ámbito estatal con mayor implantación, los organismos de cuenca, así como las organizaciones profesionales y económicas más representativas, de ámbito nacional, relacionadas con los distintos usos del agua. Su composición y estructura orgánica se determinarán por Real Decreto.

4.3 Gestión integrada de recursos hídricos en España

4.3.1 Marco legal internacional

La directiva marco 2000/60/CE⁹⁷ del Parlamento Europeo y del Consejo de la unión europea, de 23 de octubre de 2000 establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Mediante esta Directiva, la Unión Europea organiza la gestión de las aguas superficiales, continentales, de transición, aguas costeras y subterráneas, con el fin de prevenir y reducir su contaminación, fomentar su uso sostenible, proteger el medio acuático, mejorar la situación de los ecosistemas acuáticos y paliar los efectos de las inundaciones y de las seguías.

En 1998 España y Portugal formaron el "Convenio de cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las aguas de las cuencas hidrográficas hispano-portuguesas", más conocido como el Convenio de Albufeira⁹⁸. Es aplicable a las cuencas de los ríos Miño, Limia, Duero, Tajo y Guadiana que representan el 41% de la superficie total de España y el 62% de la de Portugal. Como novedad de este convenio, España adquiría el compromiso de proporcionar a Portugal unas aportaciones mínimas anuales en función de la situación hidrológica.⁹⁹

_

⁹⁷ **DIRECTIVA MARCO DEL AGUA**, del 23 de octubre del año 2000. Consultado en: http://www.directivamarco.es/wp-content/DirectivaMarcodelAgua.pdf el 27 de Octubre de 2014.

⁹⁸ CONVENIO DE ALBUFERIA, Aprobado en Noviembre de 1998, consultado en: http://www.cadc-albufeira.eu/es/convenios/descripcion/ el 27 de Octubre de 2014.

⁹⁹ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. «Acuerdos internacionales» (http://www.mma.es/secciones/acm/aguas_continent_zonas_asoc/ons/medidas_ons/acuerdo s.htm). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. pp. p. 1. Consultado el 21 de mayo de 2013.

4.3.2 Marco legal nacional

La Ley de Aguas del año 1985 fue publicada en Boletín Oficial del Estado el 8 de agosto de 1985 y entró en vigor el 1 de enero de 1986, hoy día la regulación vigente viene dada por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Este texto mantiene sustancialmente contenidos de la legislación anterior. Entre sus principios básicos destacan:

El carácter público de las aguas Una de las más novedosas aportaciones de la Ley es establecer que todas las aguas continentales, superficiales y subterráneas, son parte integrante del dominio público hidráulico. De esta manera, los particulares sólo adquieren el derecho de aprovechamiento, no la propiedad del agua, salvo los derechos adquiridos al amparo de la legislación anterior que consideraba las aguas subterráneas como propiedad del dueño del predio donde se encontraban. Su asignación y uso requiere pues previa concesión administrativa y su asignación corresponde a la Administración, sin que intervenga el mercado. El extraordinario poder conferido a la Administración no se ha correspondido con una adecuada dotación de medios personales y materiales, lo que explica la falta de control de miles de pozos clandestinos y la sobreexplotación de acuíferos. 100

La planificación hidrológica La Ley establece la Planificación Hidrológica como instrumento de ordenación de la gestión del agua en la cuenca. Los planes hidrológicos no son simples programas de obras sino instrumentos de naturaleza normativa que acomodan las previsiones

¹⁰⁰ **FANLO LORAS, Antonio**. «La Gestión del Agua en España: Experiencias Pasadas, Retos Futuros» (PDF) (http://www.unirioja.es/dptos/dd/redur/numero0/fanlo.pdf). Universidad de la Rioja. pp. p. 45. Consultado el 20 de mayo de 2013.

genéricas de la ley a las condiciones singulares de cada cuenca. A pesar de ser los Planes Hidrológicos piezas clave para la aplicación de la Ley, su elaboración ha sido lenta y su aprobación ha sufrido importantes demoras.

Los organismos de cuenca Los Organismos de cuenca son las entidades encargadas de la elaboración de los planes hidrológicos de las cuencas intercomunitarias e intracomunitarias como autoridad especializada, descentralizada y participada para la planificación y gestión del agua.

La Ley 29/1985 se ha visto modificada por la Ley 46/1999 profundizado en aspectos ambientales como la autorización de vertidos, el canon de control de vertidos, reutilización de aguas residuales y desalación de aguas marinas. Particular interés tiene la introducción de los contratos de cesión de derechos de uso del agua, primer paso para la creación de un incipiente mercado del agua a nivel nacional.

4.3.3 Marco institucional.

Un marco institucional está constituido por entes de carácter público o privado que interaccionan con el fin de proveer bienes y servicios ligados al agua que atiendan los requerimientos básicos de la población, permitan el mantenimiento de los ecosistemas y hagan posible el desarrollo de las actividades económicas. Este marco institucional complejo en el que conviven elementos con competencias concurrentes e incluso compartidas haciendo necesario una coordinación – no siempre fácil – entre distintas instituciones.

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino es la autoridad nacional para la gestión de recursos hídricos. El Ministerio ejerce esta función a través de la Dirección General del Agua, que es responsable de:

- (1) la elaboración del Plan Hidrológico Nacional, de la normatividad sobre los Planes de Cuenca y de su coordinación con los planes sectoriales;
- (2) el sistema de información de los recursos hídricos;
- (3) la coordinación de los planes de emergencia;
- (4) la inspección y el control de seguridad de las infraestructuras hidráulicas;
- (5) el establecimiento de los criterios para la conservación de los acuíferos;
- (6) el impulso y fomento de las actividades de depuración y reutilización de las aguas depuradas y, en general, de todas las medidas destinadas a favorecer el ahorro del agua.

El Consejo Nacional del Agua, previsto ya en la Ley de 1985, es el órgano consultivo superior con funciones de planificación hidrológica en España. Estas consisten fundamentalmente en informar preceptivamente sobre el proyecto de Plan Hidrológico Nacional y los Planes Hidrológicos de Cuenca entre otros.

Los organismos de cuenca son la máxima autoridad en la gestión de recursos hídricos al nivel de cuenca y se encargan de la administración del dominio público hidráulico, incluyendo la asignación de recursos, lo que puede hacerse bien bajo la figura de la concesión administrativa; la de subasta de cuotas o mecanismos de mercado o cualquier otra fórmula, así como la asignación de permisos (cuotas) de vertido.

La administración pública, a través de entes comprendidos entre el propio Estado o Administración Autonómica y las Entidades Locales, se encarga del fomento de las actividades económicas ligadas al agua y a la promoción pública de las mismas. Los ayuntamientos juegan un papel muy

importante en la prestación de servicios finales a los usuarios, como son los correspondientes al abastecimiento de agua potable, saneamiento y depuración. Existe una tendencia creciente a la participación del sector privado de estos servicios mediante concesiones administrativas, conservando el municipio la función reguladora.

También el sector privado realiza una función relevante en la gestión del recurso hídrico en lo que se refiere al usuario final. Las Comunidades de Usuarios (denominadas de Regantes cuando el uso prioritario del agua es el riego) y los concesionarios con derechos a utilización privativa del recurso son las dos principales instituciones que configuran la participación del sector privado en este campo.

La gestión de calidad del agua se realiza por distintas administraciones, autonómica, local o central, dependiendo si se trate de un tramo intracomunitario o intercomunitario. Este entramado competencial presenta un desafío en cuanto a la coordinación de las distintas actividades.

4.3.4 Plan hidrológico nacional

El Plan Hidrológico Nacional es un instrumento de ordenación y reequilibrio hídrico orientado al uso sostenible del agua y la recuperación medioambiental del dominio público y entorno afectado. No pretende el fomento del uso del agua y ni el aumento de la oferta y demanda hídricas, sino que se debe orientar a corregir los problemas de dotación existentes tanto para el abastecimiento a la población como para diversas actividades económicas, singularmente el regadío, y a eliminar el problema de degradación del dominio público hidráulico y sobreexplotación de acuíferos.9 El Plan Hidrológico Nacional, aprobado en 2001 bajo el gobierno de José María Aznar (Partido Popular), preveía el trasvase de 1050 hm³ de agua

procedente del río Ebro al litoral mediterráneo. Este Plan encontró una gran oposición popular, especialmente de las regiones catalana y aragonesa. 101

El gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero (PSOE) aprobó el Programa A.G.U.A. (Actuaciones para la Gestión y Utilización del Agua), que propone abastecer al levante español mediante la construcción de desaladoras y elimina el trasvase del Ebro. Esta medida también ha contado con el rechazo popular, esta vez de las provincias del Levante.16 Otros aspectos importantes del Programa A.G.U.A. es el énfasis en la participación popular y de las Comunidades Autónomas en la gestión del agua realizada por las Cuencas Hidrográficas. El Programa A.G.U.A. ha empezado a aplicarse en al litoral mediterráneo (Cuencas Hidrográficas del Sur, Segura, Júcar, Ebro y Cuencas Internas de Cataluña) y tiene previsto extenderse el resto de España en los próximos años.

4.3.5 Organismos de cuenca

A partir de 1926 la gestión del agua en España se descentraliza adaptándose territorialmente al nivel de cuenca. Este modelo de administración que se ha venido utilizando en otros países, especialmente en Latinoamérica, representa una buena práctica de gestión.

Las competencias sobre el dominio público hidráulico las ejerce directamente el Estado a través de las Confederaciones Hidrográficas si la cuenca correspondiente se extiende a lo largo de varias comunidades autónomas (cuencas intercomunitarias). En la actualidad existen nueve Confederaciones Hidrográficas: Norte, Duero, Tajo, Guadiana, Guadalquivir,

¹⁰¹ **ARASA, Josep Maria**. «Las comarcas del Ebro marchan hacia Bruselas para denunciar el trasvase» (HTML)(

http://elpais.com/diario/2001/08/10/catalunya/997405642_850215.html). El Pais.com. pp. p. 1. Consultado el 22 de mayo de 2012.

Sur, Segura, Júcar y Ebro. Las confederaciones hidrográficas ocupan aproximadamente un 85% del territorio español.

En el caso de cuencas intracomunitarias la totalidad de las competencias han sido transferidas a la Comunidad Autónoma correspondiente que las ejerce a través de organizaciones específicas. El Real Decreto 125 de 2007 añadió nuevas demarcaciones a las ya existentes, siendo en total siete: Galicia-Costa, País Vasco, Cataluña, Atlánticas de Andalucía, Mediterráneas de Andalucía, Islas Baleares e Islas Canarias. 102

Las confederaciones hidrográficas son entidades de derecho público con personalidad jurídica propia, distinta de la del Estado, con plena autonomía funcional, adscritas, a efectos administrativos, al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino o a las consejerías correspondientes en las Comunidades Autónomas. De acuerdo con la Ley de 1985, las funciones de las confederaciones hidrográficas son: la elaboración, seguimiento y revisión del Plan Hidrológico de cuenca, la administración y control del dominio público hidráulico, otorgando autorizaciones y concesiones y vigilando el cumplimiento de las mismas; el proyecto, construcción y explotación de las obras realizadas con fondos propios y las que le sean encomendadas por el Estado u otros entes territoriales; y cualquier otra función que emane del acuerdo de la confederación con otros entes públicos o privados.

Cada Confederación ejecuta sus funciones mediante un conjunto de órganos: de gobierno, de planificación y de gestión. Los órganos de gobierno son el Presidente y la Junta de Gobierno. Al Presidente le corresponden las

¹⁰² **MACEIRA ROZADOS, Alejandro**. «El nuevo mapa del agua en España» (HTML)(http://www.directivamarco.es/2007/11/el-nuevo-mapa-del-agua-en-espana-organismos-de-cuenca-demarcaciones-hidrograficas-y-autoridades-competentes-2/). Directiva Marco del Agua. pp. p. 1. Consultado el 22 de mayo de 2012.

máximas funciones ejecutivas y de representación del organismo. Es nombrado y cesado por el Consejo de Ministros a propuesta del Ministro de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y no existe plazo para el ejercicio de su mandato. La Junta de Gobierno es el órgano colectivo de gobierno y está formado por representantes de los usuarios, por representantes de los distintos Ministerios y por representantes locales. Su composición es variable dependiendo de las características específicas de cada Confederación pero, en cualquier caso, los usuarios, que son elegidos en la Asamblea de Usuarios, son, como mínimo un tercio del total.

El órgano de Planificación lo constituye el Consejo de Agua de la Cuenca. Su composición es similar a la de la Junta de Gobierno, siempre con una presencia de usuarios no inferior al tercio, aunque con un número de personas mayor, incorporando organizaciones conservacionistas así como técnicos independientes de reconocido prestigio.

Los órganos de gestión, donde los usuarios del agua tienen un papel preponderante, son: la Junta de Explotación, que tiene como función el coordinar la explotación de las obras hidráulicas y de los recursos de agua de un río o tramo de río o unidad hidrológica; y la Comisión de Desembalse, que delibera y fórmula propuestas sobre el régimen de llenado y vaciado de los embalses de la cuenca.¹⁰³

OLSON, Douglas. «Mexico: Water Public Expenditure» (PDF) (http://wbln0037.worldbank.org/domdoc/PRD/Other/I4UI.nsf/DOC_VIEWER?ReadForm&I4_KEY=7BE0C4F2B7C482B285256BCE0066AFC44E15B07A6E9F500C8525701300058C34&I4_UNID=8A691A867B6F938185257222005E5ED9&). World Bank. pp. pp. 149–153. Consultado el 20 de mayo de 2012.

4.3.6 Tarifa de agua

- a) Riego. La tarifa de riego aplicada en los regadíos españoles puede estar determinada por superficie regable, por volumen de agua consumida o mediante una fórmula binómica o mixta establecida sobre la base de la superficie regable y al agua realmente consumida. La tarifa de riego por superficie se aplica en un 82% de la superficie regable, mientras que la tarifa volumétrica se aplica en un 13% de la superficie, y la fórmula binómica en un 5%. 25 La Federación de Consumidores en Acción (FACUA) ha observado diferencias de hasta el 346% al analizar las tarifas del suministro domiciliario de agua de veintiocho ciudades españolas durante los años 2004 y 2005.26
- b) Uso domiciliario. Sin Embargo, España tiene la tercera factura del agua más barata de la Unión Europea, con 1,22 euros el metro cúbico, por detrás de Lituania, con una media de 0,64 euros/m³, e Italia, con 1,14 euros/m³, según datos de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS). 104

4.3.7 Ejemplo de la gestión de recursos hídricos a nivel de cuenca, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

La autoridad mayor a nivel de cuenca es la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, creada por el gobierno central en 1927 y es la segunda en su género siguiendo a la del Ebro creada en 1926. La confederación está adscrita al Ministerio de Medio Ambiente ya que el Guadalquivir pasa por dos comunidades autónomas. Dentro del marco de su competencia, las decisiones tomadas con la confederación son finales y solo pueden ser discutidas en juicio y por exceso de competencia. La

Fundación Eroski. «España tiene la tercera tarifa del agua más barata de Europa» (PDF) (http://www.consumer.es/web/es/economia_domestica/2006/11/08/157100.php). Fundación Eroski. pp. p. 1. Consultado el 3 de abril de 2013.

confederación también tiene potestad sancionadora. El presidente de la confederación, actualmente D. Francisco Tapia Granados, tiene funciones ejecutivas y de representación de la confederación y es nombrado y cesado por el consejo de ministros a propuesta del Ministerio de Medio Ambiente. No existe plazo para el ejercicio de su mandato.

El desarrollo legal e institucional producido en las dos últimas décadas se ha visto acompañado por una fricción de las competencias de las distintas instituciones encargadas de la gestión del agua en la cuenca del Guadalquivir. Según un estudio realizado por William Blomquist, la confederación parece seguir centrada en tareas relacionadas con fomento e iniciativas como concesión de licencias y gestión de la demanda. Estas tareas se han llevado a cabo con poco rigor y pocos resultados positivos. El déficit de agua sigue siendo un problema que incrementa la vulnerabilidad de la zona a sequías. Igualmente las inundaciones siguen siendo un problema a pesar de la cantidad de obras hidráulicas producidas debido a que el desarrollo urbanístico y la frontera agrícola se han extendido a zonas proclives a inundaciones.

Las tarifas de agua para riego se basan en la superficie cultivada en vez de la cantidad de agua utilizada, lo que no proporciona incentivo económico alguno para ahorrar. El presidente de la confederación sigue teniendo un gran peso en la toma de decisiones mientras que la incorporación de grupos de interés en la toma de decisiones se está realizando lentamente, lo que provoca que se siga viendo a la confederación como un grupo centrado en riego, en vez del foro para la toma de decisiones de todos los usuarios del agua. Finalmente, la confederación sigue dependiendo económicamente del gobierno central, al pesar de que tiene la potestad de administrar la totalidad de las tarifas de agua recaudadas en la

cuenca. En 2001, la confederación hizo público un presupuesto anual de 115.800.000 euros, 35% proveniente del gobierno central, 30% de los usuarios del agua, y 35% de otras fuentes de ingresos.¹⁰⁵

4.4. Gestión de los Recursos Hídricos en Perú.

La gestión de recursos hídricos en Perú presenta diferentes realidades en sus tres principales zonas geográficas: la costa, la sierra y el Amazonas. La costa, desarrollada y densamente poblada pero seca, posee grandes infraestructuras hidráulicas y un marco institucional viable para la gestión integrada del agua.

La sierra, con abundantes recursos hídricos, tiene poca infraestructura, una gran parte de su población es pobre, y sus instituciones para la gestión del agua son generalmente de naturaleza tradicional. La Amazonía Peruana, con la menor densidad de población e infraestructuras del país, cubre la mitad del territorio peruano y da nacimiento al Río Amazonas.

En la actualidad, el Gobierno está llevando a cabo una importante transformación en la gestión de sus recursos hídricos, centrada anteriormente en el desarrollo de riego en la zona costera. El objetivo es un manejo integrado de los recursos hídricos a nivel de cuenca que incluya a todo el país, no solo la costa. A pesar de los importantes avances, como la reciente creación de una Autoridad Nacional del Agua, todavía persisten varios retos como, por ejemplo:

- a) Aumento del estrés hídrico en la región costera
- b) Falta de capacidad institucional

 105 OLSON, Douglas. Op. Cit. pp. 149–153. Consultado el 20 de mayo de 2012.

92

- c) Deterioro de la calidad del agua
- d) Poca eficiencia del sector riego
- e) Inadecuado abastecimiento de agua potable y saneamiento.

Desde 1993 hasta 2003, el gobierno peruano aprobó una serie de leyes sectoriales para regular el uso del agua a través de diferentes acciones, como la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Pesquero, Ley General de Hidrocarburos, Ley General de Minería, Ley de Concesiones Eléctricas y Ley General de Turismo.¹⁰⁶

En los últimos cinco años, ha habido un profundo cambio en el marco institucional peruano con la aprobación de la Ley de Descentralización, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley Orgánica de Municipalidades. En 2003, con la creación oficial de gobiernos regionales, el gobierno nacional comenzó a transferir poder a los departamentos, lo que no incluye competencias en gestión del agua, sólo participación.

4.4.1 Ley General de Aguas 17752, del año 1969

La Ley General de Aguas 17752, del año 1969, estableció el marco legal e institucional para el manejo de los recursos hídricos en el Perú. Hoy resulta obsoleto y presenta considerables obstáculos para llevar adelante un manejo integrado, sostenible y efectivo de recursos ya que no reconoce la naturaleza multisectorial del agua, las cuencas como unidad geográfica para el manejo de los recursos hídricos ni al agua como un bien económico.

93

¹⁰⁶ PNUD, Gestión de Recursos Hídricos en El Perú; 2001; pp. 1-5.

La Ley General de Aguas establece lo siguiente: (i) el gobierno nacional es el único propietario y responsable de la gestión de los recursos hídricos; (ii) la autoridad nacional del agua es el Ministerio de Agricultura (MINAG); órgano al que la recientemente creada Autoridad Nacional de Aguas (ANA) rinde cuentas; (iii) el Administrador Técnico de Distrito de Riego (ATDR) es la autoridad a nivel de distrito, y las Autoridades de Cuenca Hidrográfica, a nivel de cuencas y (iv) el Ministerio de Salud es el responsable de la calidad del agua.¹⁰⁷

El acceso al uso del recurso hídrico, no puede dejar de señalarse la pertinencia de la LGA de establecer un orden de preferencia en el uso de las aguas. El artículo 27 de la ley estableció tal orden de la siguiente forma:

- a) Necesidades primarias y abastecimiento de poblaciones;
- b) Cría y explotación de animales;
- c) Agricultura (propiamente dicha);
- d) Usos energéticos, industriales y mineros; y,
- e) Otros usos.

El mismo artículo 27 permite alterar el orden de prioridades, en los últimos tres casos, para lo cual indica algunos criterios básicos, corno la disponibilidad de aguas y usos de mayor interés social, entre otros.

Además de las facultades de la administración de aguas de conceder y retirar el uso de las aguas, en la LGA se le asignaron al Estado muy importantes funciones.

-

¹⁰⁷ Ibídem.; pp. 6-7.

Así, le corresponde formular la política general para su utilización y desarrollo, así como planificar sus usos de modo que tiendan a efectuarse de forma múltiple, económica y racional. Pero el artículo 2 de la LGA asigna funciones mucho más específicas para que el Estado pueda cumplir con esa función de planificación y de definición de políticas. Para ello, debe inventariar y evaluar el uso potencial de los recursos hídricos; conservar, preservar e incrementar dichos recursos; y realizar y mantener actualizados los estudios hidrológicos, hidrobiológicos, hidrogeológicos, meteorológicos y demás necesarios en las distintas cuencas hidrográficas.

Concordante con estas funciones, a la Autoridad de Aguas le corresponden una serie de atribuciones para la conservación y preservación de las aguas, las que van desde inspecciones hasta la posibilidad de imponer multas y otras sanciones, independientemente de la interposición de otras acciones legales, si fuera el caso. Asimismo, en ejercicio de sus funciones, a la Autoridad de Aguas le compete resolver administrativamente las solicitudes y reclamos de los particulares.

Mencionadas en la LGA de manera muy escueta, las Juntas de Usuarios de Distrito de Riego y las Comisiones de Regantes de Sectores de los Distritos, en tanto organizaciones de los usuarios de aguas, debían participar en la elaboración de los Planes de Cultivo y Riegos. El reglamento de la ley debía precisar los «demás actos en que obligatoriamente deberán ser oídos los usuarios.¹⁰⁸

Estas organizaciones, que agrupan a los usuarios más importantes de este recurso, básicamente agricultores, han mostrado un dinamismo e importancia tal que fue necesaria la dación de un reglamento especial para ellas (el DS 005- 79-AA). Este, posteriormente, ha sido objeto de varias

¹⁰⁸ artículo 136 LGA.

modificaciones sustanciales, la última de las cuales está contenida en el DL 653. La tendencia en este caso ha sldo a la ampliación de las atribuciones de los usuarios, muy constreñidas en el diseño original a las decisiones de la Autoridad de Aguas.

Por último, el cuidado de la calidad de las aguas es un punto de suma importancia para la LGA. Aunque tiene una vigencia limitada, el Código del Medio Ambiente vino a complementar las clarísimas normas de la LGA en materia de preservación de las aguas, contenidas en los artículos 22 a 25 de la ley.

En efecto, el artículo 22 de la LGA establece la prohibición absoluta de verter o emitir residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan contaminar las aguas, «causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna o comprometiendo su empleo para otros usos». Con la finalidad de evitar y sancionar las violaciones a esta prohibición, se faculta a la Autoridad Sanitaria (el Ministerio de Salud) a dictar providencias y aplicar las medidas necesarias. Inclusive puede llegar, en coordinación con la Autoridad de Aguas - antes Dirección General de Aguas y Suelos, hoy Intendencia de Recursos Hídricos-, a suspender el suministro y hasta la revocación del uso de aguas concedido.

En la aplicación de algunos aspectos de la LGA se evidencian vacíos, aunque en términos generales la LGA es una buena ley y se aplicó de manera bastante efectiva, ha habido puntos en los cuales el divorcio entre la norma y la realidad ha sido clamoroso. Tomare os, para efectos de este breve análisis, los mismos puntos tratados en el apartado anterior.

En primer lugar, es importante establecer, cómo se ha manejado en la práctica lo relativo a la titularidad de las aguas. En grandes líneas, la norma

primera de la LOA, de carácter general, se ha cumplido, pues las aguas son de propiedad del Estado, no reconociéndose propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas. Sin embargo, no puede pasarse por alto la subsistencia de ciertas prácticas que relativizan su vigencia.

El caso concreto tiene que ver con el aprovechamiento de aguas que afloran de manantiales o puquio s en tierras de propiedad de particulares o de propiedad de comunidades campesinas en la sierra. La experiencia de numerosas a NO que han pretendido aprovechar las aguas de estos manantiales para dotar de servicio de agua potable a pequeños poblados rurales muestra la aparición de conflictos de menor magnitud. En estricta aplicación de la LGA, determinada la potabilidad y regularidad del flujo de agua de una de estas fuentes, la población interesada, en coordinación con la NO promotora, realiza los trámites ante la autoridad municipal y de aguas para que se les autorice al uso de estas aguas. Pero al iniciarse las obras surgen los problemas, pues la comunidad o el particular en cuyas tierras se encuentra el ojo de agua alega la propiedad sobre las mismas. Aunque el impasse se resuelve normalmente a través de una pequeña negociación (incorporando a los interesados en el proyecto de agua potable o estableciéndose una compensación en otro tipo de servicios), el hecho en sí resulta significativo.

Este tipo de situaciones se presenten al cabo de casi un cuarto de siglo de la vigencia formal del DL 17752, es indicativo de varios problemas. El primero de ellos atañe a la vigencia de las normas legales: una de las características principales de las leyes es su generalidad, lo que tiene que ver con que se da para todos los ciudadanos de un territorio nacional. Pero sabemos que las realidades en el Perú son muy distintas, lo que plantea retos muy difíciles de superar a los legisladores.

Vinculado a lo anterior, existe el problema de la difusión de la información legal. Aquí encontramos un serio escollo, pues ni siquiera el diario oficial El Peruano, encargado de la publicación de las normas legales, llega a todos los jueces de la República. Si muchas veces ni los encargados de aplicar las leyes conocen el texto de las nuevas disposiciones, menos lo harán los campesinos.

En tercer lugar, la existencia de ese pequeño conflicto por el agua da cuenta de la persistencia del antiguo régimen en muchas partes de la serranía, especialmente allí donde no se organizaron adecuadamente juntas de usuarios, a pesar de (o mejor aún, contraviniendo) la LGA. Teniendo en cuenta que las estructuras mentales son las que más lentamente cambian, ante las posibilidades de que mediante una nueva Ley de Aguas se privatice este recurso, ¿se adaptará mejor esta nueva ley a las prácticas de esas zonas del campo o, por el contrario, será un elemento de mayor distorsión?

Este problema lose ha detectado en diferentes partes del país en estos años, y tenemos conocimiento directo del mismo en zonas tan distintas en la serranía como Cusco, Ancash y Amazonas. De modo pues que podemos concluir que para mucha gente el artículo 1 de la LGA, que declara que todas las aguas son propiedad del Estado, es letra muerta.

Pasando al segundo punto, nos interesa examinar la forma cómo ha funcionado el acceso a los recursos hídricos, facultad reservada exclusivamente al Estado. Aquí vamos a encontrar muy serios problemas, que dicen de un alto grado de negligencia en los distintos niveles de la administración pública vinculada a este recurso. Una autorizada opinión nos advierte al respecto:

La mayor parte de los Padrones de Usos de Aguas (PUA) están desactualizados. No se conoce a ciencia cierta quién es el poseedor del derecho de uso o aprovechamiento. En efecto, en muchos valles o distritos de riego figuran personas ya fallecidas, conductores indirectos, expropietarios o derechos de predios que han desaparecido por la expansión urbana o por fenómenos naturales (inundaciones, empantanamiento); en fin, personas con procesos judiciales aún no resueltos.

Resulta inaceptable que el órgano encargado de controlar el acceso a un recurso natural de la importancia del agua no lleve adecuadamente un registro de las autorizaciones concedidas a los usuarios. Pero más grave aún es constatar que no se conoce con precisión la disponibilidad de aguas para poder entonces asignar (o reasignar) estos recursos. Al respecto, el ingeniero Guerra comenta:

Sin embargo, a la fecha no existen los Planes Hidrológicos de Cuencas que, entre otros, comprende: el inventario de los recursos hidráulicos; los usos y demandas previsibles; los criterios de prioridad y de compatibilidad de usos y aprovechamientos; la asignación y reserva de recursos para usos y demandas actuales y futuras, así como para la conservación o recuperación del medio natural.

4.4.2 Gestión de los Recursos hídricos en la actualidad.

4.4.2.1 Marco legal

El marco que regula los recursos hídricos es Ley de Recursos Hídricos N 29338¹⁰⁹ cuyos principios son: Valoración del agua y de gestión integrada, prioridad de acceso al agua, participación de la población y cultura,

¹⁰⁹ **LEY DE RECURSOS HÍDRICOS N°29338**. Asociación Nacional del Agua. Lima, Perú. Verificado en: http://www.ana.gob.pe/media/316755/leyrh.pdf el 27 de Octubre de 2014.

seguridad jurídica, respeto del agua de las comunidades, principio sostenible, descentralización de la gestión pública del agua, carácter precautorio, eficiencia, gestión de cuencas y tutela jurídica. La ley establece la existencia del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, cuyo ente rector es la Autoridad Nacional del Agua. Establece los usos que se le puede dar a los recursos hídricos, los derechos y licencias de uso, la protección del agua, los regímenes económicos, la planificación del uso, la infraestructura hidráulica, normatividad sobre el agua subterránea, las aguas amazónicas, los fenómenos naturales, finalmente, las infracciones y sanciones. El reglamento de la ley se puede encontrar aquí: Reglamento de la Ley 29338 Bajo Decreto Supremo N 002-2008-MINAM se especifican los Estándares de Calidad Ambiental para Agua. 111

La Ley General de Aguas 17752, del año 1969, estableció el marco legal e institucional para el manejo de los recursos hídricos en el Perú. Hoy resulta obsoleto y presenta considerables obstáculos para llevar adelante un manejo integrado, sostenible y efectivo de recursos ya que no reconoce la naturaleza multisectorial del agua, las cuencas como unidad geográfica para el manejo de los recursos hídricos ni al agua como un bien económico. La Ley General de Aguas establece lo siguiente: (i) el gobierno nacional es el único propietario y responsable de la gestión de los recursos hídricos; (ii) la autoridad nacional del agua es el Ministerio de Agricultura (MINAG); órgano al que la recientemente creada Autoridad Nacional de Aguas (ANA) rinde cuentas; (iii) el Administrador Técnico de Distrito de Riego (ATDR) es la autoridad a nivel de distrito, y las Autoridades de Cuenca Hidrográfica, a nivel

¹¹⁰ LEY DE RECURSOS HÍDRICOS N°29338. Ibidem.

MINISTERIO DEL AMBIENTE. Estándares de calidad para Agua. Lima, Perú. Verificado en: http://www.minam.gob.pe/dmdocuments/ds_002_2008_eca_agua.pdf el 20 de Octubre de 2014.

de cuencas y (iv) el Ministerio de Salud es el responsable de la calidad del agua.

Desde 1993 hasta 2003, el gobierno peruano aprobó una serie de leyes sectoriales para regular el uso del agua a través de diferentes acciones, como la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario (Dec. Leg. 653), Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Pesquero (DL 750), Ley General de Hidrocarburos (DL 26221), Ley General de Minería (DS 014-92-EM), Ley de Concesiones Eléctricas (DL 25844) y Ley General de Turismo (Ley Nº 24027).

En los últimos cinco años, ha habido un profundo cambio en el marco institucional peruano con la aprobación de la Ley de Descentralización, la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y la Ley Orgánica de Municipalidades. En 2003, con la creación oficial de gobiernos regionales, el gobierno nacional comenzó a transferir poder a los departamentos, lo que no incluye competencias en gestión del agua, sólo participación.

Un borrador de la Estrategia Nacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos reconocería la naturaleza multisectorial del agua e implementará el marco institucional y legal adecuado para realizar un manejo integrado de los recursos hídricos. Esta legislación se encuentra actualmente a la espera de aprobación por la Comisión Agraria del Congreso peruano.

4.4.2.2 Organización institucional

El marco institucional del manejo de los recursos hídricos a nivel nacional está fragmentado. El principal organismo responsable del manejo de los recursos hídricos a nivel nacional es el Ministerio de Agricultura (MINAG). En 2008, el gobierno peruano creó la Autoridad Nacional del Agua, organismo adscrito al MINAG, absorbiendo la Intendencia de Recursos

Hídricos, que se encontraba previamente bajo el control del INRENA. La Autoridad Nacional del Agua (ANA) es responsable del diseño y puesta en marcha a escala nacional de las políticas sobre recursos hídricos sostenibles y riego.¹¹²

Otros ministerios tienen injerencias sectoriales sobre el manejo de los recursos hídricos: Agricultura por el riego, Vivienda, Construcción y Saneamiento por el uso del agua para consumo doméstico, Salud por la calidad del agua, Comercio y Turismo por las aguas termales y minerales, Energía y Minas por la energía hidroeléctrica y el funcionamiento de minas, el Consejo de Ministros por las políticas sobre el medio ambiente, tarifas de energía y agua y regulación de servicios, y Defensa por la información hidroclimática.¹¹³

Los gobiernos regionales no son responsables del manejo del agua. Esto representa un desafío para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) a nivel de cuenca, ya que los límites administrativos de las regiones no coinciden necesariamente con los de las cuencas fluviales. Un obstáculo adicional es que los gobiernos regionales son jóvenes, pues han sido creados en 2003 y carecen de la capacidad técnica y de los recursos humanos necesarios para realizar la gestión integrada de recursos hídricos.

La Administración Técnica de Distrito de Riego (ATDR), hoy Autoridad Local del Agua (ALA), es la autoridad encargada de gestionar el agua, de

¹¹² **MINISTERIO DE AGRICULTURA DE PERÚ.** Proyecto Subsectorial de Irrigación. Lima, Perú. Consultado en:

http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/06/07/000 011823_20070607160338/Rendered/PDF/E11640v20EMP0corregido0120307.pdf el 21 de Noviembre de 2014.

¹¹³ Comisión técnica multisectorial. «Estrategia nacional para la gestión de los recursos hídricos continentales del Perú. Consultado en:

http://pacificosur.rirh.net/ADVF/documentos/ENGRHaprobado120105.pdf el 14 de Marzo de 2015.

garantizar los derechos sobre el agua y de distribuir agua entre distintos usuarios. Las ATDRs tienen una mayor presencia e importancia en la zona costera.

Finalmente, otros actores que estuvieron involucrados en el manejo de los recursos hídricos a nivel local fueron: (i) cuatro Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas (Jequetepeque, Chira-Piura-Chancay-Lambayeque y Chillón-Rimac-Lurín y Santa), (ii) ocho oficinas locales de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) encargadas de la calidad del agua y (iii) las Juntas de Usuarios de Agua, son asociaciones privadas, con financiamiento público, responsables de la operación y el mantenimiento de infraestructuras menores de riego.

4.4.2.3 Estrategia del gobierno

En 2004, el gobierno peruano propuso una Estrategia Nacional para la Gestión de Recursos Hídricos, 114 que actualmente se está debatiendo y se encuentra pendiente de aprobación. Los principales objetivos son:

Renovación institucional y un marco legal definido para incluir: (i) una resolución de las disparidades entre la Ley General de Aguas y la Ley de Recursos Naturales y transferir la operación y funcionamiento de los sistemas de riego a las Autoridades de Cuencas Hídricas, promover la participación en los procesos de toma de decisiones y (ii) estrategias de desarrollo institucional que formalicen los derechos sobre el agua y de contaminación y establezcan un sistema abarcador de tarifas para cubrir las actividades de operación y mantenimiento.

-

¹¹⁴ Ibidem.

Manejo integrado de los recursos hídricos enfocando tanto el abastecimiento como la demanda de agua, considerando los factores ambientales, sociales y económicos. Incluye un plan para modernizar la infraestructura de riego existente de Perú con el objetivo de elevar la eficacia general de los sistemas de riego del 35% al 45 o 50%.

Mayor calidad de los recursos hídricos con una iniciativa de conservación de los recursos hídricos río arriba para disminuir la sedimentación; crea una autoridad de control de contaminación para supervisar los vertidos agrícolas e industriales, promueve el reciclado del agua y mejora el drenaje costero y los problemas de salinidad.

Gestión y mitigación de desastres que incluye supervisión consistente del clima, reforestación en zonas estratégicas río arriba, canalizado de agua y mejora de planificación urbana para evitar asentamientos en áreas de alto riesgo.

Capacitación y cultura del agua y programas educativos para alumnos desde preescolar hasta nivel universitario sobre el valor económico, social y medioambiental de los recursos hídricos.

Sistema de información sobre recursos hídricos que fortalezcan las redes que controlan la calidad y cantidad del agua, que pongan a disposición del público información precisa. 115

CEPLAN por su parte propone como dentro de sus lineamiento 2011-2021: "Transformar las cuencas y microcuencas en unidades de gestión como medio para lograr la descentralización económica y el desarrollo

http://pacificosur.rirh.net/ADVF/documentos/ENGRHaprobado120105.pdf el 15 d Abril de 2012.

¹¹⁵ MINISTERIO DE AGRICULTURA DE PERÚ. Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos. Consultado en:

sustentable", "Promover la eficiencia en el uso del agua, bajo un enfoque de manejo integrado de cuencas, mediante la inversión en infraestructura de almacenamiento, en riego tecnificado y en la reutilización de aguas residuales", "Regular la calidad ambiental, dando especial atención al agua, el aire y los residuos sólidos, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, supervisando y fiscalizando el estricto cumplimiento de la normativa, con el fin de proteger la salud de las personas y los ecosistemas", "Promover la inversión pública y privada para ampliar el acceso de la población urbana y rural a los servicios de aqua y desagüe", "Alcanzar el acceso universal a servicios básicos de calidad educación, salud, agua y desagüe, electricidad, internet y otros y la existencia de iguales oportunidades para que todos puedan desarrollar su máximo potencial como seres humanos", "Descentralizar los servicios de salud y garantizar el acceso universal a la atención de salud y la seguridad social, y a los servicios de agua potable y saneamiento básico", "Promover la eficiencia en el uso del agua, bajo un enfoque de manejo integrado de cuencas, mediante la inversión en infraestructura de almacenamiento, en riego tecnificado y en la reutilización de aguas residuales", Asimismo propone un tratamiento al 100% de aguas servidas en zonas urbanas, un acceso al agua potable del 85% de la población total, y alcantarilladlo de 70% de la población total.

4.4.2.4 Programas e iniciativas en curso

El gobierno actual busca la desalinización como una prioridad nacional para adaptarse a la disminución en la disponibilidad de agua cuyo efecto será más severo si el impacto del cambio climático es considerado. El estado Peruano está planificando una inversión de 1.500 millones de dólares para

construir dos plantas para desalinización en la costa de Lima para abastecer de agua a 1,5 millones de personas.¹¹⁶

En 1997, el Banco Mundial contribuyó con 85 millones de dólares, de un total de 172,4 millones de dólares, en el Proyecto Subsectorial de Irrigaciones (Programa Subsectorial de Irrigación) que se centró en determinadas zonas de la costa. El proyecto incluía componentes para la rehabilitación de infraestructura mayor y la modernización y tecnificación de los sistemas de riego; para el fortalecimiento de las capacidades de gestión de las juntas de usuarios especialmente de la sostenibilidad financiera mediante la recaudación de las tarifas de riego, y de los agricultores centrándose en estrategias de marketing. Es igualmente un componente importante de PSI, la formalización y registro de derechos de uso de agua lo que se considera atrajo inversión privada nacional e internacional. El éxito de PSI provocó la extensión del mismo a toda la costa, mediante PSI II (en la que el Banco Mundial contribuyó 10 millones de dólares de un total de 22). En estos momentos se está estudiando la ampliación de PSI a la Sierra.

El Proyecto Nacional para la Modernización de la Gestión de Recursos Hídricos (10 millones de dólares) está destinado a fortalecer la capacidad institucional para la gestión integrada de recursos hídricos a nivel nacional y en tres cuencas fluviales (Chancay-Lambayeque, Ica y Chili). La segunda fase del proyecto de investigación y extensión agrícola (69 millones de dólares) tiene como objetivo la adopción de prácticas agrícolas sostenibles en cuencas que dependen de los glaciares.

2012.

¹¹⁶ **EUROPA PRESS**. "Alan García asegura que desalinizar las aguas del mar es un objetivo nacional", consultado en: http://www.europapress.es/00069/20080312032550/peru-alangarcia-asegura-desalinizar-aguas-mar-objetivo-nacional.html, consultado el 14 de Agosto de

AGENCIA PERUANA DE NOTICIAS. "Melting glaciers threaten Peru". Consultado en: http://www.andina.com.pe/Espanol/Noticia.aspx?id=a7rHIIh3+As= el 10 de marzo de 2011.

En junio de 2007, el Consejo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) aprobó el Proyecto de Regional Adaptación al Rápido Retroceso de los Glaciares en los Andes Tropicales (Bolivia, Ecuador y Perú). Este proyecto tiene el propósito de implementar medidas de adaptación para las consecuencias anticipadas del catastrófico retroceso de los glaciares inducido por el cambio climático.

En junio de 2007, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó 200 millones de dólares para un programa de reforma de los recursos hídricos (PRRH) que incluiría las estructuras hidráulicas y reformas institucionales y legales. En agosto de 2007, el BID aprobó 5 millones de dólares adicionales para apoyar los esfuerzos de desarrollo de la capacidad contenidos en el PRRH. El BID también está implementando un plan de manejo de los recursos hídricos para las cuencas de los ríos peruanos Maschón y Chonta. El objetivo de esta subvención de 1,2 millones US\$ es definir las medidas adecuadas para mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos.

Proyecto Páramo Andino (PPA)¹¹⁸ El Consorcio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN) participa de la iniciativa Proyecto Páramo Andino, que genera alternativas de conservación y uso sostenible de los Páramos de los Andes. Para ello, promueve una visión compartida sobre los Páramos entre todos los actores vinculados a este ecosistema, y desarrolla su trabajo mediante la implementación de planes piloto de conservación y uso, promoción de políticas, procesos de comunicación, educación ambiental y capacitación en el manejo de Páramos.

¹¹⁸ PROYECTO PÁRAMO ANDINO. Disponible en: http://www.condesan.org/ppa/

4.5. Gestión de los Recursos Hídricos en Chile (Mercado de Aguas).

4.5.1 Código de Aguas de 1951

Derechos Privados y Regulación Estatal. En 1951 fue promulgado el primer Código de Aguas nacional que instauró una mayor intervención estatal, considerada necesaria para estimular el desarrollo económico. Según Bauer, el equilibrio entre la regulación estatal y los derechos de propiedad privada que estableció el Código de 1951 fue mejor balanceado que en los dos posteriores.

Se mantuvo la distinción entre aguas privadas y públicas, pero se creó una doctrina y un proceso más elaborado para otorgar derechos privados para el uso de aguas públicas, en teoría, todas las aguas del país en cauces naturales. A estos derechos de uso se les llamó 'derechos de aprovechamiento', originados como concesiones administrativas del Estado, pero que una vez concedidos se transformaron en propiedad privada y pasaron a ser regidos por el derecho privado y civil, en vez del derecho público y administrativo.

Estos derechos podían comprarse y venderse, se requería registrarlos en los Conservadores de Bienes Raíces y el Estado no podía cancelarlos sin indemnización. En tanto, los derechos de aprovechamiento podían ser comercializados entre distintos sistemas de canales con la aprobación de las asociaciones de canalístas.

En teoría, estos derechos de uso aún correspondían a bienes nacionales de uso público' pero en la práctica eran tratados como propiedad privada. Todas estas características del Código de aguas de 1951 fueron incorporadas en el de 1981.El Código de 1951 fortalecía los derechos de

propiedad privados, pero a la vez restringía su ejercicio. Centralizaba las funciones administrativas del Estado en una nueva agencia del Ministerio de Obras Públicas (MOP), llamada Dirección General de Aguas (DGA), que en los hechos fue finalmente establecida en 1969.

Entre 1951 y esa fecha las funciones de la DGA fueron realizadas por la Dirección de Riego, también dentro del MOP. Los solicitantes de nuevos derechos de agua tenían que especificar el uso pretendido y su ubicación, así como las obras físicas necesarias para hacer uso de lo solicitado. La DGA podía entonces otorgar derechos provisionales que podían ser definitivos solamente después que el solicitante demostrara que las obras se habían realizado y que el agua se estaba usando.

En casos de solicitantes en competencia, la DGA zanjaba de acuerdo a un orden de usos preferenciales establecido en el Código (en orden descendiente: consumo personal y doméstico, riego, generación de electricidad y otros usos industriales) y si la competencia era por el mismo tipo de uso, se daba la preferencia al primer derecho solicitado.

A los dueños de derechos de agua no se les permitía cambiar los usos específicos para los cuales habían sido otorgados, sino que, ante la necesidad de un cambio, tenían que devolverles los derechos al Estado y solicitar una nueva concesión. Además, la DGA podía cancelar los derechos existentes si los dueños no los usaban en un período de cinco años. 119

4.5.2 Código de Aguas de 1967

Regulación Estatal Sin Propiedad Privada Este segundo Código surge como consecuencia de la Reforma Agraria iniciada bajo el gobierno

_

¹¹⁹ Art. 280 Código de Aguas de 1951

demócrata cristiano de Eduardo Frei Montalva. Este proceso pretendía expropiar los grandes fundos y redistribuir las tierras con el doble propósito de aumentar el sector social de los pequeños terratenientes y modernizar la producción agrícola.

Esto hacía necesario también redistribuir las aguas y, por lo tanto, se incluyó una sección acerca de los derechos de agua que posteriormente fue publicada separadamente como un nuevo Código. Éste tenía dos objetivos principales: facilitar la redistribución de tierras y aumentar la eficiencia del uso agrícola del agua. Para lograrlo se favorecía una administración estatal más fuerte, dado los pobres resultados del Código de 1951 en aumentar la eficiencia del riego, a pesar de haber fortalecido los derechos de propiedad privada. Precisamente, en este contexto se establece en 1969 la DGA.

Con el mismo propósito se revisan las normas del derecho de propiedad de la Constitución de 1925. La enmienda de 1967 declaró que todas las aguas eran bienes nacionales de uso público', incluso las que habían sido consideradas privadas en el Código Civil. Esto permitía la expropiación pública, sin indemnización, de todos los derechos de agua existentes.

Bauer comenta que, siendo ésta la primera mención de derechos de agua en una Constitución chilena, el uso de la palabra 'expropiación' reconoció implícitamente que los derechos de agua existentes Legislación e Institucionalidad para la Gestión de Las Agua serán considerados propiedad privada, aunque no se ofreciera indemnización. Éstos siguieron llamándose 'derechos de aprovechamiento', pero perdieron su estatus de propiedad y volvieron a ser concesiones administrativas, regidas, una vez más, por el derecho administrativo y no por el derecho civil.

Los derechos no podían ser comprados, vendidos, o intercambiados privadamente o separados de la tierra a la cual habían sido asignados, sin la autorización administrativa, la que casi nunca era otorgada. Los derechos ya no eran registrados como títulos de bienes raíces y, por lo tanto, no hubo registros de transacciones subsiguientes.

Esto generó una grave confusión e incertidumbre acerca de los títulos de derechos de agua hacia el final de la década de 1970, cuando la propiedad privada fue restablecida.

El Código de Aguas de 1967 pretendía redistribuir las aguas según 'tasas de uso racional y beneficioso, que serían determinadas por científicos y técnicos del Gobierno. Ellos establecerían las cantidades de agua necesarias para cultivos bajo diferentes condiciones agronómicas y geográficas. Entonces, los derechos de agua serían asignados o reasignados a predios determinados según la tasa local de uso. Para Bauer, este sistema estaba estrechamente vinculado a patrones particulares de uso de las tierras agrícolas, los que estaban siendo alterados por la planificación estatal.

A nivel de las cuencas hidrográficas, el Estado tenía autoridad para declarar una cuenca determinada como "área de racionalización del uso de las aguas," incluyendo usos no agrícolas. Dentro de estas áreas, el Gobierno podía reasignar los derechos de agua según las tasas de uso y otros criterios de planificación. Además, a la DGA se le otorgaron facultades jurisdiccionales sobre conflictos respecto del uso.

El rol del poder judicial fue reducido significativamente, del mismo modo que lo fue respecto de la expropiación de tierras (para lo cual la Reforma Agraria estableció tribunales especiales.)

El Código de Aguas de 1967 Durante el Gobierno Militar El Gobierno Militar dejó la situación de los derechos de agua sin resolver por más de cinco años, como una prioridad secundaria. El Código de 1967 no fue revocado hasta 1979, y mientras tanto, la DGA continuaba tratando de implementar las "tasas de uso racional y beneficioso." Sin embargo, en un país tan diverso geográficamente como Chile, estos esfuerzos fueron obstaculizados por la falta de personal y recursos de la DGA.

Otro obstáculo fue la mala condición de la infraestructura física necesaria para redistribuir los derechos de agua. Para Bauer, al final de la década de 1970, el sistema chileno de derechos de agua era un desastre. Había una ley de aguas centralizada en el Estado que era incompatible con el nuevo orden político y económico orientado al libre mercado.

La inseguridad jurídica de los derechos de agua desincentivó la inversión privada en el desarrollo o la gestión del recurso, y la inflexibilidad del sistema impedía los traspasos a usos de mayor valor. Tanto los títulos de dominio de los derechos de agua como las transacciones relacionadas, eran especialmente inciertos porque los derechos no habían sido inscritos desde 1967.

Los Pasos Hacia un Código de Aguas Neoliberal (1976-1981) A mediados de la década de 1970, la mayoría de las autoridades gubernamentales y sus asesores civiles concordaron en que los derechos de aguas necesitaban una protección más fuerte como propiedad privada. Sin embargo, estaban sumamente divididos respecto a cuán extrema o promercado debía ser la reforma, debido en parte en diferentes visiones acerca de los propósitos de la propiedad privada.

Este conflicto no se dio solamente en el choque político entre neoliberales y conservadores más tradicionales (especialmente los ligados al sector agrícola), sino también en las perspectivas contrastantes de diferentes disciplinas profesionales. En Chile, los ingenieros, y en menor grado los abogados, han sido los profesionales con más conocimiento y experiencia en el uso de las aguas (junto con los agricultores, por supuesto.) Sin embargo, los economistas terminaron teniendo la influencia dominante en el proceso de la reforma.

4.5.3 Código de Aguas de 1981.

El Código de Aguas de Chile de 1981 trata el agua como un bien económico basado en los siguientes principios:

- (i) en agua no es un factor de producción sólo para la agricultura, sino también para otros sectores, y debe ser transferible como cualquier otro insumo económico,
 - (ii) separa los derechos de propiedad del agua de la tierra, y
- (iii) establece derechos de uso del agua transferibles, permitiendo arrendamientos y ventas entre usuarios.

Estudios del desempeño del Código de Aguas de 1981 concluyen que los mercados de derechos de aprovechamiento de agua (DAA) han permitido una redistribución del agua en condiciones de escasez, la expansión de las áreas urbanas y han abierto la posibilidad de satisfacer las demandas de importantes actividades sociales y económicas.

A su vez, las transferencias de los DAA han jugado un papel clave en la mitigación de los impactos negativos de las sequías, y han promovido la inversión privada para aumentar la eficiencia en la utilización de recursos.

En comparación con la situación en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, las políticas chilenas de agua son extraordinariamente propicias para incentivar el uso eficiente de los recursos hídricos.

Varios académicos han criticado el sistema de Mercado que opera en Chile para el manejo del agua, argumentando problemas de equidad en el acceso, de protección del medio ambiente y de debilidad en el marco institucional. Otros autores han identificado otras áreas de debilidad, más bien relacionadas con la definición y el estado legal de algunos derechos, por ejemplo, los derechos de los usuarios aguas abajo, o los derechos tradicionales que no se han regularizado.

Pero estos problemas pueden existir bajo cualquier sistema de gobierno del agua. La transparencia inherente en el Código de Aguas de 1981 ayuda a reducir todas estas críticas.

La Dirección General de Aguas supervisa las transferencias de los derechos y asegura que la información sobre transferencias esté disponible públicamente, de tal manera que las partes puedan ponderar las decisiones que toman y las partes afectadas manifestar su oposición. Asimismo, el sistema judicial juego un rol significativo en la resolución de los conflictos entre los derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos y no consuntivos.

El sistema de aguas chileno ha podido modernizarse en respuesta a nuevos desafíos. Desde el año 1990 y hasta hoy, ha existido presión para revisar la legislación de aguas. Después de 13 años de discusión en el Congreso Nacional, y luego de negociaciones con los gobiernos de centro izquierda respecto a diferencias ideológicas, se aprobó una modificación al Código de Aguas de 1981 que introduce el cobro de una patente por no uso del derecho de aprovechamiento de agua. Mediante esta patente el gobierno Chileno recaudó recursos por alrededor de US\$15 millones en el 2008. 120

No obstante las diferencias ideológicas, el sistema de mercado para la asignación del recurso agua sigue vigente en Chile. El sistema es todavía reciente y es de esperar que se profundicen los estudios al respecto para mostrar el avance que ha significado la definición de derechos de aprovechamiento de aguas y la creación de un mercado para el mejor uso y conservación del recurso. No existe duda alguna de que en estas materias Chile es un ejemplo a nivel internacional.

_

¹²⁰ **AUTORES VARIOS**. "Mercado de Agua para Irrigación: Una Aplicación al Sistema Paloma de la Cuenca del Limarí, Chile," World Bank-Netherlands. Pp. 145.

CAPÍTULO V

ACTUALIDAD JURÍDICA DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL SALVADOR.

5.1 Gestión actual de los Recursos Hídricos en El Salvador.

Actualmente en El Salvador la gestión de los recursos hídricos se encuentra huérfana de políticas públicas claras que ayuden a conllevar una adecuada administración, esto a partir de la débil institucionalidad y papel rector del estado, las deficiencias y fragmentación del marco legal e institucional vigente¹²¹, iniciativas de ley detenidas, uso irracional de los recursos naturales, altos niveles de contaminación y deterioro ambiental, bajo acceso de la población al agua potable, bajos niveles de inversión pública de forma integrada en el sector, baja cobertura en saneamiento básico, la ausencia de un enfoque de ordenamiento (jurídico, institucional, territorial y de educación ambiental), y el no reconocimiento económico del agua^{122.}

Las anteriormente detalladas problemáticas generan un impacto económico y social debido a la dificultad para abastecer agua para consumo humano, en cantidad y calidad (con las consecuentes distorsiones en tarifas y precios), aumento en el gasto público en salud por enfermedades gastrointestinales, cutáneas, dengue y otras epidemias, alteración de producción agrícola y riesgo para la seguridad alimentaria (perdida de cultivos por exceso o falta de agua) así como costos para la sociedad (baja de productividad, ausentismos en el trabajo y escuelas, costo de medicamentos y hospitalizaciones). Muestra de ello es el sonado caso de

http://www.marn.gob.sv/phocadownload/gobernanza_agua_el_salvador.pdf
http://www.marn.gob.sv/phocadownload/ordenamiento_institucional_recurso_hidrico.pdf

contaminación con plomo en el agua del municipio de San Juan Opico, (El sitio del niño), en donde a causa de este suceso se han visto afectadas muchas personas con enfermedades renales, caso en el que nuevamente se prueba que las instituciones del Estado carecen de estrategias para cumplir con su papel de ser garantes de la salud y del medio ambiente de los salvadoreños y salvadoreñas.

En la actualidad, con los hechos acaecidos y propuestas realizadas en años anteriores esta situación es contrastante con lo que se pensaba cuando en el año 2011 el ministerio de medio ambiente y recursos naturales, anunciaba "el inicio" de la construcción de la Política Nacional del recurso hídrico, el cual buscaba crear en base a un proceso participativo que involucrara a diferentes sectores relacionados con el agua, la construcción de esta Política, la cual sería encabezada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) y proponía buscar asegurar a mediano y largo plazo, la disponibilidad del agua en todas sus expresiones y para todos sus usos; así como en la cantidad y calidad necesaria, tratando de dar reconociendo el derecho humano al agua, establecer su carácter de bien público y concientizar sobre la responsabilidad en la protección y preservación de todas sus fuentes, mediante una administración pública, innovadora, creativa y responsable 123.

En ese entonces el Gobierno de El Salvador, proponía, con el objetivo de afrontar integralmente la problemática del agua, constituir la Comisión Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Gestión de los Recursos Hídricos, la cual estaría conformada por la Secretaría Técnica de la Presidencial, la Secretaría para Asuntos Estratégicos, la Secretaría de Desarrollo Territorial y Descentralización, Ministerio de Medio Ambiente y

Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Salud (MINSAL), Ministerio de Educación (MINED), Ministerio de Agricultura (MAG), Ministerio de Relaciones Exteriores (MIREX), Viceministerio de Vivienda (VMVDU), Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), el Fondo Social para el Desarrollo Social (FSDL), la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), Plan Trifinio y la Defensoría del Consumidor. Este acto buscaba marcar la pauta, el camino de una serie de consultas a realizarse, para obtener la mayor cantidad de elementos técnicos, legales y de acciones estratégicas provenientes de la sociedad civil.

Esta Política Nacional del Recurso Hídrico seria el marco de referencia para la definición de los instrumentos que permitieran atender y resolver la problemática del agua en sus diferentes usos. Entre estos instrumentos se destacan: la Estrategia Nacional y la formulación de la Ley General de Agua; la Política del Subsector Agua Potable y Saneamiento, su Estrategia, Plan Nacional y la formulación de la Ley de Agua Potable y Saneamiento. Proponiendo para ello el diseño de un fondo económico para disminuir las brechas de desigualdad en el acceso al agua en América Latina, encontrando en los planes de El Salvador, todos los componentes esenciales que se corresponden con sus tres líneas estratégicas: la gestión integral de los recursos hídricos, el acceso al agua y al saneamiento, la gobernanza y el derecho humano al agua.

Como parte de todo un esfuerzo integrador e incluyente, el Gobierno de El Salvador consideraba importante la participación de la sociedad civil para analizar y desarrollar, conjuntamente, los contenidos de los ejes estratégicos de la Política, (gobernabilidad, adaptación al cambio climático, mecanismos de financiamiento, gestión y planificación, gestión del conocimiento, marco legal e institucional, entre otros). Esfuerzos e iniciativas

que lastimosamente no han llegado a concretarse aunque ya pasaron varios años y que sigue siendo una problemática latente para El Salvador^{124.}

5.1.1 Implicación de las instituciones del estado relacionadas y marco Normativo vigente.

Para determinar las instituciones relacionadas al uso y manejo de los recursos hídricos es necesario menciona el apartado anterior, en donde manifestábamos que en nuestro país existe una fragmentación en el ordenamiento jurídico regulatorio en cuanto a recursos hídricos, lo que genera un vacío al no poderse concentrar una política integradora, que reúna a todas las instituciones relacionadas a esta temática, a continuación detallaremos las normativas vigentes e instituciones que regulan dichas disposiciones:

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN): Tiene competencia en la prevención y control de la contaminación al Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, junto al Ministerio de Salud Pública. Debe de proteger el recurso hídrico debe promoverse el manejo integrado de cuencas hidrográficas y la protección del medio costero-marino de toda clase de vertidos y derrames. Corresponde al Ministerio del Ambiente elaborar y proponer a la Presidencia de la República los reglamentos necesarios para la gestión, uso, protección y manejo de las aguas y ecosistemas esto de conformidad a las atribuciones conferidas en Ley del Medio Ambiente (1998) y sus reglamentos Norma de Aguas Residuales Descargadas a un Cuerpo Receptor (2009)

Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG): Es el ente encargado de regular que las aguas superficiales y subterráneas son propiedad del Estado. Normando la extracción de agua para riego, sin aclarar en sus leyes cómo se planifica, regula y adjudica el uso del agua para demandas competitivas entre agua potable y agua para riego, tanto para uso público como privado. Sus normativas relacionadas con los Recursos Hídricos son la Ley de Riego y Avenamiento (1972) y su reglamento Ley Forestal (2002) y su reglamento

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS): determina la norma de calidad del agua, el control de vertidos y las zonas de protección, el Ministerio de Salud tiene la atribución para desarrollar programas de saneamiento ambiental, abastecimiento de agua potable para comunidades, disposición adecuada de excretas y aguas servidas, así como la eliminación y control de contaminación del agua, dichas acciones en concordancia a las siguientes normativas, Código de Salud (1988) Norma Técnica de Calidad de Agua (consumo humano).

Asociación Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA): tiene la potestad de regular toda extracción de agua en el país, pero al mismo tiempo es el mayor usuario de éste recurso para consumo humano, así como lo dispuesto en el Reglamento sobre la Calidad del Agua, el Control de Vertidos y las Zonas de Protección (Decreto No. 50, 1987), que tiene por objeto desarrollar los principios de la Ley de Gestión Integrada de Recursos Hídricos y su Reglamento, se orienta a evitar, controlar o reducir la contaminación del agua por vertidos domésticos, industria- les o de cualquier otra índole, a la vez establece normas sobre depuración y tratamiento de aguas y sus respectivas sanciones. Ley de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (1961) Norma de Aguas Residuales

Descargadas a un Cuerpo Receptor (2009) CENDEPESCA Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura (2001).

Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET): La Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa tiene derechos sobre el uso del agua para generación de energía, concebidos sin atención a los derechos de otros usuarios conferidos por la. Ley General de Electricidad (1996), CEL Ley de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (1948) y Ley de Protección al Consumidor (2005).

Ministerio de Economía (MINEC): En cuanto a esta institución podría decirse que el cuerpo normativo en el cual se cuenta con cierta regulación dentro de la Ley de Minería (1995) en puntos transcendentales como los desagües y vertidos los cuales queda establecido que deben de tener un tratamiento especial¹²⁵, de igual forma establece zonas en las cuales no son compatibles con la actividad minera¹²⁶, todo esto con la intención de hacer prevalecer la protección de los recursos naturales¹²⁷.

_

¹²⁵ **SERVIDUMBRE DE DESAGÜE Y VERTIMIENTO Art. 60.-** La servidumbre de desagüe y vertimiento consiste en la actividad y las obras necesarias para sacar el agua que inunda las minas o la que se ha utilizado en sus labores. Dichas aguas deben ser tratadas a efecto de no causar contaminación alguna.

¹²⁶ **ZONAS NO COMPATIBLES CON CONCESIONES Art. 15.-** El Ministerio podrá declarar determinadas zonas del territorio nacional como no compatibles con actividades mineras o de explotación de canteras, por las siguientes circunstancias: a) Por razones de Soberanía; b) Por tratarse de zonas dedicadas exclusivamente a actividades forestales o cualquier otra actividad de interés cultural o social; previa opinión de Instituciones competentes; c) Por protección ecológica o ambiental; d) Por encontrarse dentro del perímetro urbano de ciudades o poblaciones, salvo que la Dirección, lo autorice, previa opinión favorable de la Alcaldía Municipal correspondiente o de cualquier otra Institución o Entidad que por ley deba emitirla; e) Zonas ocupadas por obras de servicio público, salvo que lo autoricen las autoridades correspondientes; y f) Por tratarse de áreas de aguas subterráneas o superficiales para el suministro de agua potable.

¹²⁷ PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE ART. 17.- La exploración y explotación de minas y canteras, así como el procesamiento de minerales deberá realizarse de acuerdo a las exigencias de la técnica e ingeniería de minas, así como las normas establecidas internacionalmente, de manera tal que se prevengan, controlen, minimicen y compensen los efectos negativos que puedan ser causados a las personas dentro y fuera del área de

Ministerio de Turismo (MITUR): el MITUR dentro de sus cuerpos normativos Ley de Turismo (2005) Ley del Instituto Salvadoreño de Turismo (1961) Ley de la Corporación Salvadoreña de Turismo (1996) Municipalidades Código Municipal (1986), no muestran una preocupación especifica en el tema de la protección de los recursos hídricos, lo cual dentro de nuestro punto de vista es algo negativo, ya que para explotar el turismo en ciertos sectores de nuestro país, se vuelve necesario tener recursos hídricos adecuados para el sano esparcimiento, ríos, lagos, balnearios, que no generen problemas a la salud de sus visitantes y que a la vez se vuelvan más atractivos para la población tanto nacional como internacional, un punto de vista que consideramos acertado ya que estamos dentro de una época en que quiere potenciarse el turismo.

MIPLAN: Organismo que creo la primera legislación destinada específicamente a los recursos hídricos, la Ley sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (1981), cuerpo normativo, que se vio demasiado corto dentro de sus objetivos, mecanismos a desarrollar y establecimiento de instituciones u organismos que estarían relacionados con el tema, así también podemos mencionar el Decreto 885 – Creación de Comité de APS – ANDA (1981) Decreto 70 – Declaración de zonas de reserva para aguas del AMSS (1983), que al igual que su predecesor se quedan cortos a la hora de aplicación.

exploración y explotación o al medio ambiente como consecuencia de dichas actividades mineras, en tal sentido se deberán tomar las medidas inmediatas y necesarias para evitar o reducir tales efectos y compensarlos con acciones de rehabilitación o restablecimiento

5.2. El Anteproyecto de Ley General de Aguas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

En marzo de 2012, la Asamblea Legislativa recibió el proyecto de Ley General de Aguas, preparado por el MARN, para su respectiva revisión, análisis y aprobación. Esto representó la primera vez en la historia del país que un proyecto de Ley del Ejecutivo, de esta naturaleza, es acogida en el seno legislativo. Anteriormente, hubo 6 intentos por introducir una Ley General de Aguas, Ley de Agua Potable y Saneamiento y el establecimiento de un ente rector para el sector de recursos hídricos, y un ente regulador para el subsector de agua potable y saneamiento. Sin embargo, es importante señalar que la Asamblea Legislativa recibió también dos proyectos de Ley. El primero, presentado por el Foro del Agua de El Salvador (inicialmente, presentado en 2006 y luego, una segunda versión en 2011); el segundo, por una Asociación de Regantes en marzo de 2013^{128.}

Diciembre 1981- Se aprobó la Ley sobre Gestión Integrada de Recursos Hídricos (con solo seis artículos) y en **Marzo de 1982** el respectivo reglamento. Se le asignaba al Ministerio de Planificación la responsabilidad de preparar: un Plan Nacional de Aprovechamiento Múltiple de los Recursos Hídricos y un proyecto de Ley General de Aguas presentado en 1983.

1982- Con apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) se elaboró el Plan Maestro de Desarrollo y Aprovechamiento de los Recursos Hídricos (PLAMADARH). Éste fue iniciado a finales de la década de 1970; sin embargo, por el conflicto armado, fue finalizado en 1982

Diciembre 1993- La firma de abogados Romero Pineda y Asociados elaboró el proyecto de Código de Aguas, el cual creaba la Secretaría de Gestión Integrada de Recursos Hídricos adscrita a la Presidencia de la República. Esto fue realizado con apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés).

Agosto 1996- Se elaboró, bajo contrato con ANDA, un nuevo proyecto de Ley General de Aguas por parte de la firma Rusconi- Valdez. Mayo 1997 Se elabora otro proyecto de Ley General de Aguas, esta vez elaborado por el Consorcio Lypsa-Typsa, siempre bajo contrato con ANDA.

Mayo 1998- La empresa Optima Inc. presentó una propuesta de reforma del sector de recursos hídricos. Esta sirvió de base para un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en el que se proponía la creación de la autoridad hídrica o ente rector y marco normativo del sector hídrico, además del proyecto de Ley y creación del ente regulador para el subsector de agua y saneamiento. Sin embargo, el préstamo fue utilizado para la rehabilitación de la infraestructura de ANDA dañada por los terremotos de 2001.

¹²⁸ Intentos de reforma del sector de recursos hídricos

El proyecto de Ley General de Aguas del MARN tiene como objeto "regular la gestión integral de las aguas continentales, insulares, estuarinas y marinas dentro del territorio nacional, cualquiera que sea su ubicación, estado físico, calidad o condición natural, para garantizar su sustentabilidad y el derecho al agua para la vida de todas las personas habitantes del país". A la fecha, no se ha aprobado la Ley, y solamente se ha analizado el 50% del articulado, el cual contiene los temas clave que deben ser regulados en esta materia bajo un enfoque integral Estos temas claves de la regulación en materia hídrica, son directrices generales que se pueden observar en diferentes marcos normativos para la gestión de recursos hídricos, de varios países alrededor del mundo 130, determinando estas directrices dentro de este cuerpo normativo. Podemos destacar:

a) Propiedad de los recursos hídricos: Los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos deben ser propiedad, controlados, regulados y distribuidos por el Estado. Esto está basado en el estatus de propiedad pública del agua y del derecho superior de usuario del gobierno. La Declaración de Bonn establece que la prestación privada del servicio de abastecimiento no debe de implicar la propiedad privada de los recursos hídricos^{131.} Este punto puede denotarse en los artículos 4 y 5 del Anteproyecto de Ley General de Aguas presentada a la Asamblea Legislativa, iniciativa del Presidente de la República a través del Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

_

Mayo 2006- El MARN presenta un sexto proyecto de Ley General de Aguas, pero al igual que las anteriores iniciativas, no logró llegar a la Asamblea Legislativa.

Los temas revisados a esa fecha son: a) el marco institucional (se establece la autoridad hídrica, entes reguladores, subsectores y comités de cuenca); la política y planes; y las autorizaciones sobre el aprovechamiento del agua y vertidos (se incluyen los cobros por uso del agua)

[&]quot;Regulatory frameworks for water resources management", Salman M. A. Salman and Daniel D. Bradlow, The world bank, 2006

¹³¹ http://www.idhc.org/esp/documents/Agua/Bonn_Recommendations_sp.pdf

- b) Principios y prioridades fundamentales: Generalmente, los principios incluyen la conservación y protección de los recursos hídricos del Estado, división equitativa del recurso entre todos los usuarios potenciales, uso sostenible, uso del agua para promover el desarrollo económico y el manejo eficiente del agua. La principal prioridad es atribuida a los usos domésticos, luego a usos agropecuarios e industriales. Estos principios podemos encontrarlos en el Art.8 del anteproyecto de ley "Principios generales de la ley", donde se establecen 16 principios, los cuales son: Bien común, vital, finito y vulnerable, Igualdad, In Dubio Pro Aqua, Integralidad, Gestión ecológica de riesgos, Igualdad de género, No discriminación, Participación ciudadana, Enfoque de cuenca, Enfoque de derechos, Sustentabilidad hídrica, Valoración del agua, Equidad, Prioridad del uso del agua para consumo humano, y Eficiencia, Interés público 132.
- c) Regulación de los usos del agua: Como "guardián legal" del agua de la nación, el Estado es el encargado de asegurar que sea asignada de forma equitativa y que genere los mayores beneficios, así como de tener la autoridad para regular su uso y flujos. Generalmente, se otorgan "permisos o licencias" para diferentes usos bajo procedimientos y criterios transparentes Estos permisos establecen el derecho al uso, los tipos de uso permitido, la cantidad a ser utilizada, duración y los estándares a cumplir, esto se encuentra regulado dentro del anteproyecto en el Titulo Cuarto, Capitulo IV "De las autorizaciones del aprovechamiento".

¹³² Anteproyecto de Ley General de Aguas presentada a la Asamblea Legislativa el 22 de Marzo de 2012

(http://www.marn.gob.sv/phocadownload/AnteproyectoLeyGeneralAgua.pdf)

a iniciativa del Presidente de la República a través del Ministro de Medio Ambiente y Recursos

- d) Protección de los recursos hídricos: La protección incluye la prevención y mitigación de fuentes puntuales y no puntuales de contaminación, regulación de las descargas de aguas negras; regulaciones sobre el uso de suelo (prácticas de agricultura) y la adopción de estándares de calidad, particularmente para usos domésticos, el anteproyecto de ley presenta en su Título Séptimo dentro del Capítulo I, los lineamientos generales para la protección, conservación, aprovechamiento y utilización de los recursos hídricos en sus diferentes formas.
- e) Regulación de la infraestructura hídrica: No solo trata de la regulación de la infraestructura para proveer el servicio de forma adecuada, sino que también aspectos legales relacionados con la construcción, adquisición de tierras, zonificación y cuestiones ambientales
- f) Arreglos institucionales: Estos arreglos designan una agencia del gobierno responsable de la asignación y supervisión de los derechos de agua y de la preparación de planes, programas y políticas, así como de la aplicación de la ley (entre las figuran se encuentran: ministerios, consejos municipales, y comisiones). Además, dentro de sus responsabilidades se debe evitar la duplicación o traslape de éstas y de asegurarle autonomía administrativa y financiera. También se establece la descentralización de la toma de decisiones y participación pública, a través de las autoridades de cuencas. También se establecen las asociaciones de usuarios de agua y sus responsabilidades, así como las relaciones entre la autoridad del gobierno.
- g) Arreglos financieros: Básicamente se establecen los cargos o cobros por uso de agua naturales para los diferentes usuarios del agua, con

la finalidad de estimular el uso eficiente del agua y recuperar los costos de proveer el agua, el anteproyecto de ley en su Capitulo Primero del Título Sexto, hace referencia al cobro y cánones por uso y aprovechamiento de aguas, por vertidos y por el uso de los bienes nacionales que forman parte del dominio público hídrico, así como por los servicios administrativos, técnicos y científicos prestados a terceros, sean públicos o privados, que venda o preste, facultando al MARN como la institución encargada de establecerlos siempre y cuando estos sean aprobados por el MINEC para su posterior publicación, Los procedimientos para establecer y calcular los montos resultantes de aplicar el canon, así como los mecanismos y formas de recaudación, se desarrollarán en el Reglamento de la Ley.

- h) Participación del sector privado: Generalmente, se le atribuye al sector privado la participación en los servicios de abastecimiento de agua. Esto se justifica cuando existen necesidades considerables de inversión que el sector público no puede cubrirlas y por las ganancias en eficiencia que el sector privado pueda brindar. La participación se expresa en las diferentes variantes de las Asociaciones Público-Privadas.
- i) Solución de conflictos: Dada la creciente escasez relativa de recursos y los acelerados procesos de contaminación, las disputas entre diferentes usuarios han tenido una tendencia al alza. Ante esta situación el anteproyecto de ley en su Sección Tercera "Solución de conflictos", Capitulo IV del Título Cuarto, establece la normativa a utilizar así como el procedimiento a seguir en caso de controversia.

Las anteriores temáticas podemos observar se convierten en partes esenciales dentro de la estructura del anteproyecto presentado por el MARN, el cual presenta un total de 178 Artículos.

5.2.1 Marco Institucional del Anteproyecto de Ley General de Aguas del MARN.

El proyecto de Ley del Ejecutivo denomina al MARN como la "autoridad competente para conocer y resolver sobre lo regulado por la presente Ley y sus Reglamentos". La finalidad del MARN es la de "regular, normar, fiscalizar y controlar la gestión integral de los recursos hídricos". El proyecto de Ley agrega que "el MARN garantizará en todos sus planes, programas y acciones la participación comunitaria e interés social...", asignándole al MARN 25 competencias propias de un ente rector y regulador. Sin embargo, no se norma la participación de los usuarios en las decisiones sobre el logro de metas y procedimientos sobre la asignación y protección del recurso, establecimiento del régimen financiero y la solución de conflictos.

Tal como está propuesto, el MARN asume la responsabilidad total de realizar todas las funciones de la gestión integrada de recursos hídricos, sin la posibilidad de involucrar a los usuarios del agua o promover un esfuerzo entre múltiples actores para la consecución de metas. Asimismo, el proyecto de Ley establece el Consejo Nacional del Agua (CONAGUA) que "garantizará la integralidad de la gestión del agua, mediante la aprobación del Plan Nacional Hídrico, que es su principal atribución, además de resolver en última instancia conflictos de interés nacional sobre prioridades y uso del recurso". También se establece el Comité Consultivo del CONAGUA, ampliamente representativo de los usuarios del agua, pero con funciones

limitadas y no vinculantes con el Consejo. Solamente aquí existe un intento de promover la participación.

Sin embargo, es importante señalar la existencia de una confusión. Debido a su nombre, y no a las funciones establecidas en el proyecto de Ley, se tiende a pensar que CONAGUA es el ente rector del sector de recursos hídricos, pero dichas funciones son limitadas y no de rectoría. Por lo tanto, el Comité Consultivo queda restringido a estas funciones limitadas. El "marco institucional" planteado, refleja una aplicación de la ley de forma verticalista, ya que no permiten la participación, colaboración y coordinación de usuarios sobre los acuerdos en las metas y procedimientos para proteger, conservar y usar eficientemente el recurso agua. Esto no está apegado a las buenas prácticas internacionales y a una adecuada gobernabilidad del agua, socavando la posibilidad de iniciar un esfuerzo de nación en materia de protección, conservación y uso eficiente del agua, y por ende, garantizar el derecho al agua potable y saneamiento.

5.2.2 Temas coincidentes entre el Anteproyecto de Ley General de Aguas Del MARN y otros Proyectos de Ley (Foro del Agua Y Asociación De Regantes).

Dentro de la búsqueda de una Gestión Integral de Recursos Hídricos diferentes instituciones, movimientos y asociaciones sociales ha creado cuerpos normativos, los cuales exponen diferentes ideas y propuestas en pro de los recursos hídricos, estas por su naturaleza además de ubicarse dentro del espectro socioeconómico, cultural y normativo de nuestro país, van aparejadas a lo establecido en diferentes normas y principios internacionales generados en convenciones y foros, por lo que convergen en muchas de sus posturas de las cuales podemos destacar:

a) Derecho humano al agua

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN): Menciona que el agua y su saneamiento es un derecho humano, siendo el estado quien debe proporcionar los mecanismos necesarios para hacer llegar el líquido a la mayor parte de la población, en una forma higiénica, suficiente y segura^{133.}

Foro de agua: Denota que el derecho humano al agua es el derecho fundamental e irrenunciable a disponer de agua limpia suficiente, salubre, segura siendo el Estado quien tiene el deber y la responsabilidad de garantizar, el goce efectivo del derecho humano al agua a sus habitantes, creando todas las políticas y medidas necesarias que conduzcan a la plena realización de este derecho 134.

Asociación de regantes: Exponen que el derecho humano al agua es el derecho fundamental e irrenunciable que todas las personas tienen a

^{1.}

¹³³ **Art. 7 Anteproyecto de ley general de aguas MARN**.- El derecho humano al agua y al saneamiento es el derecho de todas las personas habitantes a disponer de agua limpia suficiente, salubre, segura, aceptable, accesible y a un costo asequible para el uso personal y doméstico, en cantidad, calidad, continuidad y cobertura.

El derecho humano al agua y saneamiento es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada, excluida o despojada de este derecho sin causas legales o el debido proceso legal. El acceso, uso y decisión sobre el uso y la gestión del agua debe de promover la equidad y la igualdad entre mujeres y hombres. Su goce será sustentable, de manera que éste también pueda ser ejercido por las futuras generaciones.

El Estado en todos sus niveles de gobierno y sus instituciones tienen el deber y la responsabilidad primordial de lograr garantizar, sin discriminación alguna para con las personas que habitan el territorio salvadoreño, el goce efectivo del derecho humano al agua a su población, para lo cual deberá adoptar todas las políticas y medidas que conduzcan a la plena realización de este derecho.

134 Art.8 Anteproyecto de ley foro de agua. "El derecho humano al agua es el derecho de

todas las personas a disponer de agua. "El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia suficiente, salubre, segura, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico, en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada, excluida o despojada de este derecho. Su goce será sustentable, de manera que este también pueda ser ejercido por las futuras generaciones. El Estado en todos sus niveles de gobierno y sus instituciones tienen el deber y la responsabilidad primordial de garantizar, sin discriminación alguna, el goce efectivo del derecho humano al agua a sus habitantes, para lo cual deberán adoptar todas las políticas y medidas que conduzcan a la plena realización de este derecho"

disponer de agua limpia suficiente, salubre, aceptable, accesible y a un costo asequible, en cantidad, calidad, y cobertura. Siendo la Administración Pública quien tiene el deber y responsabilidad de garantizar, el goce efectivo del derecho humano al agua a su población, creando las políticas y medidas que conduzcan a la realización de este derecho¹³⁵.

b) Bien nacional de uso público.

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN): Establece que el agua es un bien de carácter público y por tal razón es un bien inalienable, inembargable e imprescriptible, y es el estado el encargado de velar por este recurso. 136

Foro de agua: Hace referencia a que el agua es un bien de carácter público, inalienable, inembargable e imprescriptible, cuyo dominio pertenece a la nación¹³⁷.

Art. 7 Anteproyecto de ley asociación de regantes. "El derecho humano al agua es el derecho que todas las personas tienen a disponer de agua limpia suficiente, salubre, segura, aceptable, accesible y a un costo asequible para el uso personal y doméstico, en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada, excluida o despojada de este derecho. El acceso, uso y decisión sobre el uso y la gestión del agua debe de promover la equidad y la igualdad entre mujeres y hombres. Su goce será sostenible, de manera que éste también pueda ser ejercido por las futuras generaciones. La Administración Pública tiene el deber y la responsabilidad primordial de garantizar, sin discriminación alguna para con las personas que habitan el territorio salvadoreño, el goce efectivo del derecho humano al agua a su población, para lo cual deberá adoptar todas las políticas y medidas que conduzcan a la plena realización de este derecho".

136 Art. 4 Anteproyecto de ley general de aguas MARN. "El agua es un bien nacional de

¹³⁶ Art. 4 Anteproyecto de ley general de aguas MARN. "El agua es un bien nacional de uso público, inalienable, inembargable e imprescriptible; su dominio pertenece a la Nación y su uso y goce a todos los habitantes del país; en consecuencia, corresponde al Estado la regulación, gestión y control de dicho recurso, de acuerdo con lo establecido en la presente Ley. Se exceptúan las aguas lluvias directamente recolectadas y almacenadas artificialmente por particulares"

Art. 4 Anteproyecto de ley foro del agua. "El agua es un bien nacional de uso público; esencial para la vida y elemento vital de la naturaleza; por lo tanto es inalienable, imprescriptible e inembargable. Su dominio pertenece a la Nación"

Asociación de regantes: Menciona que el agua es un bien nacional de uso público, inalienable, inembargable e imprescriptible; y cuyo su dominio pertenece a la Nación, razón por la cual corresponde al Estado la regulación, gestión y control de dicho recurso¹³⁸.

c) Autoridad hídrica autónoma.

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN): En vista de la problemática actual, en la cual no hay plenamente definido un ente rector, establece la autoridad competente para conocer y resolver sobre la regulación de los recursos hídricos¹³⁹.

Foro de agua: Promueve el establecimiento de una entidad de derecho público, autónoma, adscrita al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Quien sea el ente responsable de la rectoría, planificación, gestión, regulación y control de la gestión integrada e integral de los recursos hídricos¹⁴⁰.

Art. 4 Anteproyecto de ley asociación de regantes. "El agua es un bien nacional de uso público, inalienable, inembargable e imprescriptible; su dominio pertenece a la Nación y su uso y goce a todos los habitantes del país; en consecuencia, corresponde al Estado la regulación, gestión y control de dicho recurso, de acuerdo con lo establecido en la presente Ley".

Art. 16 Anteproyecto de ley general de aguas MARN .- El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, denominado indistintamente en esta Ley como "el Ministerio" o "MARN", es la autoridad competente para conocer y resolver sobre lo regulado por la presente Ley y sus reglamentos.

¹⁴⁰ Art. 34 Anteproyecto de ley Foro de agua. "Créase la Comisión Nacional del Agua, como Entidad de derecho público, autónoma en el ámbito administrativo, técnico y financiero, con patrimonio propio, adscrita al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Dentro del texto de la ley podrá denominarse la Comisión, Autoridad del Agua, CONAGUA, quien será el ente responsable de la rectoría, planificación, gestión, regulación y control de la gestión integrada e integral de los recursos hídricos con un enfoque ecosistémico y de la gestión integral del agua por cuenca o sistemas de cuencas hidrográficas; y tendrá facultades técnicas- normativas, técnicas- operativas y de control y seguimiento, de conformidad a la presente Ley y su Reglamento".

Asociación de regantes: Propone la creación de una Autoridad Hídrica, institución oficial autónoma, cuya autoridad máxima sea su Junta Directiva; adscrita al Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales¹⁴¹.

d) Uso para consumo humano.

Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN): Establece un orden preferencial para el uso de las aguas teniendo claro como eje primordial el Uso para necesidades primarias y abastecimientos de poblaciones^{142.}

Foro de agua: Menciona que los usos a los que podrán destinarse las aguas superficiales y subterráneas serán en orden preferencial, determinando el Consumo humano como punto primordial¹⁴³.

Asociación de regantes: Establece la determinación de usos y aprovechamientos de los recursos hídricos detallando prioridades, la cual la principal es el uso para consumo humano 144.

¹⁴¹ Art. 9 Anteproyecto de ley Asociacion de regantes. "Créase la Autoridad Hídrica, que se podrá llamar la Autoridad, como una institución oficial autónoma en lo técnico, administrativo financiero y presupuestaria con personalidad jurídica, patrimonio propio y sin fines de lucro, cuya autoridad máxima será su Junta Directiva; estará adscrita al Órgano Ejecutivo a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que en adelante podrá llamarse el MARN".

Art. 54 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.- El uso de las aguas se hará conforme al orden preferencial siguiente: a. Uso para necesidades primarias y abastecimientos de poblaciones; b. Uso para la sostenibilidad de ecosistemas; c. Uso agropecuario; d. Uso para la generación de energía eléctrica; e. Uso industrial y comercial; f. Usos recreativos; y, g. Otros usos. Los usos preferenciales establecen prioridades y no son excluyentes entre sí; salvo en caso de conflictos entre usos distintos o por disponibilidad, el uso inmediato superior adquirirá preeminencia.

Art. 89 Anteproyecto de ley Foro de agua. "Los usos a los que podrán destinarse las aguas superficiales y subterráneas serán en orden preferencial los siguientes: a. Consumo humano doméstico b. Abastecimiento de poblaciones c. Mantenimiento de ecosistemas d. Agropecuario e. Generación publica de energía eléctrica f. Industrial y comercial g. Recreativa h. Otros"

5.3.3. Observaciones del proyecto de ley general de aguas del MARN y propuestas de mejora.

Como en todo cuerpo normativo que está en fase de proyecto, la ley general de aguas del MARN, presenta una serie de disposiciones atractivas para el desarrollo de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos en el país, pero a su vez se pueden denotar puntos en los cuales consideramos se podría mejorar o aplicar de una forma diferente, a manera de crear una sólida base jurídico- institucional, y así lograr cumplir con el objeto de este proyecto de ley¹⁴⁵ entre estos puntos podemos mencionar la institucionalidad, uso del agua, protección del agua y el régimen financiero.

En cuanto al anteproyecto de Ley General de Aguas, presentado por el MARN en el 2012, el cual se encuentra en discusión en la Asamblea Legislativa, contiene serios vacíos que señalamos a continuación:

1. El anteproyecto de Ley General de Aguas, no clarifica las funciones que debe tener el ente rector, el ente regulador y el ente operador de recursos hídricos. El ente rector, debe ser una entidad pública con carácter de director, con competencias en la elaboración de planes, políticas y estrategias que permitan organizar, ordenar y emitir directrices a los diferentes subsectores u otros entes públicos reguladores, para la gestión integral de los recursos hídricos. El ente regulador, tiene que ser una entidad

Art. 64 Anteproyecto de ley asociacion de regantes. "La determinación de usos y aprovechamientos de los recursos hídricos serán bajo las siguientes prioridades: a. Uso para consumo humano; b. Uso agropecuario; c. Uso para la sostenibilidad de los ecosistemas; d. Uso agroindustrial e industrial; e. Uso para instalaciones de comercio y servicios; f. Uso para generación de energía hidroeléctrica y geotérmica; g. Uso recreativos y turismo; h. Otros usos".

¹⁴⁵ Art. 1 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.. "La presente Ley es de orden público y tiene como objeto regular la gestión integral de las aguas continentales, insulares, estuarinas y marinas dentro del territorio nacional, cualquiera que sea su ubicación, estado físico, calidad o condición natural, para garantizar su sustentabilidad y el derecho al agua para la vida de todas las personas habitantes del país".

pública que administre la "prestación de los servicios" relacionados con los recursos hídricos, de acuerdo con sus propias normativas, pero sujetos a los planes, políticas, estrategias, directrices, lineamientos y asignaciones de la autoridad del agua (ente rector). El ente operador (arts. 10-16), puede ser público, privado o comunitario (por ejemplo ANDA, una junta de agua, una municipalidad, una asociación de regantes, etc.), y su función es, en el caso del subsector de agua potable y saneamiento, prestar un servicio a una población, comunidad o sector en particular. La estructura propuesta en el anteproyecto genera duplicidad, pues asigna funciones de ente rector y regulador a entidades que por naturaleza son prestadores de servicios (como es el caso de ANDA) o aplicadores de la ley (como el MARN). Un modelo a seguir debería ser la estructura organizativa del sector energético salvadoreño, en el cual se separan las funciones entre el ente rector, el ente regulador y los operadores.

- 2. Las funciones asignadas al Consejo Nacional del Agua (CNA) son muy limitadas y etéreas, por lo que no tiene potestad de rector. Los funcionarios que conformen este ente rector deben ser "representantes" y no "titulares" de los ministerios o autónomas, para garantizar el tiempo e involucramiento efectivo de los participantes (art.13)¹⁴⁶.
- 3. Las funciones que debería asumir el ente regulador del agua (23 en total), son conferidas al MARN. Actualmente, este ministerio no cuenta con los recursos necesarios, y ha tenido debilidad para aplicar la Ley del Medio

_

¹⁴⁶ Atribuciones del CNA Art. 13 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.- Son atribuciones del CNA, las siguientes: a. Aprobar la Política Nacional de los Recursos Hídricos; b. Aprobar el Plan Nacional Hídrico; c. Resolver en última instancia los conflictos de interés nacional sobre prioridades y usos de los recursos hídricos; d. Declarar emergencias nacionales o zonales relacionadas con situaciones críticas originadas por exceso o déficit del recurso hídrico; y, e. Formular y aprobar su normativa interna de organización y funcionamiento.

Ambiente. En este sentido, se debe hacer una apuesta para el fortalecimiento institucional (tanto técnico como económico) de esta cartera de estado, para que pueda desempeñar estas nuevas funciones. Sin embargo, lo ideal sería crear un ente regulador independiente para aplicar la Ley (arts.16-18).

4. Las instituciones a las que la Ley otorga el carácter de reguladoras (arts. 10^{147} y 19^{148}), a excepción de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), no son entes reguladores. ANDA es un prestador del servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento; no debe tener facultades regulatorias, ni debe emitir regulaciones de su propia

148 Subsectores y entidades competentes Art. 19 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.- De acuerdo a los usos que se hace de los recursos hídricos y a los niveles de gestión administrativa del sector hídrico, se pueden identificar diferentes entidades públicas que administran aguas nacionales y que para efectos de la presente Ley tendrán carácter de reguladoras y serán representativos de los diferentes subsectores, siendo estos los siguientes: a. Agua potable y saneamiento: la autoridad competente es la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados y ejercerá su regulación de conformidad con la normativa especial de la materia y con su propia Ley; b. Agua con fines agropecuarios, acuícolas y pesqueros: el competente en esta materia es el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Ley de Riego y Avenamiento, Ley Forestal y Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura; c. Agua con fines hidroeléctricos y geotérmicos: la autoridad competente es la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones, a través de la Ley General de Electricidad; y, d. Agua con fines industriales, recreativos y otros: el competente en esta materia es el MARN, a través de la aplicación de la presente Ley y sus reglamentos.

¹⁴⁷ Niveles de gestión del sector hídrico Art. 10 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.- La gestión del sector hídrico estará organizada en dos niveles, así: Nivel Estratégico, con funciones de aprobación de las políticas y de planificación indicativa en el sector hídrico; para tal efecto, se establecerá un Consejo Nacional del Agua, que será la instancia superior con carácter deliberativo y propositivo en situaciones de interés nacional relacionadas con la temática hídrica y un Comité Consultivo con funciones de asesor y de apoyo al Consejo Nacional del Agua; Nivel Regulador, constituido por entidades públicas reguladoras que administran recursos hídricos de acuerdo a su normativa especial, representando a los diferentes subsectores que administran aguas nacionales, siendo éstos: i) agua potable y saneamiento; ii) agropecuario, acuícola y pesquero; iii) hidroeléctrico y geotérmico; y, iv) industrial y recreativo. Las entidades reguladoras estarán sujetas a las directrices y lineamientos de la autoridad competente en materia de gestión integral de los recursos hídricos.

operación. Debe crearse un ente regulador para el subsector agua potable y saneamiento. ANDA, como operador, debe someterse a la Ley.

- 5. No debe perderse de vista que las facultades de regulación y emisión de normativa aplicable al sector, la tiene el Presidente de la República. La regulación del sector de recursos hídricos debe aplicarse por medio de Reglamentos. El art. 164¹⁴⁹ se refiere a la emisión del Reglamento General y los Reglamentos Especiales para la implementación de la Ley, en un plazo máximo de dos años, lo cual es demasiado tiempo para que avance el proceso de buena gestión de los recursos hídricos en el país.
- 6. Se deben definir claramente las atribuciones del ente rector y los entes reguladores para que puedan ejercer sus funciones en los subsectores de agua potable y saneamiento, riego, comercio e industria, energía eléctrica y turismo, entre otros. Para esto, deben retomarse las buenas prácticas internacionales y principios de gestión integrada de recursos hídricos (art.19¹⁵⁰).
- 7. Se plantea la creación del Comité Consultivo, pero no se definen quiénes y cuántos conformarán dicho Comité, y no se específica para qué serán consultados (art. 15). Este Comité debería tener funciones más allá de la consulta (arts. 14-15).
- 8. En cuanto a los Organismos Zonales de Cuenca, deben establecerse los requisitos de quiénes los conformarán, para garantizar la participación de calidad. Los organismos deben estar dirigidos por un Gerente Zonal

Plazo para el Reglamento General y Reglamentos Especiales Art. 164 Anteproyecto de ley general de aguas MARN.- El Presidente de la República emitirá el Reglamento General de la presente Ley y los especiales establecidos en la misma, en un plazo no mayor a dos años contados a partir de la fecha de su vigencia. ¹⁵⁰ Opcit. 113

nombrado por el MARN y aprobado por los Comités de Cuencas u otro grupo de miembros de sociedad civil competente en el tema (art. 28).

- 9. La constitución de los Comités de Cuencas (art. 31), es muy limitada, y bastante general la concepción de quiénes conformarán dichos comités. No se clarifica cómo se integran los Comités de Cuencas (art. 31, 32 y 33) con los Organismos Zonales de Cuenca (art. 28) y con el Tribunal Sancionador del Agua (art. 137). Estos espacios deben estar integrados por las organizaciones comunitarias, juntas rurales, grupos de productores, gobiernos locales y otros actores relacionados con el uso del agua en las cuencas hidrográficas.
- 10. El capítulo I del Título Tercero hace referencia a la "Política y Planificación Hídrica", regula políticas y planes (art. 34). Aquí hay un problema: ni las políticas, ni los planes son normas, no crean obligaciones, son instrumentos de gestión, declaraciones del gobierno. Éstas no se regulan y, cambian con cada gobierno. Ningún gobierno tiene la obligación de seguir y respetar la política de su predecesor. Antes de proponer un plan se debe contar con un presupuesto. Se recomienda modificar el capítulo I.
- 11. Es importante señalar que el Plan Hídrico Nacional y los Planes Hídricos Locales son herramientas esenciales para la implementación de la Política Nacional del Agua y su aplicación local, la cual debe tomar en cuenta las características físicas, climatológicas, hidrológicas, económicas y sociales de cada zona de planificación. La elaboración y el seguimiento de dichos planes debe hacerse bajo un enfoque consultivo o de concertación entre las diferentes partes involucradas y de la aprobación de dichas partes; de lo contrario, los planes corren el riesgo de no ser adoptados o apropiados sobre todo en el ámbito local y comunitario (arts. 36-43).

- 12. Para los Usos Preferenciales del Agua (art. 54), pueden concebirse como un objetivo global, pero no tendrían que aplicarse de manera uniforme en todo el territorio nacional, ya que diferentes zonas pueden tener diferentes usos prioritarios de sus recursos hídricos.
- 13. El Uso de Aguas Lluvias (art. 55), hoy por hoy está siendo desaprovechado. Se deben realizar inversiones para la investigación, difusión e implementación de tecnologías de fácil acceso y costo para estimular el almacenamiento y uso del recurso bajo esta forma. Esto tendrá implicaciones considerables en el ahorro del agua, infiltración, reducción de costos y menos carga administrativa para el CNA.El almacenamiento masivo de aguas lluvias debe estar sujeto al Estudio de Impacto Ambiental.
- 14. Los requisitos para otorgar el Permiso de Aprovechamiento/Permiso de Vertido (arts. 73 y 75), están vinculados con el permiso ambiental, lo cual se traducirá en más burocracia. Esta vinculación creará incentivos perversos para la adecuada utilización y disminución de la contaminación.
- 15. El Registro de Recursos Hídricos (arts. 96-98), es sumamente ambicioso y su gestión será laboriosa ya que implicará recursos financieros y materiales importantes.
- 16. Para los Derechos de Participación (art. 99), no se define cómo se realizará la participación.
- 17. El procedimiento para establecer los cobros y cánones se le da exclusivamente al MARN (art.103) mientras que su aprobación es confiada al Ministerio de Economía (art.107). La sociedad civil debe ser consultada y asociada a este proceso. Es importante que los cánones sean diferenciados y tomen en cuenta los niveles entre el uso de agua para producción a gran

escala, el agua para consumo de subsistencia, y el agua para la generación de energía.

- 18. La exención a ANDA del pago de cánones regulados en la Ley (art. 104), crea un incentivo perverso y viola el principio de equidad, y el derecho al agua. Al eximir a ANDA del pago de los cánones incentiva a los demás proveedores a exigir el mismo tratamiento. Esto es contraproducente para la conservación y uso del recurso, y va en contra de las buenas prácticas internacionales sobre la eficiencia. Se debe eliminar este tratamiento preferencial hacia ANDA, pues es un proveedor más.
- 19. El problema de la contaminación del agua no debe reducirse solamente al canon por contaminación (art. 108). La experiencia internacional muestra la existencia de una diversidad de medidas de política para disminuir la contaminación. La Ley lleva solamente al campo judicial el problema de la contaminación. Es necesario generar inversiones para investigación, adaptación de tecnologías, e implementación de medidas para disminuir los altos niveles de contaminación de los recursos hídricos.
- 20. Para la captación y administración de los recursos financieros, debe evitarse que los recursos colectados por los cánones vayan al Fondo General de la Nación. Se debe reformar la ley del FONAES (art. 114).
- 21. En cuanto al destino de los recursos financieros (art. 115), no aparece un mecanismo de rendición de cuentas, por lo que se debe apelar a los alcances de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información. Además, es importante que los recursos sean destinados hacia áreas hídricas estratégicas y críticas del país y la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales.

- 22. En las actividades de promoción (art. 116). Solamente es un listado de actividades, no se vinculan con algún esquema de incentivos o beneficios. No indica cómo se promocionarán.
- 23. Es necesario especificar cómo se realizará el apoyo entre el sector público, privado, y no gubernamental, en los Programas de Prevención y Descontaminación (art. 129).
- 24. Sobre el Tribunal Sancionador del Agua (art. 136). El régimen sancionador tiene acciones administrativas, civiles y penales. El Tribunal Sancionador solamente tiene acciones administrativas, lo demás es penal (código penal, delitos al medio ambiente, compensación económica). No hay diferencia con los Tribunales Agroambientales. Es importante que los integrantes tengan experiencia en la gestión integrada de recursos hídricos o que el tercer integrante sea un técnico con la experiencia adecuada.

Observaciones de forma al anteproyecto de Ley General de Aguas

- 1. La legislación, en principio, no debe tener definiciones innecesarias, y si las tienen deben ser escasas. La mayoría de las definiciones del anteproyecto de Ley General de Aguas no son necesarias. Se deben revisar y dejar las definiciones realmente necesarias (art. 9).
- 2. Aunque el Estado tiene la potestad de suscribir tratados internacionales en cualquier materia, se debe hacer referencia a la gestión integrada de cuencas transfronterizas/compartidas del país (art. 26).
- 3. Régimen de Ley Especial (art. 177). Las leyes no son especiales en sí mismas, sino en relación unas con otras; por lo tanto, este artículo no tiene sentido. La Ley no debe dar esta impresión. Se debe ignorar este artículo ya

que puede entrar en problemas con la Ley del Medio Ambiente y la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, entre otras.

CONCLUSIONES

Como resultado de la presente investigación y con la jurisprudencia, legislación nacional y comparada y doctrina recopilada y analizada, se proporcionan las conclusiones respectivas, concernientes a la necesidad de creación de un marco jurídico y administrativo para la gestión integral de los recursos hídricos en nuestro país, asimismo se desarrollan las recomendaciones originadas del desarrollo del trabajo y el análisis de la investigación.

Como ha quedado debidamente documentado en la presente investigación, la gestión del agua va más allá de los marcos legales e institucionales del gobierno central e incluye una multiplicidad de actores, procesos y agendas dinámicas que directa e indirectamente inciden sobre las condiciones que garantizan la disponibilidad del agua en cantidad y calidad.

Ha quedado en evidencia que el agua en El Salvador es un recurso altamente vulnerable y severamente degradado por la falta de políticas públicas que desarrollen el conocimiento necesario en la población para el mejor uso del mismo, asimismo la carencia de una institución rectora del agua, que sea la encargada de la distribución y gestión administrativa de los recursos hídricos, aunado a la mala gestión con la que actualmente se cuenta.

La dinámica económica y de asentamientos humanos, el cambio de uso y degradación del suelo en zonas rurales y urbanas, han alterado sustancialmente las condiciones para la regulación de los flujos superficiales y subterráneos de la abundante precipitación con que cuenta el país. Sin embargo, el país evoluciona social y estructuralmente, dejando de lado los impactos y las condiciones mínimas para asegurar una disponibilidad en

cantidad y calidad del recurso hídrico que por lo demás, constituye un pilar fundamental para el proceso de desarrollo nacional.

RECOMENDACIONES

En este contexto, es importante recomendar que nuestro país debe cumplir ciertos desafíos para caminar hacia una gestión sustentable e integral de los recursos hídricos:

 a) Recuperar la capacidad de generar conocimiento e información sobre el recurso hídrico.

Independientemente del modelo de gestión del agua que se adopte en el país, para sustentar estrategias y políticas decididas e informadas de gestión de los recursos hídricos resulta de vital importancia, recuperar la capacidad institucional para monitorear la oferta y disponibilidad de agua, así como las condiciones de calidad de los mismos.

b) Superar el déficit de cobertura de los servicios de agua y saneamiento en zonas rurales.

El agua potable y saneamiento son servicios elementales para avanzar en estrategias decididas de desarrollo humano y de superación de la pobreza rural. Como las enfermedades de origen hídrico tienen un impacto crítico en la población que carece de dichos servicios es fundamental garantizar condiciones de salud y saneamiento básico.

c) Fortalecer la capacidad institucional para enfrentar la contaminación

La implementación de instrumentos de gestión de la contaminación del agua, la generación de información, el monitoreo y el desarrollo de normas de calidad, se enfrentan no sólo a problemas de aceptación social y política, sino también a las necesidades de cambios institucionales que a menudo se ven limitados debido a la limitada capacidad técnica y financiera, que

imposibilitan la permanencia de esfuerzos sistemáticos de monitoreo y cumplimiento de la normatividad ya existente.

d) Avanzar consensualmente hacia una reforma con visión integrada.

El intento gubernamental de reforma del sector hídrico ha derivado en una suerte de marginación de las preocupaciones ambientales y sociales propias del sector hídrico. Al haberse otorgado el liderazgo del proceso de reforma del sector hídrico casi exclusivamente a ANDA, el Ministerio de Medio Ambiente ha estado prácticamente ausente, a pesar de estar inmerso en una fase importante de construcción de marcos normativos y de políticas que incluyen aspectos directamente vinculados con la gestión del agua y de cuencas hidrográficas.

En el caso del subsector agua potable y saneamiento, si bien hay una clara orientación en el enfoque gubernamental de privilegiar esquemas de gestión con participación del sector privado, como estrategia modernización del subsector, existe una parte importante de sistemas que claramente requieren de marcos institucionales distintos de gestión, y es por tal motivo que como recomendación se sugiere el uso de un sistema de mercado de aguas, bajo la protección de una gestión integral de los recursos hídricos, ya que ofrece potencialmente ventajas para la asignación eficiente del agua, sin embargo, es importante señalar que su efectividad depende de que las características del mercado se aproximen a aquellas del paradigma competitivo, ya que el agua por su naturaleza, en tanto es un recurso físico, social y económico, plantea serios problemas cuando se trata de establecer, definir e imponer derechos de propiedad, y por lo tanto la eficiencia de un mercado de aguas competitivo dependerá de los supuestos restrictivos, entre los cuales deben determinarse las externalidades a las transferencias de agua, ya que para asegurar que las transferencias de mercado produzcan realmente beneficios sociales, debe asegurarse que la comercialización del agua se haga dentro de un marco institucional que obligue a compradores y vendedores a tomar en cuenta los impactos sobre otros.

Por lo tanto, el desafío consistirá, en crear instituciones que ofrezcan una protección adecuada contra las externalidades negativas sin imponer costos de transacción exagerados, asimismo se requiere un proceso administrativo eficiente para seguir, regular, hacer cumplir y registrar las transferencias, así como un foro que congregue a todas las partes interesadas para negociar compromisos e indemnizaciones.

Finalmente, las dimensiones y complejidades para una gestión integrada del agua en El Salvador, requiere un consenso mínimo que constituya la base sobre la cual el país avance hacia la construcción de una institucionalidad más amplia e incluyente, capaz de potenciar las oportunidades emergentes en los ámbitos locales y nacionales y de los distintos sectores y actores. Esto constituiría una plataforma sustancialmente útil para avanzar hacia la gestión integrada del agua en El Salvador, en donde las distintas funciones de este recurso se vean simultáneamente abordadas.

Los consensos mundiales más importantes sobre la gestión del agua, como los Principios de Dublín, constituyen marcos de gestión mucho más integrales, en los cuales se ha reconocido que el agua debe gestionarse como un recurso finito y vulnerable; que el agua tiene una función social; que las mujeres desempeñan un papel central en el aprovisionamiento, gestión y protección del agua; y finalmente, que el agua también tiene un valor económico.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

ALBIAC, José; *La Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos en España;* 1ª Edición; Investigador del Departamento de Economía Agraria, CITA-DGA.

ALMENDARES, Rolando Obdulio, *Política de agua,* 1ra. Edición, 2009, FUNDE-USAID, San Salvador, El Salvador.

ANDERSON, Owen L. y otros, "Reallocation", Water and Water Rights. 1991 Edition, vol. 2, Charlottesville, The Michie Company, 1991.

CALVO MIRANDA, JOSE LUIS, Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento de las Aguas Residuales Urbanas en España. 1 edición. editorial ADESTER, España 2010.

CASSAGNE, Juan Carlos, Derecho Administrativo Tomo II, 7ma. Edición, Lexis Nexis, Buenos Aires, 2002.

DECONINCK WALTER y otros, Abastecimiento del Agua Potable en Flandes y Bélgica, 1ra. Edición, PROTOS, Bélgica 2006.

DEL SAZ, S., *Régimen jurídico de las aguas subterráneas*. Fundación Marcelino Botín y Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 2002.

DONOSO, **Guillermo**; **JOURAVLEV**, **Andrei** y **otros**, *Mercados de Agua experiencia y propuestas en América del Sur*, Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile Noviembre 2004

DONOSO, Harris, *Mercados de Agua: Estudio de caso del Código de Aguas de Chile de 1981*, 2003.

DROMI, Roberto, *Tratado de Derecho Administrativo,* 1ra. Edición, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina.

GARRIDO, A., Ventajas y limitaciones del uso del mercado en la asignación de los recursos hídricos, VIª Conferencia Internacional del Seminario Permanente Ciencia y Tecnología del Agua, Economía del Agua: hacia una mejor gestión de los recursos hídricos. Iberdrola, Valencia.

GARRIDO FALLA, Fernando, Sobre el Derecho Administrativo y sus ideas cardinales, 1ra. Edición, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

GARRIDO FALLA, Fernando, *Tratado de Derecho Administrativo*, t. II, p. 411 y sigs., Madrid, 1980.

IBARRA TURCIOS, A. M.; CAMPOS JARQUÍN, Ulises; RIVERA, Francisco J. "HACIA LA Gestión SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS EN EL SALVADOR".

LEE Terence y ANDREI Juravlev. Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua. Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Serie Medio Ambiente y Desarrollo. Vol 6. Santiago de Chile. Chile.

LEE, T. R. y JOURAVLEV, A. S., Los precios, la propiedad y los mercados en la asignación del agua, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 2008.

LLAMAS, M.R. y CUSTODIO, E., *Informe científico-técnico al proyecto de Ley de Aquas*. Instituto de Estudios Económicos, Madrid, 1985.

MAESTU, **Josefina**. La Directiva marco del agua y el papel del análisis económico: limitaciones y oportunidades, 1ra Edición.

MARIENHOFF, Miguel, *Tratado de Derecho Administrativo Tomo II,* 3ra. Edición Actualizada, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Argentina.

MASKEW, Gordon-Geyer, CHARLES, John Okun y ALEXANDER, Daniel, Ingeniería Sanitaria y de Aguas Residuales, Grupo Noriega Editores, Año 1994.

MOLINERO, **J.**; **CUSTODIO**, **E.**; *DMA y la Gestión del Agua Subterránea en España*; 1ª Edición; Departamento de Geodinámica; Madrid: España.

MOREU, J.L., *Régimen jurídico de las aguas subterráneas*. Fundación Marcelino Botín y Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 2002.

MORIARTY, Patrick, *La Gestión integrada de los recursos hídricos,* 1ra. Edición, International Water and Sanitation Centre, 2006.

REVISTAS

ANDERSON, Raymond L., "Conflict between establishment of instream flows and other water uses on western streams", Water Resources Bulletin, N° 1, Bethesda, Maryland, febrero 1992.

ANDERSON, Terry L., "The market alternative for Hawaiian water", Natural Resources Journal, N° 4, Albuquerque, Nuevo México, University of New Mexico, octubre 1985.

ARTIGA, Raúl, La reforma del sector hídrico en El Salvador: Oportunidad para avanzar hacia la gestión integrada del agua, Publicación No. 38, Grupo Prisma.

AUTORES VARIOS, Plan maestro de desarrollo y aprovechamiento de los recursos hídricos: conclusiones y recomendaciones del proyecto, ONU Ed., 1983.

AUTORES VARIOS, Situación de los Recursos Hídricos en Centroamérica, Unión Europea, BCIE, Global Water Partnership, Impresiones Industriales.

BARLOW, Maude. El Agua, nuestro bien común, Primera Edición, Sin Editorial.

BARRAQUÉ, **Bernard J.**, "Water management in Europe: beyond the privatization debate", Economia delle Fonti di Energia e dell'Ambiente, año 36, N° 3, Milán 1993.

BAUER, Carl J., "Bringing water markets down to Earth: the political economy of water rights in Chile, 1976-95", World Development, vol. 25, N° 5, Washington, D.C., Oxford Pergamon Press, mayo 1997.

COLBY, Bonnie. "Transaction costs and efficiency in Western Water Allocation". En American Journal of Agricultural Economics, Diciembre 1990.

DYGESTIC, Proyecciones Nacionales desde 1950 al 2012, Ediciones Ministerio de Hacienda, San Salvador, El Salvador.

EGUREN, Fernando. "La agricultura de la costa peruana". En Debate Agrario Nº 35; Lima, CEPES.

EMANUEL, Carlos y Jorge Escurra. "Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en el Perú". Informe de Consultoría para GWP-SAMTAC.

FERNÁNDEZ MONTES, Matilde, *Etnología de las comunidades autónomas*, 1ra. Edición, Editorial CSIC - CSIC Press, España, 1996.

GPER--Grupo Permanente de Estudio sobre Riego. "Gestión del agua y crisis institucional: un análisis multidisciplinario del riego en el Perú". Lima: Tecnología Intermedia: Servicio Holandés de Cooperación Técnica, 1993.

HATTA Máximo y otros. "Estudio preliminar del aprovechamiento de los recursos hídricos y las tierras erizas en los valles de la costa peruana. Informe Final." CEDEP-CEPES, Lima, Setiembre 1989.

HUAMÁN Martha. "Mercado de Aguas: Alcances y Limitaciones en el Valle de Ica". Ponencia al SEPIA VI, Cajamarca.

JOVEL, Ronald, Análisis sobre el tratamiento del agua. Página 31, 2 de Septiembre, 2003.

MATAS, Jaime; *Texto Refundido de la Ley de Aguas;* Ministerio de Medio Ambiente; España; núm. 176, 24 de julio de 2001.

MILLER Kathleen. "The rights to user versus the rights to sell: Spillover effects and constraints on the water rights of irrigation organization members". En Water Resources Research. Vol 23. N° 23.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. "Política y Estrategia Nacional de Riego en el Perú. Ministerio de Agricultura. Comisión Técnica Nacional. Lima. Perú.

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, Red de Agua y Saneamiento, la problemática del agua en El Salvador, 2012.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD (OMS), Evaluación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento 2000 en las Américas, San Salvador, El Salvador, Año 2000.

PNUD, Gestión de Recursos Hídricos en El Perú; 2001.

PNUD, *Planes de Gestión Integrada del Recurso Hídrico,* 1ra. Edición, Global Water Partnership, 2005.

RODRÍGUEZ DÍAZ, José Luis, *Gobernabilidad en la Gestión del agua en El Salvador,* Única Edición, Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2013, Plan de Gobierno de la República de El Salvador, 2009-2014.

RODRÍGUEZ DÍAZ, José Luis, Legislación e institucionalidad del agua, Única Edición, Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2013.

PULGAR Vidal Manuel. Recursos naturales y Lucha contra la Pobreza: ¿Una articulación Posible? Una aproximación desde el Derecho Ambiental y el Concepto de Sostenibilidad. En Sepia IX, Perú, el problema agrario en debate. SEPIA, Lima-Perú.

SOLANES Miguel y Axel Dourojeanni. "Mercados de Derechos de Agua". En Debate Agrario N° 21. CEPES. Lima. Perú.

THOBANI, M., Formal water markets: why, when, and how to introduce tradable water rights. The World Bank Research Observer, 2012.

WADE Robert. The Management of Irrigation Systems: How to Evoke Trust and Avoid Prisoners Dilemma. En World Development, Vol 16, No 4, 1988.

YOUNG Robert. "Why Are There So Few Transactions among Water Users?". American. Journal of Agricultural Economics, Vol 68, No 5, Menasha, Wisconsin. USA.

ZEGARRA, Eduardo, Agua, Estado y Mercado: Elementos Institucionales y económicos, Ediciones Pro Asur. Lima. Perú.

ZEGARRA Eduardo. "Mercado de Aguas y Desarrollo Agrario: Explorando Límites y Posibilidades". En Debate Agrario N° 3

LEGISLACIÓN

ANTEPROYECTO DE LEY GENERAL DE AGUAS presentada a la Asamblea Legislativa el 22 de Marzo de 2012 a iniciativa del Presidente de la

República a través del Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales (http://www.marn.gob.sv/phocadownload/AnteproyectoLeyGeneralAgua.pdf)

CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE, Dublín, Irlanda, enero de 1992.

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE EL AGUA DULCE, Bonn, 2001, Consultado el 23 de Marzo de 2013, Disponible en: http://www.idhc.org/esp/documents/Agua/Bonn_Recommendations_sp.pdf

DUMPER, María de la Luz, Código de Aguas de Chile: Reformas 2005.

GUERRA, Julio. "Algunas reflexiones en torno al ante-proyecto Código de Aguas para el Perú. Documento de Trabajo, Lima mayo de 1993.

Constitución de la Republica.

Código Civil, aprobado en 1860.

Código de Comercio, aprobado en 1970.

Código Municipal, aprobado en 1986.

Código de Salud, aprobado en 1988.

Código Penal, aprobado en 1997.

Ley Agraria (1941).

Ley de la CEL (1948).

Ley de ANDA (1961).

Ley de carreteras y caminos vecinales (1969).

Ley de riego y avenamiento (1970).

Ley Forestal (1973).

Ley sobre control de pesticidas, fertilizantes y productos para usos agropecuarios (1973).

Ley General de actividad pesquera (1981).

Ley sobre Gestión integrada de los recursos hídricos (1981).

Ley de minería (1995).

SIGET (1996).

Ley de protección del consumidor (1997.

Ley del Medio Ambiente (1998).

Ley de Áreas naturales protegidas (2005.

Reglamento de la Ley sobre Gestión integrada de los recursos hídricos (1982).

Reglamento sobre la calidad del agua, el control de vertidos, y las zonas de protección (1987).

Reglamento interno del órgano ejecutivo (1989).

Reglamento para el cultivo del algodón (1993).

Reglamento general de la Ley de Medio Ambiente (2000).

Reglamento especial de aguas residuales (2000).

Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental (2000).

DICCIONARIOS

CABANELLAS, Guillerno, *Diccionario de Derecho Usual,* 9na. Edición, Editorial Heliasta S.R.L., Buenos Aires, Argentina.

Diccionario de la lengua española (DRAE) es la obra de referencia de la Academia. La edición actual —la 22. ^a, Publicada en 2001.

PAGINAS WEB

ASOCIACIÓN MUNDIAL PARA EL AGUA (GWP), Comité de Consejo Técnico (TAC), 2000. Manejo integrado de recursos hídricos, TAC Background Papers Nº 4. Disponible en www.gwpforum.org/gwp/library/TAC4sp.pdf

GLOBAL WATER PARTNERSHIP, El Capital Hídrico en Centroamérica, Consultado el 15 de Septiembre de 2013, Disponible en: http://www.gwp.org/es/GWP-Centroamerica/POR-PAIS/Recurso-Hidrico-en-El-Salvador/

N. HOPKINS, **John N.**, "The cloaca maxima and the monumental manipulation of water in archaic Rome" en The waters of Rome, Número 4, Marzo 2007, disponible en:

http://www3.iath.virginia.edu/waters/Journal4Hopkins.pdf

OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO, Consultado el 10 de Febrero de 2013, Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/

PNUD, *Informe sobre acceso al agua potable*, 2002, Consultado el 15 de Enero de 2013, Disponible en www.pnud.org

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Glosario de Términos sobre Administración Pública, Disponible en http://www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm#4, sitio consultado el 8 de Enero de 2014.

UNICEF, *Joint Monitoring Programme,* Consultado el 16 de Marzo de 2013, Disponible en: http://www.wssinfo.org/introduction/