

# GOBERNANZA Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA – GOVERNANCE AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER

GRISELDA D. CAPALDO (Editora)



## | GRISELDA D. CAPALDO

Doctora en Derecho, por la Universidad de Buenos Aires (UBA), y Post-doctoral Fellow de la Alexander von Humboldt Stiftung (Universität zu Köln). Desde 2007 y hasta 2012 se desempeña como Embajadora Científica de dicha institución en la Argentina. Desde 1.989 es profesora de la UBA, y desde el año 2000 dirige equipos multidisciplinarios de investigación acreditados ante UBACyT. Fue becaria de post-grado de la UBA y becaria post-doctoral de la Alexander von Humboldt Stiftung. Actualmente es investigadora del CONICET y del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales A. L. Gioja, de la Facultad de Derecho de la UBA.

Ha recibido varios premios y distinciones, nacionales e internacionales; entre ellos la Medalla de Oro al “Premio Facultad” por su tesis doctoral relativa a la “Responsabilidad del constructor de aeronaves”.

Ha realizado numerosas consultorías para el gobierno nacional y el de la ciudad de Buenos Aires, para UNPEP, para PNUD, y para la OACI.

En dos décadas y media dedicadas a la actividad científica, ha desarrollado dos líneas de investigación: (a) responsabilidades aeronáuticas no legisladas, y (b) manejo y conservación de recursos hídricos y marinos. El presente libro se inscribe dentro de este último campo.

Griselda D. Capaldo is PhD (University of Buenos Aires) and Post-doctoral Fellow of the Alexander von Humboldt Foundation (University of Cologne). Since 1,989 she has been teaching at the Faculty of Law of the University of Buenos Aires, and since 2,000 she has been conducting multidisciplinary teams of researchers under the auspices of the University mentioned above.

*Sigue en la solapa trasera*

COLECCIÓN  
INVESTIGACIÓN Y TESIS



MNEMOSYNE

Foto de tapa: *Amanecer en Las Grutas – Río Negro  
Argentina*  
Andrés Ruiz, 2011

Cover photo: *Sunrise in Las Grutas – Río Negro  
Argentina*  
by Andrés Ruiz, 2011

**GOBERNANZA Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA**  
**GOVERNANCE AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER**



**GOBERNANZA Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA  
GOVERNANCE AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER**

**Griselda D. Capaldo**  
(Editora)

**SERIE  
SINERGIAS AMBIENTALES  
ENVIRONMENTAL SYNERGIES**



MNEMOSYNE

Gobernanza y manejo sustentable del agua = Governance and sustainable management of water / edición literaria a cargo de Griselda D. Capaldo. - 1a ed. - Buenos Aires : Mnemosyne, 2011. 702 p. ; 25x18 cm. - (Investigación y tesis; 17)

ISBN 978-987-1829-03-3

1. Derecho Ambiental. 2. Recursos Naturales. 3. Tesis. I. Capaldo, Griselda D., ed. lit. CDD 346.046

Fecha de catalogación: 16/08/2011

Esta publicación ha sido financiada con fondos del Proyecto UBACYT D-021 y de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica  
Intituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio Lucas Gioja  
Facultad de Derecho – Universidad de Buenos Aires

Gobernanza y Manejo Sustentable del Agua / Governance and sustainable management of water  
1ª edición

© Capaldo, Griselda D., 2011

© De esta edición, Editorial Mnemosyne, 2011

México 1470 PB 4 - (C1097ABD) Buenos Aires - Argentina

(5411) 4381 4270

[info@mnemosyne.com.ar](mailto:info@mnemosyne.com.ar)

[www.mnemosyne.com.ar](http://www.mnemosyne.com.ar)

ISBN 978-987-1829-03-3 — Fecha de publicación: Octubre de 2011

Queda hecho el depósito que establece la Ley 11.723

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

Diagramación: Editorial Mnemosyne

Diseño gráfico de tapas: Editorial Mnemosyne

*El contenido y la originalidad de este documento es responsabilidad exclusiva de sus autores. Las opiniones expresadas en el mismo no representan, ni reflejan necesariamente, la de los responsables de Editorial Mnemosyne.*

*No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.*

## PREFACIO

El presente libro recoge diversos puntos de vista acerca del manejo sustentable del agua, tanto continental como marina, en tiempos en que diversos estudios anuncian el advenimiento de un proceso progresivo que nos conducirá —en apenas un plazo de 20 años— a escenarios de escasez del agua cuando, por un incremento del estrés por déficit hídrico, las reservas de agua satisfarán las necesidades de solo el 60% del mundo.

A lo largo de sus numerosos capítulos, ofrecidos en versión bilingüe español-inglés, se analiza al agua como bien económico vs bien común, como servicio que se ofrece a cambio de un precio y como objeto de prácticas corruptas, como parte de ecosistemas complejos —tanto de agua dulce como marinos— y como factor clave de la geopolítica, como representación social en comunidades urbanas y como centro del discurso de ciudadanía ambiental, como objeto subjetivado por las comunidades indígenas en su relación hombre-naturaleza y como bien tarifado según el concepto de costo-beneficio que caracteriza a la cultura occidental, como sitios sometidos a planes de manejo Ramsar y como objeto de manejo ecohidrológico en el delta paranaense, como recurso afectado por los conflictos armados y como bien indispensable para la salud humana, como caso de estudio que ejemplifica la falta de manejo sustentable y como elemento clave de las instituciones de gestión.

Esta pluralidad de lecturas es directamente proporcional a la complejidad del discurso que estamos construyendo a través de esta obra, sin que ello vaya en desmedro de su unidad conceptual.

Todos los capítulos reflejan el trabajo previo de investigación científica realizado por el autor. Al estar compilados en esta obra, esos aportes individuales tornan en un resultado interdisciplinario, descriptivo-explicativo y en algunos casos también predictivo, dado que se indagó sobre los factores que influyen en comportamientos individuales y colectivos, a fin de facilitar la toma de decisiones por parte de los poderes públicos o privados involucrados en el manejo sustentable y en la gobernanza del agua.

Varios capítulos, además, han sido escritos por los investigadores integrados al Proyecto UBACyT D-021 sobre **“Sustentabilidad y gobernabilidad del agua en ecosistemas. Análisis de gestión en el MERCOSUR y Colombia”**, acreditado ante la Universidad de Buenos Aires y con lugar de trabajo en el Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales A. L. Gioja, de la Facultad de Derecho.

También se integran al libro los resultados de una reunión científica llevada a cabo durante los días 29, 30 y 31 de abril de 2010. En esa ocasión se realizó el “II Taller Internacional sobre Sinergias Ambientales entre las Aguas Continentales y las Marinas”. Nuevamente la sede del evento fue la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires, donde se ejecuta el Proyecto UBACyT D-021, dirigido por la Dra. Griselda Capaldo, que tuvo a su cargo la organización de esa reunión científica junto al resto de los miembros del equipo: las Dras. Marta Biagi y Alba Puig, la abogada Marta Vigevano, los Lic. Gimena Perret y Mariano Ferro, los becarios doctorales Clara Minaverry y Javier Echaide y la becaria estímulo Sofía Capalbo.

El objetivo general de ese segundo taller internacional fue generar un espacio interdisciplinario de alto nivel académico e institucional, que promoviese el intercambio de

información científica acerca de las múltiples interacciones ambientales generadas entre las aguas continentales y las marinas. El tratamiento del tema desde distintas áreas del conocimiento permitió obtener resultados holísticos que superaron las visiones parciales que se manejan habitualmente.

Los objetivos específicos del taller fueron:

- Examinar las políticas públicas del Estado para el manejo sustentable de los recursos hídricos y costero-marinos.
- Promover una acción sinérgica de intercambio interdisciplinario entre los sectores académicos, científicos e institucionales (tanto regionales como internacionales) sobre una problemática compleja.
- Definir y caracterizar el proceso de mercantilización de bienes comunes desde el sistema multilateral de comercio (OMC) para el manejo del agua potable

El logro de los beneficios descritos descansó en buena medida en el perfil académico de los participantes, reconocidos por sus aportes al conocimiento científico o por la relevancia de las acciones que impulsan y dirigen a nivel nacional e internacional.

Del intercambio de información generado por ese taller surgieron otros beneficios adicionales, como la identificación de nuevos problemas o la reformulación de otros ya conocidos; la descripción de las debilidades y fortalezas de los sistemas jurídicos nacionales, regionales e internacionales que regulan el tema; la individualización de la práctica de los Estados; la necesidad de dar impulso a nuevas líneas de acción y/o de investigación; etc.

Al igual que el Primer Taller Internacional organizado en el año 2006 por el proyecto UBACyT D-018, nuestro objetivo ha sido siempre promover un diálogo interdisciplinario sobre problemas ambientales específicos pero también genéricos, con el propósito de generar un saludable proceso de retroalimentación entre discursos tan disímiles como el jurídico, el sociológico, el antropológico, el económico, el biológico y el clínico, todos ellos atravesados por el denominador común el desarrollo sustentable, de la gobernabilidad, del derecho a la salud y a la vida.

Estos conceptos, que parecen tan modernos, tienen en realidad un linaje secular, porque si rastreamos en la historia sudamericana comprobamos que ciertas culturas precolombinas, como la de la Iglesia, la Collagua, la Diaguita, y la Inca tenían reglas acerca del uso, manejo y distribución de los cursos de agua y del suelo que hoy no dudaríamos en llamarlos “sustentables”, y que —por considerarlas sabias y valiosas— el conquistador español las incorporó al *Fuero Juzgo*, al *Fuero Viejo*, al *Fuero Real*, y más tarde al Libro VI de la Recopilación de las Leyes de Indias de 1680. Vayan pues estas brevísimas referencias históricas como tributo al Bicentenario de la Revolución de Mayo de 1810 que se celebró en nuestro país durante el año 2010.

Ese manejo sustentable del agua y del suelo que llevaban a cabo nuestros ancestros, evoca una relación sincrónica, armónica, entre el hombre y la naturaleza, la sociedad y el ambiente. Sincronía y armonía que se perdió con la modernidad y que a lo largo de los capítulos de esta obra tratamos de recuperar, al menos desde el discurso, en un diálogo interdisciplinario tan diverso como enriquecedor.

Finalmente, no puedo soslayar que ese II Taller Internacional fue posible gracias al aporte financiero de la Fundación Fritz Thyssen (Colonia, Alemania), que nos permitió

traer a la Argentina a profesores e investigadores de Bilbao, de Madrid, de Sergipe, de Brasilia, de Berlín, de Mendoza y de Trelew, entre otros. También se contó con la financiación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, de la Argentina, y el apoyo logístico de la Facultad de Derecho de la UBA. Por último, pero no menos importante, la edición de este libro fue posible gracias al subsidio con que la Universidad de Buenos Aires sostuvo al Proyecto UBACyT D-021, y en menor medida gracias a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

**Griselda D. Capaldo**  
**Buenos Aires, 7 de junio de 2011**





# ÍNDICE

<b>Prefacio</b> .....	5
-----------------------	---

## PARTE I AGUA Y DERECHO AMBIENTAL

### CAPÍTULO I

<b>Gobernabilidad ambiental y eficacia del derecho: dos magnitudes del desarrollo sustentable</b> <i>Griselda Capaldo</i> .....	19
--	----

### CAPÍTULO II

<b>Desafíos y perspectivas del derecho internacional ambiental en el conflicto armado colombiano</b> <i>Marta Vigevano</i> .....	43
---	----

### CAPÍTULO III

<b>Río San Francisco: energía, degradación y procesos judiciales</b> <i>José Lázaro Alfredo Guimarães y Carlos Rebelo Junior</i> .....	63
---	----

## PARTE II AGUA, ECOLOGÍA Y SALUD

### CAPÍTULO IV

<b>Agua, ecosistemas y sustentabilidad: del desafío global al Delta del Paraná y su Reserva de Biosfera</b> <i>Alba Puig y Héctor Olguín</i> .....	83
---	----

### CAPÍTULO V

<b>Descubriendo el Mar Patagónico</b> <i>Claudio Campagna</i> .....	105
--	-----

### CAPÍTULO VI

<b>Aguas contaminadas. Su relación con la salud</b> <i>Mirta Elena Ryczel</i> .....	119
--	-----

## PARTE III AGUA Y SOCIOLOGÍA

### CAPÍTULO VII

<b>La representación social del agua en las culturas urbanas de la Argentina</b> <i>Marta Biagi</i> .....	147
--	-----

## CAPÍTULO VIII

### Ciudadanía ambiental. Algunas experiencias en Latinoamérica

*Mariano Ferro* .....165

## PARTE IV

### AGUA, COMERCIO, SERVICIOS Y CORRUPCIÓN

## CAPÍTULO IX

### Un nuevo derecho corporativo transnacional.

### El carácter feudal de los ordenamientos jurídicos globales

*Juan Hernández Zubizarreta* .....195

## CAPÍTULO X

### Riesgos para el interés público: acuerdos de inversión, agua y sus servicios

*Miguel Ricardo Solanes* .....221

## CAPÍTULO XI

### ¿Un mercado para los bienes comunes?

### Inclusión y liberalización del agua como mercancía de la OMC

*Javier Echaide* .....237

## CAPÍTULO XII

### El fenómeno de la corrupción en la gestión del agua dulce en Sudamérica

*Clara Minaverry*.....261

## PARTE V

### AGUA Y MANEJO COSTERO

## CAPÍTULO XIII

### Lineamientos para una ley de presupuestos mínimos de protección ambiental y uso sustentable de la zona costera atlántica en Argentina

*Mariela Chervin* .....283

## CAPÍTULO XIV

### La costa de la provincia de Buenos Aires.

### Una valoración interdisciplinaria sobre un problema ambiental

*Cecilia Mantecón* .....293

## PARTE VI

### AGUA, GEOPOLÍTICA Y GOBERNANZA

## CAPÍTULO XV

### Geopolítica y recursos hídricos: de los Andes al Mar Marrón y del Pantanal al Río de la Plata

*Argemiro Procopio* .....313

**CAPÍTULO XVI****Sinergias ambientales e instituciones de gestión***Miguel Mathus Escoribuela* .....325**CAPÍTULO XVII****La cuestión del agua. Reflexiones sobre las bases jurídicas para la creación de un Sistema Internacional de Bonos***Kleverton Melo de Carvalho* .....339**CAPÍTULO XVIII****Los planes de manejo en sitios Ramsar de la Argentina: aspectos legales relevantes para su institucionalización mediante normas adaptativas bajo un enfoque ecosistémico***Pablo Filippo* .....357**CAPÍTULO XIX****El agua como un derecho humano y el rol del Estado***Sofía Capalbo* .....367**PARTE VII  
AGUA Y ANTROPOLOGÍA****CAPÍTULO XX****Impacto social de las grandes represas hidroeléctricas: un análisis desde la Antropología Social***Juan Carlos Radovich* .....387**CAPÍTULO XXI****Una aproximación al estudio de la representación social del agua en la Reserva de Biosfera Delta del Paraná***Gimena Perret* .....399**CAPÍTULO XXII****Reflexiones desde la teoría y la etnografía con mujeres indígenas *qom* sobre la relación naturaleza-cultura***Mariana D. Gómez* .....407**PARTE VIII  
AGUA Y ESPACIOS MARINOS****CAPÍTULO XXIII****Contaminación marina en Antártida: acciones del sistema del Tratado Antártico***Sergio Marensi* .....425

## **CAPÍTULO XXIV**

**El medio marino y la tecnología satelital.**

**El financiamiento y la necesidad de un nuevo tratado internacional**

*Luis F. Castillo Argañarás* .....427

## **CAPÍTULO XXV**

**La pesca furtiva en la Zona Económica Exclusiva y la lucha por prevenirla.**

**Un tema relevante en la agenda internacional**

*Leopoldo M. A. Godio* .....441

## **PARTE IX CONCLUSIONES**

### **CAPÍTULO XXVI**

**Conclusiones del I Taller Internacional sobre Sinergias Ambientales**

**entre las aguas continentales y las marinas (Argentina, 2006)** ..... 457

### **CAPÍTULO XXVII**

**Conclusiones del II Taller Internacional sobre Sinergias Ambientales**

**entre las aguas continentales y las marinas (Argentina, 2010)** .....467

## INDEX

Preface.....	485
--------------	-----

### PART I WATER AND ENVIRONMENTAL LAW

#### CHAPTER I

##### Environmental Governance and Effectiveness of Law: Two Magnitudes of Sustainable Development

<i>Griselda Capaldo</i> .....	487
-------------------------------	-----

#### CHAPTER II

##### Challenges and Prospects of International Environmental Law in the Colombian Armed Conflict

<i>Marta Vigeveno</i> .....	511
-----------------------------	-----

#### CHAPTER III

##### San Francisco River: Energy, Degradation and Judicial Cases

<i>José Lázaro Alfredo Guimarães y Carlos Rebelo Junior</i> .....	531
---	-----

### PART II WATER, ECOLOGY AND HEALTH

#### CHAPTER IV

##### Water, Ecosystems and Sustainability: From the Global Challenge to the Parana Delta and its Biosphere Reserve

<i>Alba Puig y Héctor Olguín</i> .....	535
--	-----

#### CHAPTER V

##### Discovering the Patagonian Sea

<i>Claudio Campagna</i> .....	539
-------------------------------	-----

#### CHAPTER VI

##### Polluted Water and its Relation with Health

<i>Mirta Elena Ryczel</i> .....	541
---------------------------------	-----

### PART III WATER AND SOCIOLOGY

#### CHAPTER VII

##### The Social Representation of Water in Urban Cultures of Argentina

<i>Marta Biagi</i> .....	545
--------------------------	-----

CHAPTER VIII

**Environmental Citizenship. Some Experiences in Latin America**

*Mariano Ferro* .....563

**PART IV**

**WATER, COMMERCE, SERVICES AND CORRUPTION**

CHAPTER IX

**A New Transnational Business Law.  
Global Legal Regimes and Their Feudal Character**

*Juan Hernández Zubizarreta* .....589

CHAPTER X

**Risk to Public Interests: Water and International Investment Agreements**

*Miguel Ricardo Solanes* .....593

CHAPTER XI

**A Market for the Commons?. Inclusion and Liberalization of Water  
as a Commodity Within the World Trade Organization**

*Javier Echaide* .....613

CHAPTER XII

**Fresh Water Management Corruption in South America**

*Clara Minaverry*.....633

**PART V**

**WATER AND COASTAL MANAGEMENT**

CHAPTER XIII

**Guidelines for a Law of Minimal Standards for Environmental Protec-  
tion and Environmental Use of the Atlantic Coastal Area in Argentina**

*Mariela Chervin* .....639

CHAPTER XIV

**Analysis of the Coastal Situation of the Province of Buenos Aires**

*Cecilia Mantecón* .....643

**PART VI**

**WATER, GEOPOLITICS AND GOVERNANCE**

CHAPTER XV

**Geopolitics and Hydric Resources: From the Andes to the Brown Sea  
and from the Pantanal to the River Plate**

*Argemiro Procopio* .....647

**CHAPTER XVI****Environnemental Synergies and Institutional Management***Miguel Mathus Escorihuela* .....649**CHAPTER XVII****The Water Issue. Remarks Concerning the Legal Bases  
for the Establishment of an International Credit System***Kleverton Melo de Carvablo* .....651**CHAPTER XVIII****Adaptative Management Plans in Argentine Ramsar Sites.  
Some Legal Issues for Formalizing Regulations***Pablo Filippo* .....655**CHAPTER XIX****Water as Human Right and the Role of the State***Sofía Capalbo* .....659**PART VII  
WATER AND ANTHROPOLOGY****CHAPTER XX****Social Impact of Big Dams from Anthropological Point of View***Juan Carlos Radovich* .....663**CHAPTER XXI****An Approximation to the Study of the Social Representation of Water  
in the Paraná Delta Biosphere Reserve***Gimena Perret* .....665**CHAPTER XXII****Reflections from Theory and Ethnography with Indigenous Women *qom*  
About the Nature-Culture Relationship***Mariana D. Gómez* .....667**PART VIII  
WATER AND MARINE ENVIRONMENT****CHAPTER XXIII****Marine Environment and Satellite Technology.  
Financing and the Need for a New International Treaty***Luis F. Castillo Argañarás* .....673



**CHAPTER XXIV**

**Furtive Fishing Activities (poaching) in the Exclusive Economic Zone and the Struggle to Prevent it: a Vital Issue in the International Agenda**

*Leopoldo M. A. Godio* .....677

**PART IX  
CONCLUSION**

**CHAPTER XXV**

**Conclusions of the “I International Workshop on Environmental Synergies between Continental and Marine Waters (Argentina, 2006)**.....

681

**CHAPTER XXVI**

**Conclusions of the “II International Workshop on Environmental Synergies between Continental and Marine Waters (Argentina, 2010)**.....

689

**CAPÍTULO XII**  
**EL FENÓMENO DE LA CORRUPCIÓN EN LA GESTIÓN**  
**DEL AGUA DULCE EN SUDAMÉRICA**

**Clara Minaverri\***

**Abstract**

El presente trabajo identificará los escenarios que son más propicios al desarrollo de conductas corruptas en torno al manejo del agua.

Las prácticas corruptas en el sector del agua dulce no son nuevas pero sí es novedoso su estudio exhaustivo.

Esas investigaciones demuestran altos índices de corrupción en diversos países en vías de desarrollo en los que el sector agua ha sido afectado de modo directo. Recientes estudios del Banco Mundial (BM) estiman que la corrupción provoca una ineficiencia en el sector del agua de entre el 20 y el 40%.

Si bien el fenómeno de la corrupción, en su sentido amplio, se vincula con diversos aspectos, una de sus aristas más preocupante es que pone en peligro los principios básicos relacionados con la democracia.

La característica básica de que los servicios de agua potable sean considerados “monopolios naturales”, exige justamente que haya una mayor regulación de la actividad, y esto favorece la paulatina eliminación de las prácticas corruptas.

**Palabras clave:**

Corrupción, monopolios naturales, servicios de agua potable.

**1. Introducción**

El fenómeno de la corrupción en su sentido amplio se vincula con diversos aspectos, pero puntualmente pone en peligro los principios más básicos relacionados con la democracia de un país o de una región. En este sentido, aquí se pone a prueba el derecho de igual acceso y participación en las decisiones públicas por parte de todos los ciudadanos, sin permitir que éstas mismas sirvan como instrumentos para lograr beneficios personales.

Esta problemática trasladada al ámbito del medioambiente (y puntualmente a la gestión del agua dulce) es decididamente muy abarcativa y compleja, ya que de alguna manera perjudica a otros recursos naturales, a la agricultura y a diversas infraestructuras relacionadas con la actividad industrial y/o de servicios ambientales. Este es uno de los aspectos más preocupantes en relación a su mera existencia.

Sin embargo, las prácticas corruptas en dicho sector no son hechos nuevos en sí mismos, pero éstos han comenzado a ser estudiados exhaustivamente por diversos investigadores de algunos países europeos desde hace solamente algunos años atrás. Tal es el ejemplo de las

---

\* Clara María Minaverri, Abogada, Magíster en Derecho Ambiental, Universidad Complutense de Madrid. Doctoranda en Derecho, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires; Jefe de Trabajos Prácticos e Investigadora de Derecho Ambiental y de Derecho Ambiental Internacional de la Universidad Nacional de Luján. Investigadora proyectos UBACYT D021 y UBACYT 2011-2014, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires. E-mail: [Clara.Minaverri@gmail.com](mailto:Clara.Minaverri@gmail.com)

diversas actividades de investigación y de formación que realiza el SIWI (Stockholm International Water Institute) ubicado en Estocolmo, Suecia.

Es claro que esta situación no es la única causante de la actual y futura crisis en el manejo del recurso del agua, pero sí que colabora en la fijación del precio del mismo, y que afecta de manera directa en la sociedad (en la división de sus clases sociales) y en el impacto que se produce en el medioambiente en general.

Asimismo, diversos investigadores afirman que en muchos países en vías de desarrollo se detectaron altos índices de corrupción, y en donde el sector del agua ha sido afectado de manera directa.

La característica básica de que los servicios de agua potable sean considerados “monopolios naturales”, exige justamente que exista mayor regulación en su actividad, y ésto favorece la paulatina eliminación de las prácticas corruptas.

Es importante destacar, que recientes estudios del Banco Mundial estiman que la corrupción provoca una ineficiencia en el sector del agua de entre el 20 y el 40%.

Finalmente, es indudable que la corrupción en el ámbito de la gestión del agua dulce, constituye una muy reciente e importante amenaza para lograr el disfrute de dicho recurso por todos los individuos del planeta.

## **2. Aproximaciones sobre el concepto de corrupción, y su vinculación con la gestión del recurso del agua**

Es importante comenzar dando algunos conceptos generales sobre el fenómeno analizado, para poder comprender más plenamente su significado. A este fin, resulta destacada la conceptualización que algunos autores realizan sobre el tema:

*“La definición que la gente hace de la corrupción no tiene un significado unívoco (...) La violación de normas formales e informales, la transgresión ética, la obtención desleal de beneficios o ventajas, el abuso de poder y el abuso de confianza emergen como diferentes criterios de definición que utiliza la gente y que no necesariamente se excluyen mutuamente, sino que muchas veces aparecen combinados para identificar prácticas.”*

*“Las prácticas corruptas están altamente difundidas entre los miembros de las clases dominantes y las principales instituciones políticas y económicas de nuestro país (...)” “(...) los dirigentes no son creíbles para los representados, sumado a que no hacen lo que se espera de ellos (...) Pero la crítica subyacente no sólo se aplica a los sindicalistas y a los políticos, sino también a otros miembros de la clase dirigente, como los grandes empresarios, de quienes se piensa que no se preocupan por las necesidades de la gente y cuyas actividades se cree que no siempre son transparentes.” (Sautú, 1993:64).*

Básicamente, se puede sostener que el concepto de corrupción tiene aristas muy amplias, y que la idea inicial que surge cuando se menciona el mismo se encuentra relacionada con el robo o el desvío de dinero de manera ilegal destinado a otra actividad o función determinada. Sin embargo, en el sector de la gestión del recurso del agua dulce, aparecen nuevas y diferentes situaciones relacionadas con este hecho que se describirán más adelante.

Asimismo, los actores involucrados en prácticas corruptas no siempre son los mismos, sino que su espectro es muy grande y muchas veces se combinan entre sí. Estos pueden ser ciudadanos, o personas pertenecientes a la sociedad civil, al ámbito privado o público, que se encuentren operando en el plano nacional y/o internacional.

Claramente, para vincular a las prácticas corruptas con la gestión del agua dulce deben presentarse ciertas cuestiones muy específicas. Sin embargo, es importante aclarar que cuando nos referimos a este tema quedan incluidas todas las etapas y acciones iniciales, intermedias y finales, las cuales permiten lograr como resultado final el suministro de agua potable a una determinada comunidad. Por eso, las actividades y situaciones donde se manifiestan ciertas prácticas corruptas pueden ser de diversa índole.

En primer lugar, se debe destacar la gran competencia que existe sobre el control y la utilización de recursos de agua dulce que son escasos o de difícil acceso a nivel mundial. A esto se le deben sumar otras cuestiones que complican mucho más la situación como es el fenómeno del cambio climático, el crecimiento poblacional, y la situación de la economía mundial.

Luego, el Stockholm Internacional Water Institute y el Informe Global sobre Corrupción (2008), establecen que el fenómeno de la corrupción en dicho sector, es más probable que exista si están presentes los siguientes factores (que generalmente se presentan en estos casos):

- Construcciones a gran escala o monopolios
- Alta participación del sector público
- Complejidad técnica

Otro punto importante es que en muchos casos existen acuerdos institucionales disfuncionales, en donde se pacta el manejo de los recursos hídricos pertenecientes a varios países, por lo que resulta complicado realizar un control exhaustivo debido a la diferencia de normativa y de políticas existentes entre las diferentes partes involucradas.

Otro tema que complica aún más la situación, es que existe muy poca participación por parte de la sociedad civil en la implementación de esta clase de acciones. Esto es muy importante porque si pudiese instrumentarse un monitoreo eficiente de todas las etapas involucradas en la actividad de suministro de agua potable, esto colaboraría con el objetivo de lograr una mayor transparencia. En este aspecto, se involucra directamente a la temática social, debido a que ciertos grupos quedan directamente excluidos (como es el caso de las clases más bajas y el de algunas mujeres). Por eso, esta participación debería complementarse con programas y políticas de fomento de la igualdad para lograr que dicho objetivo sea aplicable en la práctica, previa capacitación de la población en general.

Dicha educación ciudadana (que por supuesto debe incluir a los funcionarios públicos quienes desarrollan sus tareas en esta área), debe centrarse en la incorporación y en el cumplimiento de ciertas políticas en donde se detallan de manera clara las posibles sanciones que podrían sufrir el *staff* y los contratistas, respecto de quienes se sospeche que hayan realizado prácticas corruptas. Es importante que en el caso de tener que aplicarse alguna sanción, las mismas se hagan públicas respecto de los otros colegas involucrados en tareas similares a las del infractor.

Pero para poder exigirles a estas personas hay que brindarles las herramientas adecuadas, en el sentido de que se les debe brindar la capacitación correspondiente en relación a las tareas que tienen que desempeñar en sus ámbitos de trabajo. Además, las personas seleccionadas para cada puesto de trabajo deben poseer características y formación inicial correspondientes a cada función (lo que muchas veces no ocurre por el pago de favores

políticos mediante la entrega de cargos públicos a personas que no son aptas profesionalmente para los mismos).

### **3. Formas más frecuentes de corrupción en la gestión del agua**

Algunas prácticas corruptas son más claras y evidentes que otras, pero básicamente estas situaciones ocurren cuando las administraciones públicas son ineficientes y/o débiles, por lo que un grupo de personas perciben altos beneficios económicos en detrimento de la disponibilidad del recurso del agua dulce por parte de otros.

En el mismo orden de ideas, siempre que existe ineficiencia en un sector esto perjudica directa o indirectamente a otro grupo, en este caso provoca la imposibilidad de acceso en óptimas condiciones al recurso del agua.

Siguiendo la investigación de J. Plummer (2007) podemos afirmar que la corrupción puede encontrarse en cualquier etapa de la cadena del servicio de provisión de agua.

Asimismo, Kathy Shordt, Laurent Stravato (2006) y Tettje van Daalen afirman que actualmente el fenómeno de la corrupción en el manejo del recurso del agua aparece con mucha frecuencia en ciertas regiones del mundo, especialmente al momento de elegirse los lugares de extracción del recurso.

Teóricamente, dicho proceso debería realizarse de manera transparente y con la participación y colaboración de la comunidad local. Sin embargo, en la realidad no siempre los lugares desde donde se extraerá el agua se fijan de antemano, lo cual en algunos casos perjudica a las personas más pobres que no tiene acceso a dicho recurso.

En esta actividad siempre se insiste en la intervención de las mujeres puesto que su papel es primordial como proveedora, consumidora y conservadora del agua.

También puede existir corrupción en el momento de confeccionarse los mapas que determinarán los futuros usuarios del recurso. De ahí la importancia de la contribución tanto del gobierno local como de los vecinos para poder evitar prácticas desleales.

En caso de que no se llegase a prestar suma atención a este proceso de elección de los puntos de extracción del agua, los mismos podrían ser apropiados por ciertos grupos de poder que podrían limitar la cantidad del recurso del que gozarán otros sectores de la sociedad menos favorecidos.

Por lo analizado anteriormente, se puede establecer que existen diversas formas de corrupción en este ámbito, pero que las más frecuentes son:

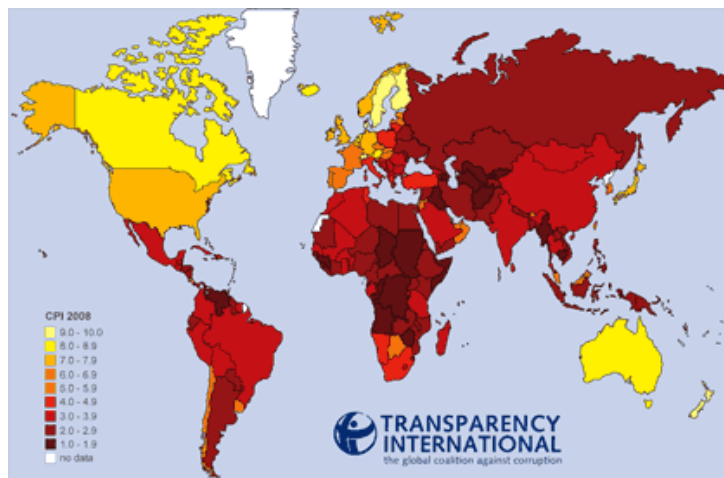
- Falsificación de valores en la lectura del contador de agua
- Malversación del recurso y de sus utilidades para la reventa
- Sobrepago realizado a proveedores
- Favoritismo en la ubicación de oficinas públicas dedicadas a la gestión del recurso
- Pago de dádivas a funcionarios públicos y/o a empresas.

Asimismo, la contaminación irresponsable del agua por parte de las industrias y el incumplimiento de la normativa ambiental vigente, son diferentes manifestaciones del fenómeno de la corrupción al no hacerse cargo del “costo ambiental” frente a un determinado Estado y principalmente frente al mundo.

#### 4. Algunos casos a destacar en Sudamérica

Para poder ubicarnos y comprender adecuadamente la temática de la corrupción a niveles macro en Sudamérica, es importante analizar el mapa mundial. Es destacable que la región de análisis presenta altos índices de corrupción en todas sus actividades (que son las regiones que aparecen más oscuras).

Esto complica en gran medida la gestión del recurso del agua dulce, ya que cualquier aspecto o actividad está influida por el contexto social circundante.



Fuente: Transparency International (Año 2008)

En Colombia en el año 2005, se registró un antecedente en donde notablemente se logró mejorar la presente problemática. En el mismo se llevó a cabo una operación entre el Estado y una empresa del sector privado, en donde intervino un tercer actor (Transparency International) que colaboró en coordinar la firma de un contrato de concesión de servicios de suministro de agua potable en una ciudad.

Una de las herramientas que con más frecuencia utiliza Transparency International en estos casos es la firma de "Pactos de Integridad", en donde los actores se comprometen a no realizar prácticas corruptas durante los procesos de licitación y/o en la implementación del contrato de concesión del servicio de agua.

Luego, en la República Argentina, resulta importante mencionar el caso del Acuífero Puelche ubicado en las provincias de Córdoba, Buenos Aires y Santa Fe, que posee un tamaño de 40 kilómetros cúbicos y contiene aproximadamente 300 trillones de litros de agua. De esta manera es considerado uno de los acuíferos más importantes de la región, debido a la cantidad y a la calidad de su recurso, ya que es similar al agua mineralizada. Desde la década de los ochenta este acuífero está siendo explotado de manera intensiva, causando disminuciones en su cantidad y en su calidad. Esto último se produce como consecuencia de una continua contaminación subterránea, realizada por gente que no posee servicios sanitarios y realizan sus propios pozos de manera no reglamentada. Asimismo, esta importante fuente de agua potable es contaminada por el arrastre de residuos depositados en las calles, que van a los desagües y que finalmente terminan allí.

De esta manera, diversos estudios han determinado la existencia de bacterias y de alta cantidad de nitratos (que exceden lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud en más de 50 mililitros en un litro) en el acuífero, debido a las filtraciones detectadas en los caños de los servicios sanitarios comunes y de los pozos no reglamentados.

Luego, a nivel jurisprudencial en el mismo país se han detectado algunas sentencias donde aparece claramente este fenómeno, sin que sea mencionado de manera directa. En la causa “Municipalidad de Berazategui c/ Aguas Argentinas S.A. s/ ordinario”, de la Cámara Federal de Apelaciones de La Plata, Sala II, del 8/09/2003, la actora le reclamó a la empresa prestataria del servicio de agua potable, llamada Aguas Argentinas S.A., sobre la falta de implementación de un programa de control efectivo de desechos cloacales e industriales que fueron vertidos directa o indirectamente en el Río de La Plata. Asimismo, se le solicitó a la empresa que estableciera un sistema de monitoreo permanente de la calidad de tales efluentes, que dispusiera reubicar las tomas de agua de las que hacen uso las concesionarias para su potabilización, y que cumpliera con los plazos previstos para la construcción de la planta de tratamiento de los desechos cloacales e industriales con desagüe en Berazategui, a que se había obligado en el contrato de concesión.

Asimismo en Argentina en el año 2005, la organización internacional Transparency International colaboró en la firma de un Acuerdo sectorial de transparencia, en donde participaron empresas dedicadas a la fabricación de tubos para transporte de agua y desagües. Las mismas acordaron firmar una Declaración de Adhesión a los “Principios Empresariales para la Transparencia”, y comprometerse con una determinada política general de transparencia para hacerla efectiva en el interior de sus empresas, dentro de sus organizaciones y en sus relaciones comerciales con el Estado.

Han decidido comprometerse con los siguientes lineamientos alrededor de cada una de las formas de corrupción contenidas en los “Principios Empresariales para Contrarrestar el Soborno”:

1. Licitaciones transparentes: se comprometen a elaborar una política de especificación para la elaboración de pliegos en las licitaciones públicas.
2. Se comprometen a combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo las distintas modalidades de soborno.
3. No podrán realizar contribuciones políticas.
4. Actuarán para que las relaciones con los intermediarios de ventas sean claras, transparentes y leales.
5. Promoverán la lucha contra la evasión impositiva.

Se comprometieron, también, a aplicar los siguientes mecanismos de control:

1. Establecimiento de controles internos y auditorías.
2. Recursos humanos: Inclusión de procesos de capacitación.
3. Comunicación interna y externa: Las empresas incluirán la política anticorrupción en sus códigos de gestión interna y la divulgarán a través de sus instrumentos de comunicación interna y externa. Por su parte, impulsarán la realización de campañas sectoriales y gremiales para erradicar las prácticas y prevenir actos de corrupción, así como los efectos penales de incurrir en comportamientos indebidos según los marcos institucionales.
4. Reportes y consultas: Cada empresa fijará en su interior las garantías institucionales necesarias al momento de tener que denunciar algún hecho de

corrupción dentro de las mismas, actuando como mecanismo de protección de la propia empresa.

5. Sanciones por incumplimiento del acuerdo: Existirá un sistema de sanciones por incumplimiento del acuerdo, basado en tres niveles:
  - Primer nivel: Notificación a todos los firmantes del acuerdo sobre el incumplimiento cometido por algún representante de la empresa.
  - Segundo nivel: Suspensión, por un tiempo determinado, del uso del sello o distintivos que identifican a las empresas firmantes de los "Principios Empresariales para la Transparencia".
  - Tercer nivel: Expulsión de la persona del acuerdo.
6. Comité de Ética: El mismo resolverá consultas sobre la aplicación del contenido del acuerdo, y sobre la forma en que las empresas lo implementan.
7. Conformación de un grupo de trabajo promotor del acuerdo: Se conformará un grupo de trabajo que permita realizar un seguimiento continuo de la implantación de las distintas estrategias en la aplicación del presente acuerdo. Este grupo definirá un plan de acción que establecerá las actividades a realizar, los responsables y los recursos requeridos. Se establecerán algunos indicadores claves que faciliten las actividades definidas en el plan de acción. Evaluarán también el cumplimiento de los logros alcanzados sobre el acuerdo, teniendo en cuenta las opiniones y comentarios de actores involucrados con el fin de promover los ajustes necesarios.
8. Asignación de un presupuesto por empresa.<sup>1</sup>

Por otro lado, uno de los casos más renombrados en relación al fenómeno de la privatización del servicio de agua potable, fue el de uno de los países analizados, específicamente en la ciudad de Cochabamba (en Bolivia) en el año 2000. En ese caso, miles de personas se manifestaron protestando por las calles debido a que, como consecuencia de la privatización del servicio de agua potable, el costo del mismo se había incrementado en un 35%. A raíz de estos reclamos se llevó al país casi al estado de sitio, y se sentó un importante precedente a nivel regional en relación a dicha temática.

Sin embargo, es importante mencionar que existen diversas opiniones en relación con la privatización del servicio de agua potable. Los primeros, quienes son más liberales, consideran que se debe someter a este recurso a las leyes del mercado, y que con esta recaudación de dinero se podrían realizar inversiones para que todos los ciudadanos puedan disfrutar de un servicio de alta calidad. En relación con lo anterior, debe tenerse en cuenta los altos niveles de corrupción que existen en Sudamérica, por lo que muchas veces esto es difícil de implementar en la práctica.

Los segundos consideran que la privatización de los servicios no asegura que la población en general pueda gozar de este derecho y que no se produzcan prácticas corruptas, y apoyan la postura de lo que ocurrió en Cochabamba.

En síntesis, lo que sucedió en los casos mencionados más arriba, es que la corrupción se manifestó en la implementación de los contratos de concesión para la provisión de agua. Esto sucede principalmente porque la autoridad pública no los obliga a cumplir con las obligaciones pactadas por ellos mismos y con la normativa vigente, y ese incumplimiento afecta negativamente a la calidad, los precios y a la disponibilidad del agua.

---

<sup>1</sup> Fuente: Transparency Internacional, [www.transparency.org](http://www.transparency.org)



De todas formas, al analizar los casos, por ejemplo el de Colombia en donde intervino Transparency International, podemos afirmar que es posible disminuir la corrupción aunque sea en una pequeña escala, lo cual resulta ser muy importante porque repercutirá positivamente en el país y en toda la región.

## **5. El aporte realizado por la normativa ambiental internacional**

Es importante destacar que todos los instrumentos ambientales internacionales que se hayan firmado y que formen parte de la normativa de los países de Sudamérica, deben ser tenidos en cuenta como herramientas de apoyo para lograr que cada vez más personas puedan tener acceso a un recurso del agua con una adecuada calidad.

En el ámbito jurídico mundial puede considerarse que las Conferencias de Estocolmo de 1972, la de Nueva York de 1982 (donde se firmó la Carta Mundial de la Naturaleza), y la de Río de Janeiro de 1992, a través de sus Declaraciones, constituyeron los primeros avances que generaron la interrelación del derecho internacional con el ambiente.

Luego, la Declaración del Milenio del año 2000 y la Declaración de Johannesburgo del año 2002 también dictadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas, fueron una consecuencia histórica y evolutiva de diversos documentos que trataron los temas de la pobreza y del hambre mundial, y que principalmente derivan de los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas.

La Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano firmada en Estocolmo en 1972, establece que todos los hombres del mundo tienen la obligación de proteger los recursos naturales, incluyendo específicamente el agua, para el uso de las generaciones presentes y futuras. Otro tema importante que se trató en esta conferencia, fue la exigencia dirigida a todos los Estados para que afiancen sus políticas ambientales, o sea que se empiece a tomar más conciencia sobre la gravedad del tema. Por otro lado, se le reconoce a los Estados el derecho soberano de explotar sus recursos naturales, pero al mismo tiempo asegurar que las actividades que ellos desarrollen no perjudiquen al medio ambiente.

Seguidamente, en 1982 se aprobó la Carta Mundial de la Naturaleza por parte de la Asamblea General de las Naciones Unidas, donde se establecieron principios generales y fundamentales sobre el medio ambiente. Para empezar, se propugnó el respeto a la naturaleza y a sus procesos esenciales, se exigió que no se utilicen los recursos biológicos más allá de su capacidad natural de regeneración, y que los recursos no renovables y fongibles se deberán explotar de forma razonable.

En relación a los recursos hídricos, se manifestó que se deberán reaprovechar o reciclar luego de su uso. Asimismo, al igual que otros documentos internacionales, se exigió que los principios de la Carta de la Naturaleza se incorporen en el derecho local y en la práctica de cada Estado, al igual que en el ámbito internacional.

En 1992, se firmó la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. En este documento se volvió a repetir la exigencia de que los Estados promulguen leyes eficaces para la protección del medioambiente. Por otra parte, se establecen muchos principios muy idealistas y utópicos, como es la relación que establece entre la paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente, la necesidad de que exista consenso entre los Estados para cuestionar actividades contaminantes realizadas por alguno de ellos, y el respeto a la buena fe.

De esta Cumbre de Río surgió uno de los instrumentos internacionales de mayor importancia que marcó un precedente en muchas agendas locales, y que se denominó Agenda XXI.

Esta misma tiene la finalidad de generar una evolución en la sociedad, y debe aplicarse y desarrollarse progresivamente a lo largo de un período determinado de tiempo. La Agenda XXI puede ser definida como un programa político que se focaliza en la aplicación del principio fundamental del Desarrollo Sustentable.

La principal característica de este documento internacional, es que no persigue una finalidad teórica, porque su contenido es netamente práctico y puede ser aplicado a cualquier país del mundo.

En la Agenda XXI se repiten los objetivos tendientes a lograr una eficiente cooperación internacional y de luchar por la pobreza en repetidas oportunidades. Asimismo, se incorpora la relación entre la protección del medioambiente y las diferentes categorías de consumidores, estableciendo que la globalización genera tensiones respecto del principio de desarrollo sustentable, que se agrava cuando se combina con el inminente crecimiento poblacional.

Asimismo, a pesar de no haber entrado en vigor, la Convención de Naciones Unidas de 1997 sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos a la navegación, establece una serie de principios muy importantes que ya se venían aplicando consuetudinariamente. En primer lugar, la obligación de no causar un perjuicio apreciable de un Estado a otro, con la utilización de un curso de agua, en cuanto a su caudal o calidad. En segundo lugar, exige que todos los países deban realizar un uso equitativo y razonable de las aguas, para que no se perjudiquen entre ellos. También, se consagra la obligación de comunicar a otros Estados los proyectos de obras o trabajos hidráulicos que se realizarán en el futuro próximo.

Para analizar este aspecto, es importante comenzar con la consideración de uno de los principios fundamentales del Derecho Ambiental Internacional, que es el de “Prevención del daño ambiental transfronterizo”. El principio 21 de la Declaración de Estocolmo lo describe como que “...*Los Estados tienen la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional*”.

Luego, en la Cumbre Mundial sobre Derecho Sostenible celebrada en Johannesburgo en el año 2002, los principales temas fueron referidos a la pobreza, a la energía, al calentamiento global, a los recursos naturales y a la biodiversidad. Una de las propuestas planteadas que más se relaciona con el tema del presente trabajo, fue la de reducir a la mitad el número de personas que viven sin agua corriente y sin acceso a servicios sanitarios para el año 2015.

Por otro lado, uno de los más antiguos documentos internacionales vinculados con el recurso natural del agua, fue la Carta Europea del Agua firmada en Estrasburgo en el año 1968. En la misma, se hizo mención a los principios generales e internacionales más importantes sobre el agua, en donde se intenta lograr que los Estados sepan que el inadecuado uso del agua perjudica a seres vivos, y también se menciona la necesidad de legislar a nivel internacional sobre la protección de este recurso. Esta Carta funcionó como un llamado de reflexión a los pueblos, sobre un tema no demasiado tratado con anterioridad a 1968. Asimismo, otro aspecto fundamental que surge de la lectura de la Carta, es que es de vital importancia que se investigue sobre el agua, y que se fomente la formación de profesionales especializados.

La Declaración del Milenio dio lugar a la aparición de otros documentos que profundizaron sobre aspectos analizados por los primeros. Tal es el caso de la Declaración de Malmo del 2000, donde específicamente los países participantes establecieron que debe lograrse un consumo sostenible, especialmente en los países más desarrollados. Asimismo, que la degradación ambiental y la pobreza se encuentran directamente relacionadas con el deterioro de los recursos naturales. Es indudable que diversos investigadores afirman que *“El manejo eficaz del agua es el primer paso para aliviar la pobreza.”* (Montaigne, 2002:19).

El Segundo Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el mundo, llamado “El agua es un elemento esencial para mantener la vida”, estableció lo siguiente:

*“El agua es el principal recurso para la vida. Las necesidades básicas humanas en cuanto a salud y alimentación dependen de ella. El desarrollo social se basa en la disponibilidad de agua limpia. Asimismo, el desarrollo económico requiere recursos energéticos y actividades industriales que también se basan en el agua.*

*Por ello, la disponibilidad de este recurso es un componente esencial del desarrollo socioeconómico y la reducción de la pobreza. En la actualidad, hay un número de factores significativos que influyen tanto en este recurso como en la gestión integrada, sostenible y equitativa del agua. Estos factores incluyen la pobreza generalizada, la malnutrición, los dramáticos impactos del cambio demográfico, el aumento de la urbanización, los efectos de la globalización (con las amenazas y oportunidades que la misma conlleva) y las recientes manifestaciones del cambio climático. Todos estos factores afectan al sector del agua de formas cada vez más complejas.”*

La realidad es que tanto en los Objetivos del Milenio como en la Declaración de Johannesburgo, no se han creado soluciones eficaces que hayan solucionado los difíciles problemas del hambre, de la pobreza mundial y de la eficaz protección del medioambiente, pero puede establecerse que las dos han marcado un avance de importancia respecto de otras reuniones o Cumbres mundiales. Fue posible fijar o establecer prioridades mundiales, con más fuerza y consistencia que en otras oportunidades, y también se ha concientizado más al mundo sobre la urgencia para resolver estos problemas.

Específicamente en Johannesburgo, se sostuvo que se debe promover la integración del crecimiento económico, del desarrollo social y de la protección del ambiente de manera general, incluyendo a todos los recursos naturales. En la Cumbre de Johannesburgo, se fijaron objetivos de carácter más operativo y no tan programáticos o teóricos como en la Cumbre de Estocolmo celebrada en 1972.

Asimismo, es importante señalar que el derecho de acceso al agua potable se relaciona y complementa de manera directa con el derecho a la alimentación, por lo que se debe intentar proteger a los dos.

Además, en la Declaración del Milenio se incorpora la necesidad de defender los principios de la dignidad humana y la igualdad mundial, los cuales se relacionan directamente con la problemática planteada en el presente trabajo.

Luego del análisis exhaustivo de los instrumentos internacionales que sientan principios generales de derecho ambiental, y de los sectoriales que protegen únicamente al agua, se puede concluir que el recurso se encuentra adecuadamente protegido en un sentido amplio. Sin embargo, es evidente que falta normativa específica sobre normas de gestión y de

manejo del agua. Esta es otra razón que provoca el fenómeno de crisis, junto con la inexistencia de sanciones que caracteriza al derecho ambiental internacional.

La tendencia general en Sudamérica y especialmente en la República Argentina, establece que es indudable que:

*“hoy existe un panorama anárquico en materia de normas ambientales, tanto de las del estilo que hemos señalado hasta las más modernas, que recogen conceptos vigentes en materia ecológica y ambiental emanadas de los municipios, las provincias y la Nación, en muchísimos casos yuxtapuestas, que confirman un marco de referencia normativo confuso, con una derivación igualmente grave, como es la superposición de jurisdicciones en muchos casos. Lo dicho presupone la inexistencia de una codificación sistematizada, y a la vez esta ausencia torna el cúmulo normativo virtualmente inoperante”* (Libster, 2000:103).

Por otro lado, algunos instrumentos jurídicos internacionales vinculan la problemática de la gestión y el suministro del agua con las cuestiones de género y su derecho humano de acceso al mismo. La Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible de 1992, reconoce expresamente en su Principio N° 3 que *“La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua”*. La Declaración del Milenio insta como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que constituyen un proyecto mundial ideado por los estados en el marco de las Naciones Unidas: *“(3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.”*. Asimismo, en 1992 en la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente celebrada en Dublín, se manifestó que la gestión del agua debe lograrse a través de la participación conjunta de usuarios, planificadores y responsables políticos de todos los niveles, para de esta manera poder obtener mejores resultados. Luego, se debe destacar la Cuarta Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Mujer, celebrada en Beijing en 1995, donde se estableció que se deberá garantizar el acceso universal al agua para el consumo y al saneamiento, y también instalar sistemas eficaces de distribución pública.

Con el objetivo de luchar contra la corrupción en general, se han suscripto diversas convenciones que intentan combatir al máximo este fenómeno. En principio se debe mencionar a la Convención de las Naciones Unidas Contra la Corrupción, que entró en vigencia en 2005. Este documento sienta principios claves respecto del análisis de toda esta problemática. Su finalidad es prevenir o combatir las prácticas corruptas pero de manera más eficaz de que lo que hacen individualmente los gobiernos de los países. Luego, se hace mención a la cooperación internacional y a la asistencia técnica que deben darse entre todos los países suscriptores, para la prevención y la lucha contra la corrupción.

Además, se fija como principio la obligación por parte de todos los Estados de rendir cuentas respecto de la gestión de sus bienes públicos.

Todo lo anterior es directamente aplicable al manejo del agua, y es fundamental para mejorar su eficiencia y calidad.

Es evidente que en este instrumento se especifica claramente que a través del mismo no se faculta a ningún Estado a intervenir en el territorio de otro, siendo que en la normativa interna de este último se debe establecer que esas funciones están únicamente reservadas a sus autoridades nacionales. Con esto se deja en claro que los países que sean parte de la Convención no deben temer posibles intromisiones de terceros, ya que los principios de igualdad soberana e integridad territorial se encuentran protegidos. De la misma manera se establece que cada Estado deberá implementar y organizar a sus autoridades, para la

realización de las tareas de control y de aplicación de medidas anticorrupción para todas las actividades nacionales.

Es interesante destacar que los principios que aparecen en dicho instrumento, son los que se fueron mencionados a lo largo del presente trabajo: tales como garantizar la transparencia, la eficiencia, la equidad, la aptitud, brindar una adecuada formación a los funcionarios públicos, otorgarles salarios adecuados y dignos, y por supuesto se insiste en brindarles una formación específica e indicada para las tareas que desarrollan en sus actividades laborales.

Todo lo anterior resulta funcional al objetivo de facilitar y simplificar los procedimientos y trámites burocráticos en relación a todas las funciones públicas, o en este caso relacionadas con la gestión del agua dulce, siendo que de esta forma se reducen las posibilidades de corrupción (al brindar información de manera pública).

En segundo lugar, se encuentra la Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales, adoptada en el año 1997 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Es destacable que las sanciones aplicables por cohecho realizado por un funcionario extranjero serán penales y de cumplimiento eficaz. Si se trata de personas físicas, se aplicará a ellas la pena privativa de la libertad para permitir una adecuada asistencia legal y la eventual extradición.

Luego, la Convención de la Organización de Naciones Unidas contra el Crimen Transnacional Organizado adoptada en el año 2000, trae una interesante definición de la penalización de la corrupción considerada en el ámbito internacional, y de las medidas que propone para combatirla:

“Artículo 8:

Penalización de la corrupción:

1. Cada Estado Parte adoptará las medidas legislativas y de otra índole que sean necesarias para tipificar como delito, cuando se cometan intencionalmente:

a) La promesa, el ofrecimiento o la concesión a un funcionario público, directa o indirectamente, de un beneficio indebido que redunde en su propio provecho o en el de otra persona o entidad, con el fin de que dicho funcionario actúe o se abstenga de actuar en el cumplimiento de sus funciones oficiales;

b) La solicitud o aceptación por un funcionario público, directa o indirectamente, de un beneficio indebido que redunde en su propio provecho o en el de otra persona o entidad, con el fin de que dicho funcionario actúe o se abstenga de actuar en el cumplimiento de sus funciones oficiales.

2. Cada Estado Parte considerará la posibilidad de adoptar las medidas legislativas y de otra índole que sean necesarias para tipificar como delito los actos a que se refiere el párrafo 1 del presente artículo cuando esté involucrado en ellos un funcionario público extranjero o un funcionario internacional.

Del mismo modo, cada Estado Parte considerará la posibilidad de tipificar como delito otras formas de corrupción.

3. Cada Estado Parte adoptará también las medidas que sean necesarias para tipificar como delito la participación como cómplice en un delito tipificado con arreglo al presente artículo.

Artículo 9

Medidas contra la corrupción

1. Además de las medidas previstas en el artículo 8 de la presente Convención, cada Estado Parte, en la medida en que proceda y sea compatible con su ordenamiento jurídico, adoptará medidas eficaces de carácter legislativo, administrativo o de otra índole para promover la integridad y para prevenir, detectar y castigar la corrupción de funcionarios públicos.

2. Cada Estado Parte adoptará medidas encaminadas a garantizar la intervención eficaz de sus autoridades con miras a prevenir, detectar y castigar la corrupción de funcionarios públicos, incluso dotando a dichas autoridades de suficiente independencia para disuadir del ejercicio de cualquier influencia indebida en su actuación.”

Asimismo, a nivel regional y en el ámbito particular de estudio del presente, debe mencionarse a la Convención Interamericana contra la Corrupción, que fue adoptada en Caracas, Venezuela, en el año 1996. En la misma, Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela son partes, y allí se establecen algunos conceptos que son fundamentales y que aportan aspectos novedosos sobre la temática:

“La presente Convención es aplicable a los siguientes actos de corrupción:

- a. El requerimiento o la aceptación, directa o indirectamente, por un funcionario público o una persona que ejerza funciones públicas, de cualquier objeto de valor pecuniario u otros beneficios como dádivas, favores, promesas o ventajas para sí mismo o para otra persona o entidad a cambio de la realización u omisión de cualquier acto en el ejercicio de sus funciones públicas;
- b. El ofrecimiento o el otorgamiento, directa o indirectamente, a un funcionario público o a una persona que ejerza funciones públicas, de cualquier objeto de valor pecuniario u otros beneficios como dádivas, favores, promesas o ventajas para ese funcionario público o para otra persona o entidad a cambio de la realización u omisión de cualquier acto en el ejercicio de sus funciones públicas;
- c. La realización por parte de un funcionario público o una persona que ejerza funciones públicas de cualquier acto u omisión en el ejercicio de sus funciones, con el fin de obtener ilícitamente beneficios para sí mismo o para un tercero;
- d. El aprovechamiento doloso u ocultación de bienes provenientes de cualesquiera de los actos a los que se refiere el presente artículo; y
- e. La participación como autor, co-autor, instigador, cómplice, encubridor o en cualquier otra forma en la comisión, tentativa de comisión, asociación o confabulación para la comisión de cualquiera de los actos a los que se refiere el presente artículo...”<sup>2</sup>

Aquí no quedan dudas sobre la inclusión de una gran variedad de acciones consideradas fuera de la ley y que han sido descriptas más arriba. En este instrumento resulta muy interesante la descripción de diversas medidas preventivas, que tienen como finalidad intentar combatir la corrupción.

Al respecto se afirma que cada Estado debe crear, o en su caso fortalecer, las “Normas de Conducta” existentes para un adecuado comportamiento en las funciones públicas, y también implementar mecanismos de control para la aplicación de las mismas. Además, se establece que se debe garantizar que todos los funcionarios públicos conozcan las responsabilidades y normas éticas que se vinculan con sus tareas, y que se implementen mecanismos para promover la participación de la sociedad civil y de las organizaciones no gubernamentales, para evitar actividades poco transparentes. Otro punto fundamental es que cada Estado debe implementar o reforzar las medidas de control que impidan el soborno de funcionarios públicos nacionales y/o extranjeros. Asimismo, en esta convención aparece una nueva tipificación de un delito internacional que es muy adecuada y práctica debido a que el mismo aparece de manera muy frecuente:

“Con sujeción a su Constitución y a los principios fundamentales de su ordenamiento jurídico, cada Estado Parte prohibirá y sancionará el acto de ofrecer u otorgar a un funcionario público de otro Estado, directa o indirectamente, por parte de sus nacionales, personas que tengan residencia habitual en su territorio y empresas domiciliadas en él, cualquier objeto de valor pecuniario u otros beneficios, como dádivas, favores,

<sup>2</sup> Convención Interamericana contra la Corrupción, 1996

*promesas o ventajas, a cambio de que dicho funcionario realice u omita cualquier acto, en el ejercicio de sus funciones públicas, relacionado con una transacción de naturaleza económica o comercial.*

*Entre aquellos Estados Partes que hayan tipificado el delito de soborno transnacional, éste será considerado un acto de corrupción para los propósitos de esta Convención.”<sup>3</sup>*

Las cuatro convenciones internacionales que fueron analizadas plantean conceptos muy similares. En principio definen cuál es el concepto de corrupción, que ya fue transcrito más arriba; también mencionan las prácticas corruptas entre funcionarios extranjeros; la necesidad de que exista cooperación entre países para superar este problema; la aplicación del derecho interno de cada país para estos casos; y las diferentes modalidades de prácticas desleales que fueron analizadas con anterioridad.

La diferencia planteada por el Convenio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), es que se refiere únicamente a la corrupción de los agentes públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales. Sin embargo, no aporta aspectos novedosos sobre esta temática.

### **Conclusiones generales**

La corrupción en el manejo del agua es similar a la que ocurre en cualquier otro ámbito, siendo que en este caso no sólo implica el desvío o robo de dinero destinado a una determinada actividad, sino que generalmente resulta ser algo más complejo.

Las tres principales medidas propuestas por Patrick Stalgren para intentar combatirla, son la de realizar reformas legales, financieras, e institucionales y combinarlas con una notable mejora en la capacitación y en la concientización pública.

De todas maneras consideramos que uno de los pilares para mejorar esta situación es la reforma legal, para poder manejar más eficientemente los mecanismos de control tendientes a lograr mayor responsabilidad en las personas involucradas en estas prácticas, y transparencia debido a la mayor publicidad de la información correspondiente al manejo del recurso del agua.

Está comprobado que la existencia de normativa “débil” tiene como resultado un servicio de provisión de agua ineficiente. Por otra parte es fundamental que la normativa existente sea aplicada rigurosamente por las autoridades correspondientes (administrativas y judiciales), ya que si no su mera existencia carece de sentido en la práctica.

Para combatir la corrupción en los lugares donde se la ha detectado, es fundamental que también se realicen reformas institucionales. En diversos países se ha implementado la “descentralización” y la separación de los roles regulatorios y operacionales, en relación con los servicios de suministro de agua potable. Claramente esto significa separar y diferenciar a la autoridad reguladora del servicio de provisión de agua y al proveedor de dicho servicio.

Sin embargo, uno de los problemas que aparece frecuentemente es que, justamente, los municipios o regiones más pequeñas en la estructura política de un país, muchas veces no cuentan con herramientas, formación y personal adecuado para realizar eficientemente las tareas de manejo y distribución de agua a los ciudadanos. Puede que de esta manera se gane en transparencia y control por haberse reducido el ámbito, pero en algunos casos aparecen nuevas problemáticas vinculadas a dicha situación.

---

<sup>3</sup> Convención Interamericana contra la Corrupción, 1996.

De acuerdo a la experiencia en el ámbito de Sudamérica, es fundamental destacar que no siempre con estas medidas se ha logrado eliminar a la corrupción, pero que si en muchos casos se ha podido disminuir la misma. Además, debe tenerse en cuenta que la realidad de cada país o región en donde ocurren estos hechos se diferencia de manera notable entre sí, por lo que no existen estrategias internacionalmente viables para todos los casos.

Sin embargo, actualmente resulta altamente positivo el hecho de que el problema de la corrupción forma parte de la conciencia colectiva, y pueden así analizarse y aplicarse posibles medidas para combatirla. En dichos aspectos resulta indispensable que se continúen implementando programas de educación ambiental, y en este caso específicamente para la protección y valorización del recurso del agua dulce y potable. Esto sería altamente recomendable para los gobiernos de todos los países de Sudamérica, siendo que debe dirigirse principalmente a los más jóvenes y a la población menos privilegiada.

Por lo tanto, dicha formación (considerada como uno de los principios fundamentales del Derecho Ambiental Internacional) en relación a cuestiones de protección, conservación, utilización razonable y no contaminación de los recursos hídricos, complementaría en la práctica a las herramientas legales e institucionales existentes tanto a nivel nacional como internacional.

Los aportes realizados por Transparency International, por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), por la Organización de Naciones Unidas y el Consejo de Europa son y continuarán siendo muy importantes, ya que han desarrollado una serie de herramientas (que incluyen un listado de “Principios Empresariales” y un “Pacto de Integridad”), para incentivar a las empresas a que se comprometan con los valores anticorrupción. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que en muchos casos sus lineamientos son muy generales y no se aplican de manera directa al caso del manejo del agua dulce, por lo que se requiere una tarea adicional de adaptación casuística.

Es importante aclarar que tanto el fenómeno de la corrupción, como el de la ineficiente o inadecuada gestión del agua por parte de los gobiernos son realidades cotidianas para todos los países de la región, por lo cual esta situación complica más aún el logro de ciertos objetivos planteados a nivel global y por países desarrollados. Muchas veces, estos últimos no están concientes de las dificultades que aparecen en nuestra región, y que obstaculizan la explotación sustentable de diversos recursos naturales. También existen claros factores y problemas del ámbito de la economía que surgen de las estructuras mismas de los mercados de agua. La corrupción, la ineficiencia, y la debilidad de los Estados en relación al manejo del agua, han provocado que se comience a pensar en otras alternativas para administrarla. En la actual era del capitalismo feroz, los mercados del agua están tomando una importancia notable.

Asimismo, en los “mercados estrechos”, que generalmente son los que identifican al sector del agua en el sentido de no se producen en él gran cantidad de transacciones ni existe un gran número de compradores y vendedores, prevalece la negociación antes que la aplicación de las condiciones competitivas. La especulación también aparece en esta clase de situaciones y en mercados poco regulados, lo cual genera más preocupación al tratarse del recurso del agua potable.

A pesar de la tendencia que existe actualmente dirigida a la privatización de empresas del Estado, las políticas públicas deben combinarse y coordinarse entre países, para que sean



efectivas en la práctica. Por eso los organismos públicos de los países que poseen recursos naturales, deben ser ubicados en un lugar de mucha relevancia porque actúan como protectores de estos últimos.

Sin embargo, la cantidad de normas internacionales que regulan la gestión de los recursos naturales, hasta el momento no han logrado crear un paradigma regulatorio regional o universal en relación a la gestión sustentable de los recursos naturales transfronterizos. Por eso, el Estado conjuntamente con las herramientas existentes en el derecho internacional, son protagonistas en el manejo y en la protección de los recursos naturales que se encuentran ubicados en los diversos países.

Finalmente, coincidimos con J. Plummer en que la crisis mundial del agua es una “crisis de gobernanza”, pero que una de sus causas es la existencia de prácticas corruptas vinculadas a la actividad de suministro del recurso.

**Bibliografía:**

- Auge, Miguel; *Vulnerabilidad a la contaminación por nitratos del acuífero Puelche en La Plata, Argentina*, Universidad de Buenos Aires, 2003.
- Ballesteros, Maureen; Brown, Ernesto; Jouralev, Andrei; Kuffner, Ulrich; Zegarra, Eduardo; “Administración del agua en América Latina: situación actual y perspectivas”, en *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 90, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile, 2005 [www.eclac.cl/publicaciones](http://www.eclac.cl/publicaciones).
- Barlow, Maude; Clarke, Tony. *Oro azul*, Editorial Paidós, Barcelona, España, 2004.
- Butterworth, John; De La Harpe, Jean, *Gran designs: Corruption risks in major water infrastructure projects*, U4 Brief N° 27, Anti-Corruption Resource Centre, 2009 [www.U4.no](http://www.U4.no).
- Butterworth, John; De La Harpe, Jean, *Improving the Framework?. Institutional reform and corruption in the water sector*, U4 Brief N° 28, Anti-Corruption Resource Centre, 2009 [www.U4.no](http://www.U4.no).
- Butterworth, John; De La Harpe, Jean, *Not so petty: Corruption risks in payment and licensing systems for water*, U4 Brief N° 26, Anti-Corruption Resource Centre, 2009 [www.U4.no](http://www.U4.no).
- Chene, Marie, *Good Practice in addressing corruption in water resource management projects*, U4 Expert Answer, Anti-Corruption Resource Centre, 2009 [www.U4.no](http://www.U4.no).
- Diez De Velasco Vallejo, Manuel, *Instituciones de Derecho Internacional Público*, Editorial Tecnos, Madrid. 2002.
- Donoso, Guillermo; Jouravlev, Andrei; Peña, Humberto; Zegarra, Eduardo, “Mercados (de derechos) de agua: experiencias y propuestas en América del Sur”, *Serie Recursos Naturales e Infraestructura* N° 80, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Chile, 2004 [www.eclac.cl/publicaciones](http://www.eclac.cl/publicaciones).
- Elshorst, Hansjoerg; O’Leary, Donald, *Corruption in the water sector: opportunities for addressing a pervasive problem*, Meeting International water targets without fighting corruption?. World Water Week in Stockholm, 2005 [www.siwi.org](http://www.siwi.org).
- Falkenmark, Malin; Berntell, Anders; Jagerskog, Anders; Lundqvist, Jan; Matz, Manfred; Tropp, Hakan, *On the verge of a new water scarcity: A call for good governance and human ingenuity*, Stockholm International Water Institute, SIWI Policy Brief, 2007 [www.siwi.org](http://www.siwi.org).
- Gleick, Peter, *The Human Right to Water*, Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, 2007.
- González De Asís, María; O’Leary, Donald; Ljung, Per; Butterworth, John, *Improving Transparency, Integrity and Accountability in Water Supply and Sanitation. Action, Learning, Experiences*, The World Bank, Washington, United States of America, 2009.
- Helland, Johan, *Utstein partner’s anti-corruption policies*, Utstein Anti-Corruption Research Centre, 2002.

Libster, Mauricio, *Delitos ecológicos*, segunda edición, Ediciones Depalma, Buenos Aires, Argentina, 2000.

Martínez, Adriana; Minaverry, Clara, “El fenómeno de la corrupción en la gestión del recurso del agua dulce, y su relación con el mercado del agua”, en *Revista de Derecho Administrativo* N° 6 (Derecho Ambiental), Año 3, Círculo de Derecho Administrativo, Lima, Perú, 2008 (pp. 130 a 138).

Martínez, Adriana; Minaverry, Clara, “Las cuestiones de género y el derecho humano del agua”, en *Revista La Aljaba, Segunda época*, Volumen XII, ISSN 1669-5704 versión online, [www.scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar), Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján, 2008 (pp. 257-259).

Minaverry, Clara; “La valoración social del recurso del agua dulce, y su relación con la crisis mundial de abastecimiento”, en *Revista Recursos Naturales y Ambiente* N° 55, Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanza (CATIE), 2008 (pp. 4-7).

Montaigne, Fen, “La presión del agua”, en *Revista National Geographic*, septiembre de 2002.

Plummer, Janelle, *Making Anti-Corruption approaches work for the poor*, Stockholm International Water Institute (SIWI), Report N° 2, 2007.

Sautu, Ruth, “Prácticas corruptas en las relaciones sociales. Una presencia cotidiana”, en: *Revista Encrucijadas* N° 24, Universidad de Buenos Aires, 1993.

Stalgren, Patrick, *Breaking corruption's grip on the water sector*, Stockholm Water Front N° 2, Stockholm International Water Institute (SIWI), 2006.

Stalgren, Patrik, *Corruption in the Water Sector, Consequences and Potential Reform*, Swedish Water House Report N° 22, Stockholm International Water Institute (SIWI), 2006.

Solanes, Miguel, *Descentralización de servicios de agua, eficiencia y Acuerdos de protección a la inversión internacional*, Conferencia Internacional sobre la gestión del agua en países federales y semejantes a los federales, Expo Zaragoza, España, 2008.

Stravato, Laurent; Shordt, Kathleen, *Transparency, Honesty and Corruption in the Water and Sanitation Sector. Lessons learned from an e-conference*, [www.irc.nl](http://www.irc.nl), 2006.

Tortajada, Cecilia, *Professional Women and Water Management: Case Study from Morocco*, Water International, Volume 28, N° 4, 2003.

UNEP, United Nations Environmental Programme, *Women and water management: an integrated approach*, [www.unep.org](http://www.unep.org), 2007.

Verheijden, Christine, *Género y corrupción en la gestión del agua*, Resultados de la conferencia electrónica sobre Género, Agua e Integridad facilitada por la GWA, Gender and Water Alliance, 2007.

Warner, Jeroen, Butterworth, John, Wegerich, Kai, Mora Vallejo, A, Martínez, G & Gouet, C. and Visscher, J, *Corruption risks in water licensing with Case Studies from Chile and Kazakhstan*, Swedish Water House Report N° 27, Stockholm International Water Institute (SIWI), 2009.

**Bibliografía on-line:**

- International Water and Sanitation Centre:  
[www.irc.nl](http://www.irc.nl)
- Stockholm International Water Institute (SIWI):  
[www.siwi.org](http://www.siwi.org)
- Transparency International:  
[www.transparency.org](http://www.transparency.org)
- Water Integrity Network:  
[www.waterintegritynetwork.net](http://www.waterintegritynetwork.net)