



Universidad Siglo 21

Licenciatura en Relaciones Internacionales

“El nuevo rol de las Medidas de Confianza Mutua: el caso del
Sistema Acuífero Guaraní (2012-2017)”

Trabajo Final de Graduación

Brusa, Valentina María - Legajo: VRIN0594

2019

Resumen ejecutivo

El presente Trabajo Final de Graduación (TFG) tiene por objeto el análisis de las Medidas de Confianza Mutua (MCM) establecidas entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, en relación a la gestión conjunta del Sistema Acuífero Guaraní (SAG), y sus resultados, en el período 2012-2017. El punto de partida del análisis será el nuevo rol de las MCM en un contexto de seguridad ampliada, donde surgen amenazas económicas, sociales, culturales y medioambientales, que ponen en riesgo la estabilidad de los Estados. En este contexto, estas medidas brindan herramientas para estimular la cooperación internacional, solucionando las problemáticas emergentes a nivel global y regional, que los Estados ya no pueden resolver unilateralmente. El SAG se extiende por debajo de la Cuenca del Plata, abarcando los territorios de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este recurso hídrico se convierte en estratégico al ser la tercera reserva subterránea de agua dulce en el mundo y la más grande en Sudamérica, razón por la cual, demanda la acción conjunta de los Estados para evitar crisis o conflictos, como los que ya se sucedieron entre los países del MERCOSUR en torno a recursos naturales transnacionales. Las MCM consensuadas para la gestión del SAG y su preservación, se clasificarán en grupos para su análisis más profundo: 1) apertura canales de comunicación, 2) establecimiento de un marco institucional y 3) desarrollo conjunto de instrumentos de cooperación. Posteriormente, se analizarán los resultados de estas MCM en torno al establecimiento de una gobernabilidad compartida para este recurso hídrico. Para cumplir con el objetivo planteado en este TFG, se seguirá la metodología cualitativa de investigación.

Palabras claves: Medidas de Confianza Mutua - seguridad ampliada – cooperación- Sistema Acuífero Guaraní.

Abstract

This work aims to analyze the Confidence-Building Measures (CBMs) established between Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay in relation to the management of the Guaraní Aquifer System (SAG), as well as its outcomes in the period 2012-2017. In this regard, the new role of CBMs in an enlarged security context will be considered as the first step in the analysis. These new challenges in the economic, social, cultural and environmental areas may endanger the State's stability, such as the classical political and military issues. Furthermore, in light of the emerging trends CBMs are now including mechanisms to promote international cooperation, as States are required to solve those new challenges on a multilateral level. On the other hand, the SAG extends below the River Plate Basin, and underlies the territory of Argentina, Brazil, Paraguay and Uruguay. This trans-boundary water resource became strategic as it is the third largest underground reservoir of freshwater in the world and the biggest water reserve in South America. This resource requires a concerted action for its proper management, to avoid crisis or disputes, like the ones that have already occurred among the MERCOSUR members in relation to natural resources. Therefore, the CBMs agreed for the joint-management of the SAG and its preservation will be classified in categories for a more in-depth understanding: 1) the opening of communication networks, 2) the establishing of an institutional, legal and technical framework, 3) the developing of cooperative tools. Afterwards, the outcomes of these CBMs will be analyzed in terms to establishing a shared governance strategy for the aquifer. To achieve the objectives, this TFG will follow the qualitative research methodology.

Key words: Confidence Building Measures – security - cooperation - Guaraní Aquifer System.

Índice de contenidos

Resumen ejecutivo.....	2
Abstract.....	3
Índice de contenidos.....	4
Introducción	8
Marco Teórico Conceptual	13
Marco Metodológico	18
1. CAPÍTULO I: Antecedentes	20
1.1. Las primeras gestiones hacia la construcción de confianza mutua	20
1.1.1. Las MCM en el Cono Sur	20
1.1.2. La re-conceptualización de la seguridad: nuevas dimensiones y desafíos en la agenda internacional	23
1.1.3. Las nuevas MCM aplicadas en la región	23
1.2. Antecedentes históricos de cooperación en el área medioambiental	27
1.3. Del conocimiento a la gestión conjunta del SAG	29
1.3.1. Sistema Acuífero Guaraní	29
1.3.1.1. Localización y dimensiones del SAG	30
1.3.1.2. Historia del SAG	31
1.3.2. Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del SAG	32
1.4. El abordaje de las cuestiones referidas al SAG en el marco del MERCOSUR	34
1.4.1. Carta Foz de Iguazú	35
1.4.2. Declaración de Principios Básicos y Líneas de Acción para el SAG	35
1.4.3. Grupo Ad Hoc de Alto Nivel Acuífero Guaraní	35
1.4.4. Recomendaciones.....	36
1.5. Conclusiones parciales	37
2. CAPÍTULO II: Aproximación al Sistema Acuífero Guaraní	39
2.1. La centralidad del agua como recurso estratégico para la comunidad internacional	39
2.1.1. La distribución del agua en el mundo	39
2.1.2. La crisis del agua.....	40

2.1.3. Las aguas subterráneas: recursos hídricos vitales para la humanidad.....	42
2.1.4. Los desafíos que presenta la gestión de las aguas subterráneas transfronterizas	42
2.2. El tratamiento de los acuíferos transnacionales a nivel internacional.....	43
2.2.1. La evolución normativa de las aguas subterráneas	44
2.2.2. El tratamiento de las aguas subterráneas en las Conferencias de la ONU	45
2.2.3. Los últimos avances en materia de regulación de acuíferos transfronterizos	46
2.2.4. Principios básicos para la gobernabilidad de recursos compartidos	47
2.3. Implicancias estratégicas, políticas y económicas del SAG para los Estados titulares.....	49
2.3.1. Aspectos socioeconómicos.....	49
2.3.2. Carácter estratégico del SAG como reserva de agua dulce.....	50
2.3.3. Las amenazas para el SAG.....	51
2.4. El Acuerdo sobre el SAG.....	54
2.5. Conclusiones parciales	55
3. CAPÍTULO III: Las MCM Relativas a la Comunicación e Institucionalización del SAG.	57
3.1. Apertura de canales de comunicación e intercambio de información.....	57
3.1.1. La comunicación a la hora de gestionar recursos naturales transfronterizos	58
3.1.2. Las instancias de diálogo sobre el SAG	59
3.1.3. El rol del MERCOSUR en el fomento de la comunicación.....	61
3.1.4. La comunicación con actores no estatales	63
3.1.5. Las implicancias de la información en el manejo de los acuíferos transfronterizos ..	65
3.1.6. El intercambio de información para el fomento de la confianza	66
3.1.7. Los datos disponibles sobre el SAG y su intercambio.....	67
3.1.8. Análisis de los resultados	68
3.2. El marco institucional establecido para la administración del SAG	71
3.2.1. La institucionalización de la gestión de recursos naturales compartidos.....	72
3.2.2. El marco institucional establecido para el SAG.....	74
3.2.3. La Comisión: funciones y objetivos.....	75
3.2.4. Análisis de los resultados	76
3.3. Conclusiones parciales	78

4. CAPÍTULO IV: Las Herramientas de Cooperación para el SAG.....	80
4.1. La gobernanza de las aguas subterráneas.....	80
4.2. Los instrumentos de cooperación para la gestión del SAG.....	81
4.2.1. Sistema de Información Geográfica del SAG.....	81
4.2.2. Red de monitoreo.....	83
4.2.3. Comités de apoyo a la gestión local.....	84
4.2.4. Capacidad y difusión del conocimiento.....	85
4.2.5. Análisis de los resultados.....	86
4.3. Conclusiones parciales.....	90
5. Conclusiones Generales.....	91
Bibliografía.....	96

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Localización y ocurrencia del SAG	31
Ilustración 2 La distribución del agua en el mundo	40
Ilustración 3 Zonas de recarga y descarga del SAG.....	53

Introducción

Las Medidas de Confianza Mutua (en adelante MCM) son un elemento fundamental en las relaciones entre Estados. Estas acciones bilaterales o multilaterales, contribuyen a terminar las históricas desconfianzas que suelen caracterizar los vínculos inter-estatales, procurando disminuir la tensión y el conflicto; y logrando paz, estabilidad y seguridad (Rojas Aravena, 2000; Mason & Siegfried, 2013).

Hasta la década del ochenta, las MCM relativas al ámbito de la defensa y la seguridad ocuparon un lugar significativo en la agenda de seguridad de América Latina. A través de la adopción de instrumentos multilaterales, los Estados buscaron establecer condiciones propicias para la estabilidad y la seguridad en la región, disminuyendo la desconfianza entre ellos. De esta manera se constituyó el marco latinoamericano para la formulación de MCM entre los Estados, dando paso a relaciones políticas y diplomáticas más estables (Caro, 1994; Rojas Aravena, 1996, 2000; Schanzer, Bárbaro, 2014).

Es menester mencionar que las MCM surgieron en un contexto donde la concepción de seguridad se relacionaba exclusivamente a las áreas políticas y militares. Pero debido a la creciente dinámica y complejidad de la realidad internacional, este concepto debió ampliarse para adecuarse a la misma. Así, se establecieron en la agenda de seguridad nuevas amenazas procedentes de áreas económicas, sociales, culturales y ambientales que trascendían a los asuntos tradicionales de seguridad, pero que al igual que éstos, estaban en condiciones de poner en riesgo la estabilidad de las naciones (Ullman, 1983; Buzan, Waever, & de Wilde, 1998).

Por consiguiente, el concepto de MCM también fue ampliado hacia las nuevas tendencias características de las relaciones internacionales (Caro, 1994). De este modo, incluye herramientas internacionales, como el diálogo entre las partes, la configuración de marcos institucionales, y la cooperación y el diseño de estrategias compartidas para la elaboración de proyectos o políticas comunes (Trefler, 2014). Estos elementos no solo estimulan la cooperación internacional para conseguir relaciones interestatales permanentes y basadas en la confianza, sino que además, aumentan la capacidad de los Estados para enfrentar los nuevos desafíos a su seguridad (Villegas Beltrán, 2003; Trefler, 2014).

Inmersa la región en esta nueva realidad internacional, y luego del impulso a las MCM de defensa y seguridad, tendientes a solucionar los asuntos pendientes entre los Estados, las nuevas MCM surgen como un elemento fundamental para la profundización y la ampliación de los procesos de integración y cooperación, característicos de las relaciones internacionales

actuales (Caro, 1994; Salgado Brocal, 2000). Esto se debe a que muchas de las nuevas amenazas identificadas exceden la capacidad de respuesta de los Estados y requieren de la cooperación y coordinación política y operativa entre ellos para encontrar respuestas satisfactorias a estos nuevos desafíos económicos, sociales, culturales y ambientales (Buzan, 2007; OSCE, 2003).

Es en este marco en el cual, en las últimas décadas, la cooperación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en el área medioambiental fue incrementándose progresivamente, existiendo varios antecedentes de coordinación de actividades para la administración conjunta de determinados recursos naturales transnacionales, con el fin de evitar que surjan y se desarrollen crisis o conflictos.

En este contexto comienza la coordinación en torno al Sistema Acuífero Guaraní (en adelante SAG). El SAG se extiende por debajo de la Cuenca del Plata, y subyace a los territorios de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este recurso hídrico transfronterizo se convierte en estratégico al ser la tercera reserva subterránea de agua dulce más grande del mundo y el reservorio más grande de agua en América del Sur (Concina Hain, 2017).

Es fundamental tener en cuenta que el agua ha sido considerada históricamente como una fuente de riqueza y poder por su directa vinculación al desarrollo social y económico. En consecuencia, la comunidad internacional planteó el tratamiento conjunto y eficaz para administrar los recursos naturales transnacionales (Concina Hain, 2017).

Así, el SAG fue ganando relevancia en las agendas de los países mencionados, en especial, teniendo en cuenta algunos conflictos precedentes sobre la gestión de recursos naturales entre los países del Mercosur. Por ejemplo, el conflicto por la represa binacional Yaciretá, entre Argentina y Paraguay, que concluyó en 2017 luego de 30 años de litigios. Este conflicto, pese a su trasfondo económico, ha postergado el desarrollo de infraestructura de la represa con consecuencias para el progreso de los países (Sarmiento, 2017). Otro ejemplo a considerar, es la crisis entre Argentina y Uruguay (2005-2010) por la instalación de plantas de pasta de celulosa y la potencial contaminación de las aguas binacionales del Río Uruguay. En este caso se incluyeron denuncias a la Corte Internacional de Justicia, el inicio de procedimientos internos en el sistema de solución de controversias del Mercosur y la mediación internacional (La Voz, 2010).

Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay firmarán en el año 2010 el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní para fortalecer la gestión conjunta de este recurso (UNESCO, 2015), con la finalidad de diseñar políticas pertinentes respecto a la administración y uso del SAG en forma integrada y sustentable. Se logró así, definir una estrategia de gobernabilidad para este recurso

hídrico, creando nuevas MCM para la implementación de un marco compartido institucional, legal y técnico, para preservar y manejar el SAG (Concina Hain, 2017).

Entre las medidas que se incluyeron en el Acuerdo se encuentran tanto la apertura de canales de comunicación y el intercambio de información entre los cuatro países, como la institucionalización de la administración compartida del SAG a través de la creación de órganos de consulta, asistencia y negociación, como el Consejo Regional de Cooperación, las Unidades Nacionales de asistencia a la gestión, la Oficina de Articulación y la Comisión.

Por otro lado, también hace referencia a medidas que posibilitan la instrumentación de un marco de gestión conjunta, el cual prevé la coordinación de las cuatro herramientas específicas de cooperación creadas para llevar adelante esta tarea: el sistema de información (SISAG), la red de monitoreo, los comités de apoyo a la gestión local, y la capacidad y difusión del conocimiento (CDC).

Por todo lo expuesto, el análisis de este TFG, se extiende a los cuatro países firmantes de este acuerdo: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Además, el recorte temporal de este trabajo abarca el período 2012-2017, considerando que durante el mismo se sucedieron las ratificaciones de este instrumento por cada uno de los parlamentos nacionales de los Estados involucrados en la gestión del SAG, lo cual derivó en la entrada en vigor del acuerdo. De esta manera, se podrán conocer las características de las MCM consensuadas, y en consecuencia, analizar los resultados de las mismas en la gestión conjunta del SAG en la actualidad.

El presente Trabajo Final de Graduación (en adelante TFG) tiene, entonces, por finalidad analizar las MCM establecidas entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en relación al abordaje en conjunto del manejo del SAG (2012-2017), analizando los resultados de las mismas hasta el momento.

Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles fueron las características y los resultados de las Medidas de Confianza Mutua establecidas en relación a la administración conjunta del Sistema Acuífero Guaraní entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (2012-2017)?

La relevancia de este análisis reside en el aporte a las Relaciones Internacionales, ya que son escasos los desarrollos acerca de esta temática. En primer lugar, el trabajo se propone abordar a las nuevas MCM, que surgen en un marco de seguridad ampliada, debido a que el concepto clásico de seguridad sufrió modificaciones para adaptarse a los nuevos desafíos de la realidad internacional imperante.

La caracterización de estas medidas ofrece una nueva visión acerca de las relaciones de confianza mutua entre los Estados, en especial entre Argentina, Brasil, Paraguay y

Uruguay, dado que como se mencionó, los desafíos ya no se circunscriben a las tradicionales áreas políticas y militares, sino se extienden hacia aspectos económicos, sociales, culturales y medioambientales (Ullman, 1983; Caro, 1994; Buzan, Waever, & de Wilde, 1998).

Este TFG puntualiza en las MCM aplicadas a este último aspecto, ya que luego de muchos años donde los temas en el área medioambiental eran percibidos como asuntos de poca sensibilidad y políticamente seguros, han ganado relevancia debido a su vinculación estrecha con el desarrollo de los países y su estabilidad (OSCE, 2012). Así, los recursos naturales se han convertido en factores estratégicos, requiriendo de un abordaje en conjunto por parte de la comunidad internacional (Concina Hain, 2017).

En consecuencia, se analiza el caso del SAG, por ser un recurso natural transnacional y estratégico, con la intención de aplicar el nuevo concepto de MCM y, de esta manera, conocer los resultados derivados de las mismas sobre su administración conjunta. La novedad radica en que este acuífero es el único del continente con un convenio firmado por varios países para su gestión integrada (UNESCO, 2015).

El desarrollo de este TFG y sus conclusiones, ofrecen a la comunidad académica una nueva mirada acerca de las MCM, en cuanto al abordaje de su concepto más amplio, y su rol en la relación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay respecto a la cooperación multilateral en la administración del Sistema Acuífero Guaraní.

Durante el transcurso de la lectura exploratoria se ha encontrado bibliografía de diversas fuentes que refieren al tema planteado y aportan contenido pertinente para la realización de este TFG.

En relación al concepto de MCM, el material bibliográfico consultado es pertinente para obtener una definición acabada de éstas medidas y poder detallar sus características. Sin embargo, en general, muchos de los autores toman como punto de partida el concepto clásico o tradicional de las MCM. Esto deriva en que el foco de sus estudios se oriente hacia los objetivos y resultados de estas medidas en las áreas relativas a la seguridad militar y nuclear, dejando de lado los avances que se produjeron en otras áreas. Ejemplo de esto son las publicaciones de Trefler (2014) o Schanzer, Bárbaro (2014).

Así, se pone de manifiesto que la bibliografía que pondera a las MCM en su concepto más amplio, basándose en los cambios coyunturales internacionales, no es tan cuantiosa. No obstante, los trabajos de Caro (1995) y OSCE (2003), se centran en el nuevo rol de las MCM en las cuestiones políticas, económicas, sociales o medioambientales en este contexto de seguridad ampliada.

Respecto al Sistema Acuífero Guaraní, el material existente no ofrece un análisis

integral que considere la caracterización y los resultados de las MCM aplicadas a la administración conjunta del este recurso. Sin embargo, se encontraron diversos trabajos que abordan al SAG de manera exhaustiva desde diferentes dimensiones, los cuales permiten enriquecer el análisis.

De este modo, publicaciones como las de Santa Cruz (2004) o el Banco Mundial (2009), parten de una mirada técnica del SAG, fundamental para conocer sus características físicas y su funcionamiento. Por otro lado, Mendiharzu (2014), aborda la cuestión del SAG desde una perspectiva jurídica, lo que permite profundizar al respecto de la normativa vigente para la gestión de este tipo de recurso de manera multilateral y en las características propias del Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní.

Asimismo, se encontraron trabajos como los de Foguel (2008) y Ferro Rodríguez (2013), que reflexionan acerca de los factores que hacen del SAG un recurso estratégico para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, y las causas que podrían poner en riesgo la preservación de este acuífero. Otras publicaciones, como las de Guzmán Arias y Calvo Alvarado (2013) o Albrecht (2017), describen de manera genérica y teórica las acciones a desarrollar para consolidar la gobernanza de este tipo de recursos hídricos a nivel multilateral, mientras que Gudynas (2009), Noschang (2012), o Santa Cruz (2017) puntualizan en la gestión del SAG propiamente dicha.

En vistas de lo expuesto, se evidencia que el análisis de las MCM aplicadas a la administración conjunta del SAG no ha sido plasmado en ninguna publicación hasta la fecha.

El TFG se llevará a cabo bajo las directrices de un objetivo general: Analizar las características y los resultados de las Medidas de Confianza Mutua establecidas en relación a la administración conjunta del Sistema Acuífero Guaraní entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (2012-2017).

Para su abordaje, este será complementado por los siguientes objetivos específicos:

- Analizar los objetivos de las MCM establecidas respecto al SAG.
- Describir el marco institucional establecido para la administración conjunta del SAG (2012-2017).
- Analizar las estrategias en materia de comunicación destinadas a la apertura del diálogo y el intercambio de información sobre el SAG, y sus resultados (2012-2017).
- Analizar la coordinación entre los países para alcanzar una gobernabilidad conjunta del SAG, y sus resultados (2012-2017).

Este trabajo contará con cuatro capítulos. En el primero se abordarán los antecedentes

históricos respecto a la cooperación multilateral en el área medioambiental entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

En efecto, se analizará la naturaleza de las MCM aplicadas en Sudamérica, teniendo en cuenta la re-conceptualización de la seguridad y los nuevos desafíos que se incorporan en la agenda internacional, siendo el tema medioambiental uno de ellos. Luego se enumerarán los instrumentos multilaterales consensuados entre los cuatro países que comparten el SAG. Sumado a esto, se describirá que es el SAG y se indicarán las primeras iniciativas en relación al manejo conjunto de este recurso y los instrumentos y acciones más importantes que se sucedieron hasta la firma del Acuerdo sobre el SAG (2010), incluyendo el rol del MERCOSUR en esta tarea.

En el capítulo siguiente, se realizará una aproximación al Sistema Acuífero Guaraní. No obstante, primero se analizará la importancia del agua para la comunidad internacional, y las razones por la cual se convierte en un recurso estratégico. Se mencionará la importancia de las aguas subterráneas en la actualidad y la normativa vigente para su tratamiento. Luego se desarrollarán las principales características del SAG y sus implicancias para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, considerando los intereses que llevaron a estos cuatro países a plasmar en el Acuerdo distintas MCM para la gestión conjunta de este recurso y los objetivos de las medidas consensuadas.

Posteriormente, en el tercer y cuarto capítulo, se desarrollarán las MCM establecidas respecto al SAG. En el tercero, se analizarán específicamente las medidas relacionadas a la apertura de los canales de comunicación y la institucionalización de la cooperación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Se detallarán los objetivos que se persiguieron con cada una de esas MCM y se observarán los resultados obtenidos.

En el cuarto y último capítulo, se abordará la última categoría de MCM respecto al SAG, conformada por las herramientas de cooperación constituidas de manera conjunta por los cuatro estados involucrados en la gestión de este recurso. Como en el caso de las medidas anteriores, se considerarán los objetivos planteados y los resultados alcanzados en torno a la posibilidad de conformar una gobernabilidad conjunta para el SAG.

Marco Teórico Conceptual

La seguridad es un tema de suma importancia que ha estado siempre presente en la agenda internacional; sin embargo, su concepto ha evolucionado con el tiempo. La seguridad en su sentido tradicional gira en torno a la seguridad nacional, donde el Estado es el actor preponderante, y los temas militares se convierten en prioritarios dentro de la agenda política

internacional. Sin embargo, este concepto, en el contexto de post Guerra Fría, debió ser re-conceptualizado y ampliado hacia amenazas no tradicionales a la seguridad (Cujabante, 2009).

En este sentido, se planteó la necesidad de profundizar el concepto hacia uno que trascienda los elementos políticos y militares, para que se ajuste a las características del naciente mundo interdependiente, donde el Estado deja de ser el único actor del sistema internacional debido a la participación de múltiples actores, y se incorporan temas diversos en las agendas, que complementan a los asuntos meramente militares (Buzan, 2007; Cujabante, 2009; Caro, 1994).

Así, se sugería que la seguridad se veía afectada también en las áreas económicas, sociales y medioambientales. Por ejemplo, se pueden mencionar problemáticas como el narcotráfico, el crimen organizado transnacional, la corrupción, la expansión de epidemias, la pobreza, el hambre, la degradación medioambiental, los efectos de las catástrofes naturales, etcétera. (Buzan, 2007; Cujabante, 2009; Caro, 1994).

En este contexto, muchas de las nuevas amenazas identificadas, exceden la capacidad de respuesta de los Estados, que se ven limitados a la hora de resolver de manera aislada y unilateral los problemas derivados de las mismas. En consecuencia, requieren de la cooperación y coordinación política y operativa con otros Estados para encontrar respuestas a los nuevos desafíos, y lograr su efectivo tratamiento (Buzan, 2007; OSCE, 2003).

En medio de esta realidad internacional, inicia en Sudamérica una profunda discusión acerca de estas nuevas dimensiones de la seguridad internacional y sobre cómo estas afectaban a la seguridad regional (Cabrera Gaete, 1996). Así, surgieron condiciones favorables para promover el fortalecimiento de la confianza entre los Estados. Esta situación se vio reflejada en una serie de tratados y declaraciones sobre control de armas y desarme, que pueden considerarse como el punto de partida para el establecimiento de MCM (Caro, 1994). Lo mencionado, permite observar el cambio de percepción en torno a la noción de seguridad y sobre la manera de abordar las nuevas problemáticas que surgían. En esta tarea, las denominadas MCM tuvieron un rol preponderante.

Las MCM consisten en acciones bilaterales o multilaterales que actúan sobre los riesgos y las amenazas, y que requieren de una vinculación de reciprocidad paralela en el tiempo (Rojas Aravena, 2000). Estas acciones, ya sean tratados, gestiones políticas o compromisos, se destinan a prevenir situaciones de crisis y conflicto, ya que favorecen el acercamiento y los intercambios entre los actores, fomentando la confianza mutua (Schanzer, Bárbaro, 2014). Esto fue lo que permitió la profundización de la cooperación y el consenso en

las relaciones multilaterales entre los países del Cono Sur, ya que en base a la confianza depositada hacia las otras partes, los cursos de acción de estos actores se hicieron transparentes y predecibles, poniendo fin a la incertidumbre que solía caracterizar a las relaciones interestatales (Rojas Aravena, 2002; Mason & Siegfried, 2013).

El origen de estas medidas se remonta al período de Guerra Fría, en el cual su propósito era evitar que conflictos potenciales derivados de la Segunda Guerra Mundial escalen y se profundicen. Pero a partir de la nueva realidad mundial que surgió con el fin de la Guerra Fría, las MCM aparecen como instrumentos válidos ya no solo para enfrentar los conflictos tradicionales, sino también para afrontar las nuevas y más complejas amenazas propias de las relaciones internacionales contemporáneas (Rojas Aravena, 2000; Mason & Siegfried, 2013).

En consonancia con la ampliación del concepto de seguridad, las MCM, en el contexto de las nuevas tendencias que caracterizan la política global, incluyen herramientas internacionales que estimulan la cooperación internacional para la solución de problemas surgidos de las nuevas amenazas políticas, económicas, socioculturales, humanitarias o medioambientales; las cuales pueden contribuir a la inestabilidad (Caro, 1994; Trefler, 2014).

Las mencionadas herramientas internacionales para conseguir relaciones interestatales permanentes y basadas en la confianza, son el diálogo entre las partes involucradas, la configuración de marcos institucionales, y la cooperación y el diseño de estrategias compartidas para la elaboración de proyectos o políticas comunes (Trefler, 2014).

Esta situación quedó manifestada en las relaciones entre los países de la región, donde si bien las MCM tradicionales de carácter militar tuvieron éxito en disminuir la desconfianza entre los Estados, las mismas no fueron suficientes para enfrentar las nuevas amenazas que surgieron en torno a la seguridad, las cuales ya no requerían de una respuesta militar. Por el contrario, para enfrentar estos nuevos desafíos, los países necesitan la adopción e implementación de nuevas MCM, coordinadas a nivel multilateral (Villegas Beltrán, 2003). Con el correr de los años, se profundizó la integración regional a través de diversas medidas para el fomento de la confianza, en áreas no tradicionales como la económica, política, social, cultural y medioambiental (Caro, 1994).

La Organización para la Seguridad y la Cooperación de Europa – OSCE (2012) caracteriza a las nuevas MCM como no militares, entendiendo que abarcan acciones o procesos que se emprenden con el objetivo de aumentar la transparencia y el nivel de confianza entre las partes para prevenir o finalizar conflictos, en alguna de las dimensiones de seguridad, a saber: política, económica, medioambiental, social o cultural.

Las MCM referidas al medioambiente incluyen planes de manejo compartido de los recursos naturales transnacionales, y ofrecen incentivos a los Estados para cooperar (OCSE, 2012; Mason & Siegfried, 2013). En este contexto, entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, se planteó la necesidad de desarrollar instrumentos cooperativos, para la resolución de los desafíos planteados por la agenda internacional emergente. En este sentido, en la relación entre estos países, una de las áreas a la que se amplió la cooperación, fue la medioambiental.

El SAG se presentó como un recurso estratégico que requería de la acción conjunta de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para su correcta gestión, descartando el surgimiento de crisis o conflictos, como los que ya se habían sucedido entre los países del MERCOSUR en torno a algunos recursos naturales transnacionales.

Dentro de este bloque, los cuatro Estados involucrados en la gestión del SAG conformaron un espacio común para el tratamiento los temas que surgían en relación a este recurso.

En primer lugar, para garantizar la observancia de las conductas de los Estados involucrados, se firma la Declaración de Principios Básicos y Líneas de Acción para el SAG (2004). Mediante este instrumento, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se comprometieron a aplicar los principios del derecho internacional correspondientes a este tipo de recurso natural transfronterizo y a establecer alguna unidad que facilite el intercambio de información al respecto (AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Santa Cruz, 2017).

Aquí ya se comienzan a esbozar algunas de las MCM que van a quedar establecidas en el acuerdo sobre el SAG años más tarde. Pero la tarea del MERCOSUR no se circunscribió solo a esta declaración, se conformó además, el Grupo Ad Hoc de Alto Nivel Acuífero Guaraní (2004).

Este grupo, que funciona como foro auxiliar del Consejo del Mercado Común, contiene a los representantes de alto nivel que cuatro países poseen para su representación. Su principal tarea fue la de redactar el Acuerdo sobre el SAG, contemplando los principios y criterios que mejor garantizaran los derechos de los cuatro países sobre este recurso, y que permitieran desarrollar una gestión integrada y conjunta (Bondanza, 2004; AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Alonso Mendilaharsu, 2014).

Vale aclarar que si bien este acuerdo se suscribió en el plenario del Consejo Mercado Común, no constituye una decisión emanada de dicho organismo, sino que es un acuerdo ad-hoc suscripto entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en el marco del Tratado de la Cuenca del Plata (Cassia, 2011).

Sin embargo, las acciones concretadas en el marco del MERCOSUR son fundamentales, tanto que permitieron de manera definitiva plasmar distintas MCM en un acuerdo multilateral inédito en la región, para comprometer a estos cuatro Estados a gestionar de manera compartida un recurso natural estratégico con la finalidad de garantizar su preservación.

Se define a un acuífero como una formación geológica permeable con la capacidad de almacenar, trasladar y proporcionar grandes cantidades de agua aprovechables. Se habla de un sistema acuífero, cuando dos o más acuíferos están conectados hidráulicamente. Por lo tanto, un sistema acuífero se convierte en transnacional cuando se encuentran segmentos del mismo situados en distintos Estados, constituyendo una fuente de recursos hídricos a nivel regional (OMM, 2012; ONU, 2013).

El SAG se extiende por debajo de la Cuenca del Plata, y subyace a los territorios de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Este recurso hídrico transfronterizo se convierte en estratégico al ser la tercera reserva subterránea de agua dulce más grande del mundo y el reservorio más grande de agua en América del Sur (Concina Hain, 2017).

Al tener en cuenta que el agua es considerada como una fuente de riqueza y poder por su directa vinculación al desarrollo social y económico, el SAG se presenta como un recurso estratégico, donde su gestión puede afectar de manera directa a la región. En consecuencia, su gestión debe ser entendida, discutida y evaluada de manera conjunta y eficaz por los actores políticos involucrados (Concina Hain, 2017).

Las MCM tienen diez características fundamentales, que son desarrolladas a continuación (Rojas Aravena, 2002).

1) Transparencia y apertura, para precisar los objetivos que persiguen o las acciones que desarrollan las partes involucradas

2) Predictibilidad, para hacer fiables los comportamientos generando un patrón de conducta previsible

3) Reciprocidad y equivalencia de las acciones entre las partes implicadas

4) Mejora de la comunicación, creando canales de interacción directa y de intercambio de información

5) Estabilidad y proyección de las relaciones, a través de patrones de relacionamiento

6) Factibilidad y realismo en la ejecución de las medidas establecidas

7) Coherencia con otras políticas adoptadas

8) Posibilidad de verificación, para poner en evidencia el cumplimiento de lo acordado

9) Soporte social o legitimidad interna, para llevar adelante el proceso de elaboración de MCM

10) Diferenciación bilateral, subregional o multilateral, según la cantidad de partes involucradas.

Para su análisis, las MCM establecidas en el caso del SAG, se dividirán en tres categorías según el tipo de medida.

Primero, se agruparán las MCM destinadas a la apertura de canales de comunicación inmediata entre las partes. Las mismas consisten en la interacción directa y recíproca de las autoridades de los países involucrados y, especialmente, en el intercambio de información y datos sobre el SAG a través de diversos instrumentos establecidos al respecto.

En otra categoría, se incluirá a las medidas relacionadas a la institucionalización de la gestión del SAG. Estas MCM consisten en la creación de órganos específicos que cuentan con el apoyo de los ministerios de medio ambiente, recursos hídricos y de Relaciones Exteriores de cada Estado, con el objetivo de proporcionar un marco normativo para la administración en conjunto de este recurso transfronterizo.

Por último, se agrupará a las MCM destinadas a la gobernabilidad conjunta del SAG. Las mismas consisten en la elaboración de proyectos, políticas o instrumentos comunes de cooperación, cuyo fin es profundizar la gestión mediante acciones asociativas y cooperativas entre los cuatro países involucrados en esta tarea, incluyendo además la participación de actores no estatales.

Marco Metodológico

El presente Trabajo Final de Graduación se posiciona como un estudio de carácter descriptivo, debido a su finalidad específica de describir situaciones y eventos; es decir, especificar las propiedades de un objeto, grupo de personas, comunidades o cualquier fenómeno (Henández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, 1991). En este caso, el objeto de estudio parte de caracterizar a las MCM establecidas entre Argentina y Brasil en relación a la gestión compartida del SAG (2012-2017). En consecuencia, se busca describir dicho fenómeno, especificando la naturaleza de estas medidas y analizando los resultados que tuvieron en la administración compartida del acuífero.

La metodología para llevar adelante este trabajo es de carácter cualitativa, debido a que se examinan las características de las MCM aplicadas al caso del SAG para conocer sus resultados. Por lo tanto, según el objeto de estudio mencionado, las variables de este TFG no son cuantificables (Henández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, 1991).

En cuanto a la técnica de recolección de datos para llevar adelante este TFG, se tiene en cuenta uno de los principales métodos para recabar datos cualitativos: la recolección de documentos y materiales organizacionales, como reportes, publicaciones o registros en archivos tanto públicos como privados (Henández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, 1991).

Luego, las técnicas de análisis de los datos obtenidos se concentran en el análisis documental, entendido como el proceso que permite organizar y representar el conocimiento registrado en documentos, analizando y sintetizando los datos plasmados en dichos soportes. Todo esto para facilitar la aproximación cognitiva del sujeto al contenido de las fuentes de información (Peña Vera & Pirella Montillo, 2007). Por medio de la técnica de análisis documental se busca dar respuesta a las preguntas de investigación que fueron planteadas para llevar adelante el TFG.

Finalmente, para cumplir con los objetivos de investigación de este TFG se consultarán y recopilarán datos de diversas fuentes primarias y secundarias.

En cuanto a las fuentes primarias de las que se valió este trabajo, se destacan: Tratados y Acuerdos de cooperación en materia de la administración del SAG (ej. Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní), declaraciones y acciones conjuntas (ej. Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní, Plan Estratégico de Acción); documentos oficiales e información provenientes de sitios oficiales gubernamentales (ej. Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay; Ministerios de Medio Ambiente y Secretarías de Recursos Hídricos, Agencias y Consejos Nacionales).

Respecto a las fuentes secundarias, se consultaron libros (ej. Medidas de Confianza Mutua en América Latina; People, States and Fear; Security: A new framework for analysis), revistas especializadas (ej. Relaciones Internacionales, Nueva Sociedad, Integración y Cooperación Internacional, Estudios Internacionales, International Security), noticias de periódicos y/o agencias de noticias (ej. Télam, La Voz, La Nación, Clarín, O Globo, Folha de S. Paulo, El País, La República, ABC Color), publicaciones de organismos multilaterales (ej. Banco Mundial, CIC, MERCOSUR, OEA, ONU, OSCE, UNESCO).

1. CAPÍTULO I: Antecedentes

1.1. Las primeras gestiones hacia la construcción de confianza mutua

En este primer capítulo se analizarán los antecedentes históricos que permitirán contextualizar la problemática de este TFG. Se puntualizará al respecto de la naturaleza de las MCM establecidas entre los países sudamericanos para consolidar la paz y la estabilidad en la región. Además, se considerará el rol que tuvieron estas medidas en el contexto de postguerra fría, en el cual el concepto de seguridad se profundiza a raíz de los cambios internacionales y las amenazas emergentes propias de ese período.

A continuación se señalarán los antecedentes más significativos entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, en torno a la gestión compartida de recursos naturales transfronterizos, los cuales permitieron establecer los cimientos para la futura cooperación en la administración del SAG.

También se describirán las características fundamentales de este recurso, haciendo un breve repaso de su historia y mencionando las primeras iniciativas destinadas a lograr su gestión conjunta. Finalmente, se abordará el tratamiento de las cuestiones relativas al SAG en el marco del MERCOSUR, especificando los instrumentos y las acciones más importantes que permitieron profundizar la cooperación en torno a este recurso.

1.1.1. Las MCM en el Cono Sur

Las MCM aparecieron en las Relaciones Internacionales fundamentalmente a partir de la Conferencia sobre Seguridad y Cooperación en Europa (CSCE) en 1975 (Caro, 1995). Sin embargo, estas medidas despertaron la atención mundial a causa del éxito que tuvieron en el continente europeo, donde lograron promover el fomento de la confianza entre los bloques Este-Oeste. En efecto, estas medidas permitieron poner término a la Guerra Fría e incrementar la estabilidad y la seguridad en Europa (Morris, 1994).

Desde entonces, estas medidas se convirtieron en un elemento fundamental en las relaciones entre los Estados para reducir la desconfianza, y en un componente determinante en las discusiones sobre seguridad, teniendo en cuenta la creciente complementación y cooperación existente a nivel internacional (Cabrera Gaete, 1996).

En la agenda política de la región, las MCM se han desarrollado no sólo gracias a los cambios ocurridos en el escenario internacional, sino además por el advenimiento de

gobiernos democráticos. Todos estos sucesos crearon condiciones propicias para resolver las controversias regionales existentes (Morris, 1996; Cabrera Gaete, 1996).

Cabe destacar que estas medidas, al originarse en el período de Guerra Fría, fueron concebidas en términos meramente militares, con el fin último de reducir la posibilidad de crisis y conflictos entre Estados rivales (Morris, 1994; Rojas Aravena, 2014 b). Esto se debe a que, en ese momento, la seguridad se relacionaba exclusivamente con la protección de la integridad territorial del Estado frente a las amenazas externas que provenían de otros actores estatales (Ullman, 1983; Buzan, Hansen, 2009).

Es así como hasta la década del ochenta, las MCM relativas al ámbito de la defensa y la seguridad, ocuparon un lugar importante en la agenda de seguridad de América Latina. Hecho que quedó demostrado en los instrumentos multilaterales adoptados, que buscaron instaurar escenarios favorables para la estabilidad y la seguridad en la región, disminuyendo la desconfianza y dando paso a relaciones políticas y diplomáticas más estables (Rojas Aravena, 1996 a, 2000; Schanzer, Bárbaro, 2014).

Así, los temas de seguridad y defensa adquirieron una impronta multilateral. A través de tratados y declaraciones sobre control de armas y desarme, se aspiró a que los Estados se controlaran unos a otros, a fin de eliminar los factores de incertidumbre que podrían derivar en enfrentamientos (Caro, 1994; Rojas Aravena, 2014 b).

De esta manera, instrumentos como la Carta de la Organización de los Estados Americanos (OEA) (1948), el Tratado de Tlatelolco (1969) y el Compromiso de Mendoza (1991), se constituyeron como el marco latinoamericano para la formulación de medidas tendientes a fortalecer la confianza entre los Estados de la región (Caro, 1994; Schanzer & Bárbaro, 2014).

En la Carta de la OEA quedó plasmada la voluntad política para afianzar la seguridad en el continente. Los Estados americanos procuraron fomentar la solidaridad y la cooperación, con el fin de defender no solo la soberanía, sino además la integridad territorial y la independencia, en pos de conseguir un orden de paz y de justicia (OAS, 2018a).

Si bien la Carta marcó el inicio de las acciones multilaterales dirigidas a limitar cualquier tipo de armamento convencional (OAS, 2018a), el punto de partida de la desnuclearización militar de América Latina fue la Declaración Conjunta del año 1963.

Precisamente, en medio de la crisis de los misiles, uno de los momentos más tensos de la Guerra Fría, cinco presidentes de la región: López Mateos (México), Paz Estenssoro (Bolivia), Goulart (Brasil), Alessandri (Chile) y Arosemena (Ecuador), manifestaron la intención de establecer una zona militarmente desnuclearizada en Latinoamérica. Este

objetivo se materializó años después con la firma del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe, también conocido como Tratado de Tlatelolco (1967) (OAS, 2018b).

La clave de este tratado reside en que prohíbe el uso, fabricación, adquisición o almacenamiento de armas nucleares en la región, haciendo un aporte considerable a la paz y la seguridad a nivel continental. Por lo tanto, las disposiciones contenidas en este instrumento han convertido a América Latina y el Caribe en la primera zona desnuclearizada con mayor densidad poblacional del mundo (Morris, 1996; OAS, 2018 b).

En este orden de ideas, el Compromiso de Mendoza (1991), formalizó el consenso entre Argentina, Brasil, Chile y Uruguay al respecto de prohibir de la producción y el almacenamiento de armas químicas y biológicas en sus respectivos territorios (Caro, 1995; Morris, 1996).

En virtud de lo desarrollado, se observa que hasta la década del noventa, las MCM establecidas en la región estuvieron vinculadas a la concepción de seguridad en términos militares. Así, sus objetivos principales eran: reducir los riesgos de conflicto militar entre países con asuntos limítrofes pendientes; iniciar procesos de limitación y control de armamento; y aumentar la cooperación para la distensión, el desarrollo y la integración de los Estados sudamericanos (Caro, 1995).

Este consenso regional en torno a la limitación efectiva de armas convencionales contribuyó a llevar a cabo acciones dirigidas a la disminución del gasto militar. De esta manera, fue posible destinar una mayor cantidad de recursos al desarrollo económico y social de los Estados (OAS, 2018a).

El caso más emblemático en la región fue el de Argentina y Brasil en la década del ochenta. Si bien a lo largo de la historia las relaciones bilaterales fueron caracterizadas por la rivalidad, el punto de mayor tensión se dio con el desarrollo nuclear de ambos países. En este contexto se establecieron las primeras MCM que culminaron en la consolidación de una cooperación sin precedentes para el uso pacífico de la energía nuclear (Morris, 1996; Pereyra Doval, Varela, 2014). Además, la profundización de este proceso de cooperación entre Argentina y Brasil derivó años más tarde en la creación del MERCOSUR.

1.1.2. La re-conceptualización de la seguridad: nuevas dimensiones y desafíos en la agenda internacional

No obstante, en el período de posguerra fría se planteó la necesidad de profundizar el concepto de seguridad hacia uno que trascendiera los elementos políticos y militares relativos a la defensa territorial, los intereses nacionales y la disuasión nuclear (PNUD, 1994).

Se pretendía adaptar esta noción al nuevo orden mundial signado por el fin del bipolarismo, la emergencia de nuevas amenazas y múltiples actores no estatales en la política internacional, el debilitamiento de los Estados fruto de la globalización, el cuestionamiento al rol de las capacidades materiales, el surgimiento de una multipolaridad económica-política y una unipolaridad militar, y la reaparición de nacionalismos y conflictos religiosos (Buzan, 1991; Buzan, Weaver, Wilde, 1998; Tenorio, 2009; Cujabante, 2009).

Así, al valorar en las agendas de seguridad internacional otros objetos referentes distintos al Estado, como las personas, las sociedades o el planeta tierra, las percepciones de amenaza dejan de tener un carácter meramente militar, convirtiéndose en complejos problemas globales (Buzan, Weaver, Wilde, 1998; Tenorio, 2009; Laborie Iglesias, 2011).

Por lo tanto, la seguridad internacional se presentaría como una noción menos militar y más multidimensional, de carácter “global, cooperativa, múltiple, indivisible y con vinculaciones mundiales, regionales y locales” (Tenorio, 2009, p.180).

Entre los nuevos desafíos que se presentan, se destacan el narcotráfico, el terrorismo, el crimen organizado, la corrupción, las corrientes migratorias, la pobreza y el hambre, la expansión de epidemias, la degradación del medio ambiente, la disputa por los recursos naturales, etcétera. (Caro, 1994; Buzan, 2007; Cujabante, 2009).

En efecto, se consideraba que la seguridad de la humanidad ya no era afectada en dos sentidos: militar y político; sino en cinco, sumándose las cuestiones económicas, sociales, culturales y medioambientales (Buzan, Waever y Wilde, 1998).

La particularidad de todos estos nuevos desafíos de naturaleza no estratégica, radica en que poseen la capacidad de poner en riesgo la estabilidad institucional y política de los Estados, al igual que las tradicionales amenazas militares (Ullman, 1983; Buzan, Waever, Wilde, 1998; Tenorio, 2009).

1.1.3. Las nuevas MCM aplicadas en la región

En este contexto, a nivel mundial se señaló la necesidad de ampliar el concepto de MCM y no limitarlo a un contenido exclusivamente militar, sino que incluya también aspectos económicos, sociales, culturales, y medioambientales (Rojas Aravena, 2014 b).

La Organización para la Seguridad y la Cooperación de Europa (OSCE) caracteriza a las nuevas MCM como no militares, entendiendo que abarcan acciones o procesos que se emprenden con el objetivo de aumentar la transparencia y el nivel de confianza entre las partes para prevenir o terminar conflictos en alguna de las dimensiones de seguridad, a saber: política, económica, medioambiental, social o cultural (OSCE, 2012).

En efecto, a finales de la década de los ochenta, los temas contenidos en las discusiones políticas en la región cambiaron de manera considerable. La política exterior comenzó a plantearse en consonancia con esta agenda internacional emergente al término de la Guerra Fría, en la cual, ciertos temas globales como el medioambiente y el desarrollo ya no pudieron ser excluidos del debate (Cabrera Gaete, 1996).

Esto se observó en la reunión de la OEA sobre Medidas para el Fomento de la Confianza y la Seguridad (1995) celebrada en Santiago. Allí se reconoció que las MCM aplicadas habían sido exitosas a la hora de afianzar la paz y la seguridad en el continente, al erradicar los factores que generaban desconfianza entre los Estados (Cabrera Gaete, 1996). No obstante, ya no se mostraban efectivas a la hora de enfrentar los nuevos desafíos, ya que éstos no requerían de una respuesta militar (Villegas Beltrán, 2003, Rojas Aravena, 2014 b).

Las autoridades estaban convencidas de que estos nuevos desafíos ya no provenían de enemigos externos, sino que por el contrario, las amenazas emergentes derivaban de factores internos producto de las desigualdades en los niveles de desarrollo, dejando en evidencia la necesidad de incorporar aspectos económicos y sociales (Cujabante, 2009).

El principal argumento esgrimido al respecto de esta ampliación conceptual de las MCM, es que al desaparecer las amenazas históricas relacionadas a conflictos entre vecinos o disputas ideológicas (Caro, 1995; Villegas Beltrán, 2003), emergieron nuevos desafíos, que hicieron que la seguridad de la región, una de las más pacíficas del planeta en cuanto a conflictos interestatales se refiere (Varas, Caro, 1994), dependiera en mayor parte de factores sociales y económicos y, en menor grado, de los militares (Caro, 1994; Trefler, 2014).

Esto conlleva a que las medidas establecidas para el fortalecimiento de la confianza no se limiten a la prevención de los conflictos bélicos, sino que además comprendan decisiones de orden económico, político, social, cultural o medioambiental (Varas, Caro, 1994). De todas formas, el hecho de que la profundización de la confianza mutua se acentuó en una concepción multidisciplinaria, no implicó que el aspecto militar sea ignorado (Varas, Caro, 1994).

Esto se tradujo en una gran oportunidad para los países latinoamericanos de instaurar una agenda más amplia que favoreciera la profundización de la cooperación entre los Estados en base a la transparencia y la confianza (Varas, Caro, 1994; Rojas Aravena, 2014 a).

Precisamente, en la década del noventa, las máximas autoridades gubernamentales iniciaron una amplia discusión acerca de las nuevas dimensiones de la seguridad internacional y cómo ello estaba afectando la seguridad del continente americano (Cabrera Gaete, 1996).

Así inició un debate en el cual se buscaba compatibilizar estas MCM no solo con el escenario internacional, sino también con el contexto regional en que se desenvolvían cada uno de los países. Entonces, fueron consideradas las condiciones geográficas, políticas, sociales, culturales y económicas de cada uno de los Estados, teniendo en cuenta que lo que se percibía como una amenaza para uno, no lo era para los demás (Morris, 1994; Schanzer, Bárbaro, 2014).

Existió un gran consenso en fomentar medidas específicas para lograr mayor apertura, transparencia y estabilidad en la región. Por lo tanto, quedó demostrado que el desarrollo de las MCM con una mirada más amplia respecto a la seguridad, ha sido y continúa siendo uno de los puntos claves de las agendas de los Estados.

Así, en la Conferencia celebrada en Williamsburg (1995) se fundaron las bases para responder a los nuevos desafíos en los que se enfrentaría el continente en el siglo XXI. En el transcurso de esta reunión se buscó la manera de fomentar la confianza entre los Estados para avanzar hacia una cooperación más transparente (Rojas Aravena, 1996 b).

En este nuevo contexto, el fortalecimiento del diálogo bilateral y multilateral para facilitar el entendimiento mutuo, se convirtieron en los mecanismos básicos para establecer lazos de cooperación entre los Estados. Esto quedó expresado en la Cumbre de San Salvador del año 1998.

Allí, los Estados se comprometieron a continuar con el proceso de fortalecimiento de la confianza para la seguridad del continente a través de diversas MCM, ya que las medidas hasta aquí aplicadas habían logrado fortalecer la cooperación interamericana para enfrentar las problemáticas comunes que afectan la seguridad de los Estados (OEA, 2018 c).

Sin embargo, recién en la Conferencia de Miami de 2003, la formulación de MCM a nivel regional se encuadrará de modo efectivo en una conceptualización de la seguridad más amplia y multidimensional.

Se advirtió que muchas de las nuevas amenazas a las que se enfrentan los Estados, al provenir de diversas áreas como la económica, política, social, cultural y medioambiental, requerían para su efectivo tratamiento de respuestas multidisciplinarias. Para lo cual, es

esencial que este nuevo tipo de MCM se aplique en un contexto de acciones coordinadas a nivel multilateral (Villegas Beltrán, 2003; OAS, 2003).

De este modo, los Estados ven limitado su accionar a la hora de resolver de manera aislada y unilateral estos nuevos desafíos, por lo que deben cooperar y coordinar política y operativamente con otros Estados para encontrar respuestas efectivas a estos factores de seguridad del actual contexto internacional (OSCE, 2003; Buzan, 2007).

Así, los Estados reconocen no solo la necesidad de profundizar y fortalecer las MCM, sino que además contemplan aplicar nuevas medidas para afrontar los desafíos emergentes del siglo XXI, según las condiciones geográficas, políticas, sociales, culturales y económicas particulares de cada país, procurando consolidar la paz y la seguridad (OAS, 2018 c).

En síntesis, en esta nueva y compleja realidad internacional, es manifiesto que los intereses nacionales se han diversificado. De esta manera, surgen múltiples agendas que demandan a los Estados relaciones permanentes y cooperativas (Rojas Aravena, 2014 b). Así, la nueva agenda de seguridad internacional refuerza su carácter transnacional, promoviendo una mayor cooperación entre los Estados con el fin de construir un marco de convivencia pacífica (Tenorio, 2009).

En consecuencia, y como se verá en el caso del Sistema Acuífero Guaraní, las MCM establecidas entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, representaron un avance sustancial hacia un marco de mayor confianza y seguridad. De esta manera, el intercambio de información; las redes de comunicación; los grupos conjuntos de consulta, asistencia y negociación; y las herramientas de cooperación para el manejo del SAG, permitieron generar un nuevo patrón de relación cooperativa basado en la confianza.

Esto paso fue fundamental considerando la herencia colonial y las recurrentes tensiones fronterizas entre estos cuatro países. En efecto, de no haberse modificado este patrón de relaciones basadas en la desconfianza, las amenazas y los recelos, no sería ilógico pensar que esta situación se pudiera repetir con el correr de los años (Rojas Aravena, 2000).

Así, para prevenir que las crisis en relación a los recursos naturales transnacionales se conviertan en conflictos graves, como lo fueron la disputa por la represa binacional Yaciretá entre Argentina y Paraguay, o la crisis entre Argentina y Uruguay por la instalación de plantas de pasta de celulosa y la potencial contaminación de las aguas binacionales del Río Uruguay; el desarrollo de la confianza mutua entre estos cuatro países fue esencial para lograr la administración compartida de un recurso de importancia estratégica como el SAG.

A continuación se detallarán los principales antecedentes de cooperación entre estos cuatro Estados en torno a cuestiones medioambientales.

1.2. Antecedentes históricos de cooperación en el área medioambiental

El primer antecedente es el Tratado de la Cuenca del Plata, que se encuentra vigente desde el año 1970. Este instrumento se constituye en la primera manifestación jurídica de la voluntad de los gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, de promover el desarrollo y la integración de esta extensa área, en la que confluyen una gran variedad de riquezas naturales, entre ellas el SAG (CIC, OEA, 2017b; Rivero Godoy, 2017).

Así, al ver que tenían intereses comunes, estos países aunaron esfuerzos para lograr el uso racional de este recurso y su aprovechamiento múltiple (CIC, OEA, 2017b).

Para lograr estos objetivos, las autoridades esperaban consolidar la institucionalización del sistema de la Cuenca del Plata y promover el desarrollo armónico y la integración física de dicha cuenca, a través de la realización de estudios y obras (CIC, OEA, 2017b; Concina Hain, 2017; Rivero Godoy, 2017).

Este instrumento no fue sólo el primer y gran avance en materia de cooperación interestatal para la gestión de recursos naturales a nivel regional, sino que además se convirtió en un instrumento jurídico inédito que sentó precedente en el derecho internacional ambiental (Filippon, 2014).

Cabe destacar que este tratado reconoce al Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC) como órgano permanente. Este Comité se encarga de la promoción, coordinación y monitoreo de las acciones multilaterales que persiguen el desarrollo integrado de la Cuenca, y por lo tanto, contribuyen al objetivo general del Tratado (Concina Hain, 2017; OEA, 2017b).

Este organismo va a tomar relevancia a la hora de analizar las MCM relativas a la gestión integrada del SAG, ya que la Comisión conformada por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, para coordinar los esfuerzos de cooperación y resolver, en última instancia, cualquier controversia que se suscite entre las partes, va a quedar establecida bajo su administración.

Posteriormente, se suscriben tres importantes tratados destinados a la resolución de conflictos de intereses en torno al manejo de recursos naturales transfronterizos. Estos son el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo (1973), Tratado de Límites del Río Uruguay (1961) y el Acuerdo Tripartito (1979).

El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo suscrito por Argentina y Uruguay, procuró no sólo definir los límites, sino además establecer una normativa específica para

gestionar la cooperación entre ambos Estados a largo plazo, considerando el uso y la explotación de este recurso. Así, fue creada la Comisión Administradora del Río de la Plata como ente regulador (Comisión Río de la Plata, 2018).

Por otro lado, el Tratado de Límites del Río Uruguay, también permitió dirimir una histórica controversia entre Argentina y Uruguay respecto a las aguas e islas, la explotación de sus recursos y el aprovechamiento de su potencialidad hidroeléctrica (CARU, 2018).

Asimismo, fue un paso indispensable para profundizar la cooperación años más tarde con la firma del Estatuto del Río Uruguay (1975), por el cual se conformó la Comisión Administradora del Río Uruguay y se realizó la construcción de la Central Hidroeléctrica Binacional de Salto Grande (CARU, 2018).

Por último, el Acuerdo Tripartito de 1979 sobre el uso compartido del Río Paraná, toma relevancia por dos razones. Primero, demostró la voluntad política de cooperar en torno a la gestión conjunta de este recurso hídrico, y segundo, permitió resolver de manera satisfactoria la disputa por el uso de este los recurso entre Argentina, Brasil y Paraguay (Gardini, 2006).

En consecuencia, debido a la tensión que existía, la suscripción de este acuerdo se considera la primera muestra tangible de una nueva actitud entre los países del Cono Sur a la hora de cooperar en materia de recursos naturales, convirtiéndose en un acontecimiento de gran importancia para la armonía regional.

Pero estas acciones no se detuvieron aquí. Las iniciativas de cooperación en materia medioambiental para la protección y el manejo compartido de recursos naturales transfronterizos continuaron en la década del noventa.

Así, el Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra (1992) permitió establecer un marco normativo común para la regulación del transporte fluvial de la hidrovía Paraguay-Paraná, recurso natural estratégico para la región considerando su ubicación geográfica, los recursos naturales que posee y su potencial productivo y económico (Secretaría General de la ALADI, 2016).

Este acuerdo permite comprobar una vez más como los países involucrados en la administración compartida del SAG: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, logran consensuar un marco de gestión en torno a un recurso estratégico para el desarrollo de los países.

También el Acuerdo Marco sobre Medioambiente del MERCOSUR (2001), se posiciona como un elemento clave a la hora de profundizar la cooperación iniciada en las décadas anteriores. En especial, si se tiene en cuenta que dentro de este bloque los temas

protagonistas son la política y la economía, dejando de lado muchas veces los aspectos relacionados al medioambiente.

La finalidad de este acuerdo fue contribuir a mejorar la calidad del medioambiente a través de la cooperación y la articulación de varias dimensiones, como la económica, la social y la ambiental (Secretaría del MERCOSUR, 2006).

El mismo pone de relevancia el desarrollo sustentable, tema clave de las agendas de los países del bloque y propone delinear políticas comunes, el monitoreo constante de los recursos y el intercambio de información entre los Estados involucrados en el manejo de los recursos naturales transfronterizos (Secretaría del MERCOSUR, 2006). En efecto, estas nociones van a estar consagradas en el Acuerdo sobre el SAG.

Más tarde, con la suscripción de la Declaración de Mendoza (2012) sobre uso, conservación y aprovechamiento soberano y sustentable de los recursos naturales, se puede observar como los Estados han comprendido la importancia de este tipo de recursos, y han asumido la responsabilidad de tomar medidas y llevar a cabo acciones que permitan su aprovechamiento razonable (MERCOSUR, 2012).

La importancia de esta declaración radica en que, nuevamente, se establece la cooperación entre los Estados como una herramienta esencial para promover la conservación de los recursos naturales. Al igual que el Acuerdo Marco sobre Medioambiente del MERCOSUR, se tienen en cuenta las prácticas que luego se convertirían en las MCM establecidas en el Acuerdo sobre el SAG, como el fomento de consultas y el intercambio de información con los demás Estados involucrados.

En síntesis, todos estos instrumentos permitieron establecer los cimientos fundamentales para la futura cooperación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en torno a la administración del SAG, cuyo punto culmine será la firma del Acuerdo del año 2010.

1.3. Del conocimiento a la gestión conjunta del SAG

1.3.1. Sistema Acuífero Guaraní

Para comprender qué es el Sistema Acuífero Guaraní, primero es importante tener en claro algunas definiciones básicas.

Un acuífero es una formación geológica permeable, compuesto de grava, arena o roca fracturada, con la capacidad de almacenar, trasladar y proporcionar grandes volúmenes de

agua aprovechables, gracias a una capa impermeable que poseen en su base (ONU, 2008; OMM, 2012).

Los acuíferos se recargan por medio del agua de lluvia que se filtra hacia las grietas debajo de la superficie de la tierra. Por otro lado, el agua contenida en estos recursos produce su descarga en lagos o arroyos (OMM, 2012).

Cuando se encuentran conectados hidráulicamente dos o más acuíferos, éstos se convierten en un sistema. Por lo tanto, un sistema acuífero se convierte en transfronterizo cuando se encuentran segmentos del mismo situados en distintos Estados soberanos, o sea, es atravesado por un límite internacional, constituyendo una fuente de recursos hídricos de escala regional (ONU, 2008; OMM, 2012).

En efecto, el Acuífero Guaraní es un sistema acuífero transfronterizo, puesto que está compuesto por distintas formaciones geológicas con características y comportamientos diversos, y sus flujos de aguas se extienden bajo el territorio de cuatro Estados. Por lo tanto, se constituye en una cuenca hidrográfica internacional (Graf Rey, 2007; Cassia, 2011).

1.3.1.1. Localización y dimensiones del SAG

El SAG está ubicado en la región centro-este de América del Sur. La superficie total que ocupa este recurso es de 1.194.000 km². Esta extensión equivale a los territorios de Portugal, Francia y España juntos, por lo que el SAG se convierte en el tercer mayor reservorio de agua dulce subterránea a nivel mundial (Mengó, 2004; Graf Rey, 2007).

Es a razón de su extensión que inicialmente este recurso fue denominado “gigante del MERCOSUR”, ya que desde el norte de Brasil, pasa por parte de Paraguay y Uruguay, terminando en la pampa Argentina (Graf Rey, 2007; Cassia, 2011).

Es menester mencionar que el SAG no se encuentra distribuido uniformemente en los cuatro países. De la totalidad de su extensión, 839.000 km² en Brasil, 226.000 km² se encuentran en Argentina, 71.700 km² en Paraguay y 59.000 km² en Uruguay.

Si se considera la extensión del SAG en términos porcentuales, se estima que la ocurrencia del acuífero se da aproximadamente, un 69% en Brasil, un 21% en Argentina, un 6% Paraguay, y sólo un 4% en Uruguay (Graf Rey, 2007; Baez, 2009; Cassia, 2011).

Asimismo, si se tiene en cuenta a los territorios nacionales, cada una de estas áreas significan respectivamente, el 10% de Brasil, el 19% de Argentina, el 6% de Paraguay y el 4% de Uruguay (Schäfer Lucca, 2009).

En la siguiente figura se puede observar la localización del SAG y la ocurrencia del acuífero o su distribución a lo largo de Argentina, Paraguay, Brasil y Uruguay.



Ilustración 1 Localización y ocurrencia del SAG

Fuente: Parlamento del Mercosur (2017).

En base a lo expuesto, se observa que la mayor ocurrencia del SAG se da en territorio brasileño. En este país, se sitúa en los Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande (Graf Rey, 2007; Baez, 2009; Cassia, 2011).

En el caso argentino, se ubica en las provincias de Misiones, Corrientes, y Entre Ríos; mientras que en Paraguay, se localiza en los departamentos de Amambay, Concepción, San Pedro, Canindeyú, Alto Paraná, Caaguazú, Caazapá, Guairá, Itapúa, Misiones y Ñeembucú (Graf Rey, 2007; Baez, 2009; Cassia, 2011).

Finalmente, en Uruguay se localiza en los departamentos de Artigas, Paysandú, Salto, Rivera, Tacuarembó, Río Negro y Durazno (Graf Rey, 2007; Baez, 2009; Cassia, 2011).

1.3.1.2. Historia del SAG

Físicamente, hay estimaciones que remontan el origen del Acuífero Guaraní a cuando África y América aún se encontraban unidas hace 132 millones de años (Graf Rey, 2007).

Sin embargo, hace poco tiempo que ha surgido como una entidad simbólica, entendiendo por esto que se ha valorizado al SAG en aspectos que anteriormente no habían sido considerados (Cassia, 2011). Mas precisamente, el primer antecedente se da en el año 1992, cuando se constituyen los primeros proyectos para ampliar el conocimiento que se tenía de este recurso hasta el momento (Task, 2009).

Anteriormente, los cursos de agua subterránea de Argentina, Paraguay, Brasil y Uruguay no eran considerados como componentes de un mismo sistema. En más, recién en el año 1994 fue propuesta la unificación de las diferentes denominaciones geológicas que cada

país le había asignado a este recurso (Pirambóia/Botucatu en Brasil, Misiones en Paraguay, Tacuarembó en Argentina y Buena Vista/Tacuarembó en Uruguay), con el nombre de Acuífero Guaraní (Rosinha, 2009; Schäfer Lucca, 2009).

Esta idea surgió del geólogo uruguayo Danilo Antón, y fue aprobada por los cuatro países en una reunión en la ciudad de Curitiba (Brasil) en 1996. En ese entonces se consideró que el ámbito de la nación Guaraní coincidía aproximadamente con el área donde habitaban los indígenas antes de la colonización, y por tal razón se lo nombró Acuífero Guaraní (Baez, 2009, OAS. 2009; Rosinha, 2009).

Así, al hablar del Sistema Acuífero Guaraní, se relaciona a este recurso con la cultura propia de la región, a diferencia del sentido de la denominación “Acuífero gigante del MERCOSUR”, que reivindica una estructura política-económica regional (Cassia, 2011).

1.3.2. Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del SAG

Los primeros pasos hacia la gestión conjunta del SAG, tienen como elemento clave la exploración y la investigación de este recurso, debido a que el conocimiento que se tenía al respecto era escaso. En consecuencia, se avanzó hacia la obtención de una mirada más general sobre el SAG, con la finalidad de lograr un marco de gestión compartida y efectiva entre los cuatro países involucrados en su administración.

Desde el año 1994 se venía gestando un proyecto sin precedente para la gestión integrada de las aguas subterráneas. El mismo tuvo su origen en los programas de investigación llevados a cabo por iniciativa de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral (Argentina), la Universidad de Buenos Aires (Argentina), la Universidad Federal de Paraná (Brasil), la Universidad de la República (Uruguay) y la Universidad de Asunción (Paraguay). Todas estas instituciones destacaron la importancia de establecer mecanismos de coordinación para los países que comparten el Acuífero (Bondanza, 2004; AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Cassia, 2011).

La iniciativa recién tomó carácter oficial con la firma del Acta de Paysandú en Abril de 1997. En la misma, los gobiernos de Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay se comprometieron a crear mecanismos de coordinación con los fines de investigar, utilizar y preservar el SAG, en el marco de una gestión sustentable y equitativa de dicho recurso (Baéz, 2009; Task, 2009; Cassia, 2011).

Para lograr estos objetivos, estas universidades generaron una propuesta de proyecto y buscaron el apoyo oficial de los Estados involucrados. Sin embargo, las autoridades

nacionales argumentaron que no contaban con los recursos financieros necesarios para llevar adelante estos estudios (Task, 2009).

Por consiguiente, en el año 1999, los órganos gubernamentales responsables de la administración de los recursos hídricos de Uruguay (Dirección Nacional de Hidrografía) y Brasil (Subsecretaría de Recursos Hídricos), solicitaron a la OEA gestionar el desarrollo de este proyecto para el manejo sostenible del Acuífero Guaraní. Inician, de esta manera, las negociaciones por parte de los Gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, para articular la participación de las entidades nacionales responsables de la gestión de los recursos naturales y de las universidades interesadas en el estudio del SAG (AGN, 2007; Baez, 2009).

En efecto, el desarrollo de este proyecto contó con el patrocinio de la OEA, y para su financiación intervinieron dos organizaciones multilaterales: el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (Baez, 2009; Cassia, 2011). Es así como, hacia el año 2000, a estos organismos les fue asignada la ejecución del Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del SAG (PSAG) (Cassia, 2011).

El PSAG se llevó a cabo en el período 2003-2009. A través del mismo se esperaba elaborar e implementar para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, un marco común de gestión basado en la equidad en el uso y la preservación de este acuífero, considerando su enorme potencial para satisfacer las necesidades de agua, tanto para consumo humano como para otros usos (Bondanza, 2004; AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Task, 2009).

Los objetivos más relevantes de este proyecto fueron (Bondanza, 2004; AGN, 2007):

- a. La expansión y consolidación de los conocimientos técnicos y científicos
- b. El desarrollo y la implementación de un programa estratégico de acción
- c. El establecimiento de sistemas de información y monitoreo
- d. El fortalecimiento de instituciones
- e. La difusión y participación del público en general
- f. El desarrollo de la gestión del agua subterránea
- g. La evaluación del uso potencial de energía geotérmica

En efecto, con la consecución de estos propósitos, se pretendía obtener más información no sólo al respecto de la morfología y el comportamiento del acuífero, sino además de su uso y conservación, teniendo como eje principal su relación con las comunidades e instituciones, para elaborar e implementar un marco institucional, legal y técnico.

Este marco compartido por los cuatro países involucrados en la gestión del SAG debía incluir aspectos técnicos, científicos, institucionales, financieros y legales para ser capaz de

gestionar de manera sustentable este recurso, tanto para las generaciones actuales como para las futuras (AGN, 2007; Task, 2009; OAS, 2009).

Estos objetivos fueron cumplidos y, desde el año 2010, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay disponen de un marco de gestión para el manejo compartido del SAG (AGN, 2007).

La relevancia de este proyecto radicó en su carácter preventivo. La ampliación del conocimiento que se tenía sobre el SAG y la participación pública, valieron para implementar un marco de gestión y sentar las bases de la gestión compartida entre estos cuatro países antes de que surjan conflictos interestatales en torno a este recurso (Santa Cruz, 2004; OEA 2009).

Lo mencionado lo convierte en un hecho inédito, ya que no hay antecedentes de un proyecto dirigido por varios países destinado a la gestión integrada de un recurso natural transnacional y estratégico (UNESCO, 2015). Es el primer proyecto en América que considera a los acuíferos transfronterizos, y una de las primeras iniciativas del mundo en la que varios países están involucrados. Esta es la razón por la cual, el proyecto sigue llamando la atención mundial, ya que se convirtió en un modelo internacional de cooperación orientada al manejo sostenible del agua (Bondanza, 2004; Graf Rey, 2007; OEA 2009).

De esta forma se comienza a consolidar el conocimiento acerca del SAG, para luego dar paso a acciones destinadas a profundizar la cooperación en aras de lograr su administración conjunta para su preservación. Cabe destacar que en el marco del MERCOSUR, también se han desarrollado acciones e instrumentos que permitieron profundizar la cooperación compartida del SAG.

1.4. El abordaje de las cuestiones referidas al SAG en el marco del MERCOSUR

En torno al MERCOSUR, hay una larga historia de cooperación en materia de recursos naturales transnacionales. En paralelo al desarrollo del PSAG, los Estados miembros demostraron interés en llevar la discusión sobre el futuro de la gestión de este recurso al ámbito subregional. Así, comenzaron a construir un espacio común para tratar los temas que surgían sobre el SAG, teniendo en cuenta la importancia creciente de los recursos hídricos subterráneos transfronterizos a nivel mundial.

En efecto, puede observarse que, al mismo tiempo en que se avanzaba en los aspectos técnicos del SAG, surge la preocupación entre los Estados involucrados en su gestión, de garantizar la observancia de las conductas de cada uno en torno a este recurso. Para esto fueron plasmados en diversos instrumentos ciertos principios relativos a esta cuestión.

1.4.1. Carta Foz de Iguazú

Un año más tarde del inicio del Proyecto, a iniciativa de la representación brasileña en la Comisión Parlamentaria Conjunta del MERCOSUR, se firma la carta de Foz de Iguazú (2004), en la cual, de manera concreta, se hizo referencia al Acuífero Guaraní. El SAG fue declarado como bien público de los pueblos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, y se consolidó el deber de los gobiernos y los habitantes de protegerlo para asegurar su sustentabilidad (AGN, 2007; Task, 2009; Rivero Godoy, 2017).

Así, los países se comprometieron a adoptar políticas de protección ambiental enfocadas principalmente a la conservación del SAG, intercambiando información y divulgándolas libremente en las lenguas de los países miembros, para garantizar el acceso a todos los actores interesados (AGN, 2007). Sumado a esto, se pretendió ampliar el papel de los poderes legislativos locales y de las organizaciones y movimientos sociales en la discusión, aprobación y control de las políticas relativas al SAG (Task, 2009; Rivero Godoy, 2017).

Asimismo, se destaca que en la Carta se considera el acceso al agua como un derecho humano fundamental y que su uso debe estar debidamente regulado para garantizar su abastecimiento. Por lo tanto, se infiere que el recurso primordial a resguardar del SAG es el agua (Concina Hain, 2017).

1.4.2. Declaración de Principios Básicos y Líneas de Acción para el SAG

En la Reunión del Consejo Superior del Acuífero en Brasilia (2004), se establece la Declaración de Principios Básicos y Líneas de Acción para el SAG. Este instrumento compromete a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay a aplicar los principios del derecho internacional correspondientes a este tipo de recurso, y al mismo tiempo, a establecer alguna unidad que facilite el intercambio recíproco de información al respecto (AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Santa Cruz, 2017).

1.4.3. Grupo Ad Hoc de Alto Nivel Acuífero Guaraní

En base a los resultados obtenidos del PSAG, quedaron expresadas de manera más específica las características cualitativas del SAG. Sin embargo, a su vez, se evidenció la falta de medidas existentes para garantizar la gestión sostenible de este acuífero transfronterizo (Filippon, 2014).

Ante esta demanda de regulación para el SAG, hacia el año 2004, los países miembros del MERCOSUR crearon por Decisión N°25/04 el Grupo Ad Hoc de Alto Nivel Acuífero Guaraní.

Este Grupo, en el cual Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay poseen representantes de alto nivel, funciona como foro auxiliar del Consejo del Mercado Común, órgano superior en la estructura decisoria y el responsable de la conducción política del bloque. Además, fue el encargado de redactar el proyecto de acuerdo sobre el SAG, contemplando los principios relativos al dominio, conservación y usos del Acuífero, que garantizaran los derechos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay sobre este recurso, y permitieran desarrollar una gestión integrada y conjunta del mismo (Bondanza, 2004; AGN, 2007; Graf Rey, 2007; Alonso Mendilaharsu, 2014; Filippon, 2014).

1.4.4. Recomendaciones

En el año 2008, el Parlamento del MERCOSUR aprobó la Recomendación n° 02/2008 al Grupo Mercado Común (GMC) para el diseño de una política común respecto al uso de los recursos del Acuífero Guaraní. Entre las propuestas se pueden mencionar: el diseño de una política común para el uso de los recursos del acuífero; la creación de una Comisión Especial para el estudio de las legislaciones nacionales referentes al uso, explotación y control de la contaminación de las aguas del SAG; la creación de Comisiones específicas en los parlamentos nacionales y la promoción de debates con la sociedad civil con el apoyo del Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) (Rosinha, 2009).

Un año más tarde, se aprueba la Recomendación 25/2009. A través de la misma, el Parlamento del bloque propuso la creación del Instituto Regional de Investigaciones y Desarrollo del Agua Subterránea y de la Protección Ambiental de los acuíferos del MERCOSUR (Parlamento del MERCOSUR, 2018 a).

Esta entidad, financiada por el FOCEM e independiente de los organismos nacionales, estaría encargada de brindar apoyo técnico y científico a los Estados en la gestión sustentable del agua subterránea, a través de sistemas de información y redes de monitoreo (Parlamento del MERCOSUR, 2018 a).

En base a lo expuesto, se reconoce por parte del MERCOSUR la importancia del SAG como un recurso natural estratégico e insustituible no solo para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sino también para toda la región.

No obstante, las recomendaciones emanadas de este bloque no son vinculantes para los Estados miembros. Por lo tanto, muchas de estas iniciativas todavía requieren de un mayor compromiso político para su ejecución.

En el año 2017, parlamentarios de Argentina y Uruguay propusieron declarar a este recurso "Patrimonio Natural del MERCOSUR". En la propuesta se argumentaba que era

necesario continuar estudiando al SAG y profundizando los mecanismos de intervención de los Estados para velar por la integridad de este recurso, gestionando políticas y proyectos (Parlamento del MERCOSUR, 2018 b).

1.5. Conclusiones parciales

En síntesis, las MCM has sido un elemento central en las relaciones interestatales regionales. A través de la firma de distintos tratados multilaterales y declaraciones se buscó fomentar la confianza entre los Estados, eliminando los factores de incertidumbre que podrían derivar en conflictos de intereses.

No obstante, este tipo de medidas no perdió relevancia a la hora de abordar las amenazas emergentes al término de la Guerra Fría. En Latinoamérica, en consonancia a lo que acontecía a nivel internacional, se procuró no limitar las MCM a un contenido exclusivamente militar, sino que incluyeran aspectos relativos a la economía, la sociedad, la cultura y el medioambiente.

Así, una de las áreas donde se profundizó la cooperación fue la medioambiental. A este respecto, los Estados han incorporado a las agendas de seguridad la protección de los recursos naturales, especialmente los de carácter transfronterizo, que indiscutiblemente requieren de una gestión coordinada.

Entre los mecanismos aplicados a este respecto, se encuentran las MCM, que cumplen un rol fundamental al brindar herramientas para la consulta y la transparencia. Esto permite aumentar el nivel de confianza entre las partes y prevenir o finalizar conflictos en torno a la protección, gestión y uso eficiente de los recursos hídricos.

En las últimas décadas la cooperación en el área medioambiental entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay fue en aumento, existiendo varios antecedentes de coordinación para la administración conjunta de estos recursos, con el fin de evitar que surjan y se desarrollen crisis o conflictos. Todos ellos permitieron establecer los cimientos fundamentales para la futura cooperación en torno a la administración del SAG.

Esta cuenca hidrográfica transfronteriza es el tercer mayor reservorio de agua dulce subterránea a nivel mundial. Debido a su relevancia, los primeros pasos hacia la gestión conjunta del SAG, tuvieron como momentos claves el reconocimiento del Acuífero Guaraní como un sistema y la exploración e investigación de este recurso, debido al escaso conocimiento que se tenía al respecto.

Posteriormente, y en base a los resultados del PSAG, se pudo establecer un marco de gestión compartida y efectiva entre los cuatro países involucrados en su administración.

La importancia de este hecho radica en que fue el primer proyecto en el continente americano que consideró a los acuíferos transfronterizos, y una de las primeras iniciativas a nivel mundial en la que hubo varios países involucrados. Esta es la razón por el cual, el caso del SAG, se convirtió en un modelo internacional de cooperación orientada al manejo sostenible del agua.

Al mismo tiempo, los Estados miembros del MERCOSUR llevaron el debate sobre la gestión del SAG al bloque. En este marco, se han desarrollado importantes avances que permitieron profundizar la cooperación compartida del SAG, con el fin último de su preservación y desarrollo sustentable.

Sin embargo, se observa que los resultados de muchas de las propuestas del MERCOSUR sobre el medio ambiente y los recursos hídricos subterráneos, todavía son incipientes. Esto puede entenderse en un contexto donde las cuestiones políticas, económicas y sociales dirigen la agenda multilateral del bloque.

2. CAPÍTULO II: Aproximación al Sistema Acuífero Guaraní

En este capítulo se analizarán las razones por las cuales el agua se ha convertido en un recurso estratégico para la comunidad internacional, considerando el rol que juegan las aguas subterráneas y los desafíos que presentan, para comprender la importancia de la gestión compartida de un recurso hídrico transfronterizo como el SAG.

Seguidamente, se enumerarán los instrumentos que contienen los lineamientos básicos para la regulación y el tratamiento de este tipo de recursos, y además, los principios internacionales vigentes para su gestión.

Luego se desarrollarán las implicancias estratégicas, políticas y socio-económicas del SAG para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, considerando el uso que se hace de este recurso y las potenciales amenazas que ponen en riesgo su preservación.

Asimismo, se mencionarán los objetivos e intereses que llevaron a estos cuatro países a plasmar en el Acuerdo sobre el SAG (2010) distintas MCM para la gestión conjunta de este recurso y las características más relevantes de este instrumento multilateral.

2.1. La centralidad del agua como recurso estratégico para la comunidad internacional

El desarrollo de numerosas civilizaciones siempre ha estado vinculado al agua. Históricamente, este recurso era protegido como algo sagrado y tenía un tratamiento específico que lo declaraba fuera del comercio (Klare, 2003; Graf Rey, 2007; Sian, 2011). Hoy en día, al mismo tiempo que el agua es considerada un derecho humano de los pueblos, se convirtió también en un bien comerciable (Concina Hain, 2017; Graf Rey, 2007).

La preocupación de la comunidad internacional reside en su escasez, al ser esencial para el desarrollo de los países y el mantenimiento de los ecosistemas. Así, el acceso al agua se torna indispensable. Al respecto, muchos especialistas coinciden en que “no falta tanto para que la riqueza de una civilización se mida en litros” (Mengó, 2004, p. 12), y que los focos de conflictos en los próximos años serán por el agua (Foguel, 2008).

No obstante, el agua también puede generar espacios de convergencia y afianzar la integración entre los Estados, como ocurrió en el caso del SAG.

2.1.1. La distribución del agua en el mundo

Se estima que aproximadamente un 70% de la superficie del planeta es agua, pero menos del 3% de este volumen es agua dulce, ya que la mayor parte de esta es oceánica (agua salada). Asimismo, de este porcentaje de agua dulce, casi el 70% no está disponible para

consumo humano debido a que se encuentra en forma casquetes de hielo y glaciares (UNESCO, 2003; Bondanza, 2004; Agudelo, 2005).

En efecto, del volumen de agua dulce disponible, se cree que menos del 1% es superficial y de fácil acceso, encontrándose en lagos, ríos o depósitos subterráneos a poca profundidad del suelo (UNESCO, 2003; Bondanza, 2004; Agudelo, 2005).

Sin embargo, a pesar de que el agua es el elemento más abundante en la Tierra, su distribución en el planeta no es homogénea debido a las variaciones de la superficie (UNESCO, 2003; Agudelo C, 2005). Aquí ya se manifiesta una de las razones por la cual este recurso es de suma importancia.



Ilustración 2 La distribución del agua en el mundo

Fuente: Agua.org.mx (2018).

2.1.2. La crisis del agua

La Organización de Naciones Unidas (ONU) sostiene que la tierra se enfrenta a una crisis del agua, la cual debe ser abordada de manera integral por la comunidad internacional, ya que estima que la situación se agravará en las próximas décadas (UNESCO, 2003; UNDP, 2018). Así lo expresó el entonces secretario general Kofi Annan, en el Foro Internacional de las Aguas (2003): “probablemente el agua se transforme en una fuente cada vez mayor de tensión y competitividad entre las naciones, si continuaran las tendencias actuales” (en Agudelo, 2005, p.100).

Hoy en día, la disponibilidad de agua apta para consumo en todo el mundo es crítica, lo que se convierte en uno de los problemas más urgentes que enfrenta la humanidad. Este recurso se encuentra al límite de su explotación y bajo un estrés hídrico creciente debido a

factores como el cambio climático, la mala administración o la contaminación (Albrecht, 2017; FAO, 2018).

Asimismo, mientras que la cantidad de agua disponible permanece constante, la demanda mundial de este recurso vital aumenta año tras año, a raíz del crecimiento demográfico, el desarrollo económico y los cambios en los patrones de consumo (Klare, 2003; Agudelo, 2005; Albrecht, 2017; FAO, 2018).

Se estima que la escasez de agua ya afecta a más del 40% de la población mundial, siendo las zonas más afectadas América Latina (Bolivia, Perú, México), África y Asia (China e India) (Mengó, 2004; Agudelo, 2005; La Nación, 2008; Sian, 2011). Según datos de la UNDP (2018), en el año 2011, cuarenta y un países ya experimentaban un déficit en la oferta de recursos hídricos y otros diez estaban a punto de agotar su suministro de agua dulce.

Ante la escasez, las autoridades nacionales se ven obligadas a tomar medidas para no limitar el desarrollo de sus países, considerando la importancia vital del agua para la actividad económica y el abastecimiento a las ciudades (Klare, 2003; UNESCO, 2016; FAO, 2018). En efecto, se presenta como una fuente de poder para los Estados.

Esta situación deriva en la búsqueda y dependencia de fuentes alternativas de abastecimiento (UNDP, 2018), incrementando el número de crisis mundiales, especialmente entre los Estados que comparten un mismo recurso natural (Klare, 2003).

Es así como el agua se convierte en un recurso estratégico para la comunidad internacional en el siglo XXI (Agudelo, 2005; FAO, 2018). De ser de ser un recurso renovable pasó a ser un recurso finito, vulnerable y vital para el desarrollo de la vida humana y los procesos productivos de los países (UNESCO, 2016; Concina Hain, 2017).

A raíz de esta transformación, este recurso comenzó a ser considerado un factor determinante en la estrategia geopolítica internacional. Como expresó António Guterres, actual secretario general de la ONU, "el agua, la paz y la seguridad están vinculadas de forma inextricable" (Infobae, 2017). Estas palabras cobran mayor relevancia al analizar las estimaciones futuras sobre la situación del agua en el mundo.

Las estadísticas estiman que hacia el año 2025, la mitad de la población mundial vivirá en regiones con total falta de agua, y que al menos una de cada cuatro personas se verá afectada por esta escasez para el año 2050 (UNDP, 2018). Asimismo, se calcula que la demanda mundial de agua potable será un 40% mayor al suministro (Mengó, 2004; Infobae, 2017). En efecto, para abastecer a todo el mundo en 2030, se necesitarán más de 4.000.000 m³ de agua por año, mientras que en la actualidad se consumen cerca de 3.000.000 m³ de agua (Agudelo, 2005).

En consecuencia, si se considera el volumen de agua accesible hoy en día, la mitad ya está siendo utilizada para consumo humano (Klare, 2003). De aquí surge la importancia de las aguas subterráneas, al ser importantes reservas de agua dulce (Albrecht, 2017).

2.1.3. Las aguas subterráneas: recursos hídricos vitales para la humanidad

Las aguas subterráneas localizadas en acuíferos constituyen el 98% del volumen total de agua dulce disponible en todo el planeta (OEA, 2009). Se estima que a través de estos recursos se abastece de agua potable a por lo menos el 40% de la población mundial (Bondanza, 2004; González del Solar, 2013; UNESCO, 2018).

Los Estados han centrado su atención y esfuerzos en la explotación de estos recursos por varias razones. Primero, porque son grandes reservorios de agua dulce en épocas donde su escasez se acrecienta. Segundo, porque son esenciales para el desarrollo de los países en que se encuentran. Y tercero, porque permiten el acceso al agua segura para muchas comunidades, ya que en la mayoría de los casos su explotación no es dificultosa ni costosa, al encontrarse el agua lista para ser consumida, sin requerir ningún tipo de tratamiento adicional (Albrecht, 2017; Caprarulo, 2018).

Este es el caso de América Latina, donde las aguas subterráneas son un recurso de importancia estratégica por ser el medio más barato para acceder al agua, haciendo que su explotación sea cada vez mayor (Utton, 1982).

2.1.4. Los desafíos que presenta la gestión de las aguas subterráneas transfronterizas

Al igual que muchas de las aguas superficiales, las aguas subterráneas tampoco conocen de fronteras o límites definidos, y se convierten en transfronterizas al subyacer bajo el territorio de dos o más países (Utton, 1982; González del Solar, 2013).

Según el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO, actualmente hay 592 acuíferos transfronterizos en todo el mundo (UNESCO, 2018). Específicamente, en el continente americano hay 73 acuíferos, de los cuales 21 están en América del Norte, 18 en América Central, 4 en el Caribe y 30 en América del Sur. No obstante, son escasos los acuerdos multilaterales orientados a su gestión (UNESCO, 2015).

De este último dato se desprende, y queda expresada, la dificultad que representa para los Estados el abordaje de los problemas relativos a los recursos naturales, especialmente cuando tienen carácter transfronterizo (Sian, 2011). En muchos casos, las autoridades nacionales se niegan a aceptar que se tratan de recursos compartidos y los explotan de manera unilateral y excesiva, perjudicando a los demás Estados involucrados (Conforti, 2014).

No obstante, pese a que las tendencias indiquen que el mundo se dirige hacia un escenario de mayor tensión interestatal debido a la competencia por el agua, Kofi Annan señaló que estos recursos también pueden convertirse en “un catalizador para viabilizar la cooperación entre los países” (en Agudelo, 2005, p.100). En efecto, pese a presentarse en numerosas oportunidades como focos de conflictos, los acuíferos transfronterizos también representan una oportunidad de integración y colaboración regional para prevenir crisis y preservar el medioambiente (OEA, 2009; González del Solar, 2013).

En este contexto, los reservorios de agua dulce más importantes del mundo, como el SAG, acrecientan su carácter estratégico (Graf Rey, 2007), ya que, por ser el agua un elemento esencial, único e insustituible para la humanidad, no se debe gestionar como si fuese un bien comercial (Agudelo, 2005), sino más bien como un recurso “con carácter social, económico y estratégico” (Sian, 2011, p.50).

En el caso de los recursos hídricos transnacionales, como el SAG, la ONU exhorta a los Estados a cooperar conforme al derecho internacional (OEA, 2009), impulsando iniciativas para su gestión equitativa y sostenible, ya que cada uno de los países se beneficia del sistema en su conjunto (Agudelo, 2005; UNESCO, 2003).

Asimismo, deben establecer medidas que permitan la participación de todas las partes, la transparencia, la equidad y la coherencia, para crear un clima de confianza y lograr que la responsabilidad de salvaguardar los recursos naturales sea compartida (UNESCO, 2003). Estas medidas deben ser multidimensionales y considerar una visión a largo plazo. O sea, deben incluir además de los aspectos técnico, las dimensiones política, social, económica y cultural (La Nación, 2008). Por otro lado, se debe dejar de lado la toma de decisiones atada a consideraciones económicas y políticas inmediatas.

De estas razones deriva la importancia trascendental de la cooperación en torno al SAG, ya que se pudo garantizar de manera multilateral su gestión sostenible y buen gobierno a largo plazo, considerando que la falta de agua se ha convertido en un problema íntimamente ligado a los conflictos.

2.2. El tratamiento de los acuíferos transnacionales a nivel internacional

Los recursos hídricos subterráneos han sido omitidos generalmente de la regulación convencional del derecho internacional (Caprarulo, 2018), haciendo que la elaboración de leyes e instituciones para brindarles un marco de gestión fuera más lento que en el caso de las aguas superficiales (Utton, 1982).

Sin embargo, este tema ha recibido mayor atención por parte de la comunidad internacional en las últimas décadas, ampliándose el derecho de los cursos de aguas internacionales a las aguas subterráneas (González del Solar, 2013). Este avance se debió a que los Estados que compartían acuíferos comprendieron que cualquier acción por parte de otro país, podía afectar la calidad de este recurso y provocar graves crisis (González del Solar, 2013; Conforti, 2014).

Así, a medida que la trascendencia de los sistemas acuíferos transfronterizos aumentaba, el tratamiento de esta temática se fue promoviendo en distintas conferencias e instrumentos internacionales (OEA, 2009), que se desarrollarán a continuación.

2.2.1. La evolución normativa de las aguas subterráneas

El tratamiento autónomo de los sistemas acuíferos transfronterizos inicia en el año 1966, cuando la Asociación de Derecho Internacional (ADI) codificó en las Reglas de Helsinki sobre los Usos de las Aguas de los Ríos Internacionales, toda la costumbre internacional en materia de recursos de agua transfronterizos (Filippon, 2014; González del Solar, 2013; Caprarulo, 2018).

Así, quedó definido el concepto de cuenca hidrográfica internacional, que incluía tanto a las aguas superficiales como a las subterráneas. Además, se estableció que cada sistema fluvial se convertía en una unidad física, natural e indivisible, sin importar si se encontraba dividido en más de dos jurisdicciones políticas (AGN, 2007; Vigevano, 2013; Rivero Godoy, 2017).

También se señaló que los recursos hídricos debían brindar el mejor servicio posible a la comunidad, para lo cual era menester implementar una gestión coordinada entre los países para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, utilizando estos recursos de manera razonable y equitativa (AGN, 2007; Rivero Godoy, 2017).

Posteriormente, en 1986 la ADI formuló las Reglas de Seúl sobre Aguas Subterráneas Internacionales, que promovieron una serie de acciones cooperativas entre los Estados involucrados en la gestión de sistemas acuíferos con el fin de preservar su degradación. Para esto, se aplicaron algunos de los principios que ya regían para las aguas superficiales, como el establecimiento de mecanismos de consultas e intercambio de información (González del Solar, 2013; Vigevano, 2013; Filippon, 2014).

A partir de aquí se reconoce que los Estados tienen intereses convergentes en torno a los recursos naturales de carácter transnacional, y en consecuencia, es imperiosa la cooperación para su gestión, debido a la relación directa que poseen con el desarrollo de los

países. Estas ideas tuvieron repercusión en la región. Específicamente, se vieron plasmadas en la firma del Tratado de la Cuenca del Plata (1969) entre Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay (Rivero Godoy, 2017).

2.2.2. El tratamiento de las aguas subterráneas en las Conferencias de la ONU

En la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano de Estocolmo (1972) se consideró a las aguas subterráneas de la misma manera en que se hacía con las aguas superficiales (Bondanza, 2004). Además, se hace un llamado a los gobiernos locales y nacionales, empresas e instituciones, y organizaciones internacionales, para buscar soluciones conjuntas a los problemas que presenta el medioambiente, y a prevenir posibles daños futuros (AGN 2007, Bondanza, 2004; Concina Hain, 2017).

Posteriormente, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua realizada en Mar del Plata (1977), las aguas subterráneas fueron incluidas bajo el término “recursos hídricos compartidos”, usado comúnmente para las aguas superficiales (AGN, 2007, Bondanza, 2004). Asimismo, se hizo referencia a la gestión de las aguas de manera coordinada, instando a los países involucrados en la gestión de un mismo recurso hídrico a cooperar mediante proyectos, políticas o instituciones comunes (Bondanza, 2004).

En efecto, esta conferencia marcó el punto de partida hacia el inicio de procesos de consulta y cooperación con el fin de establecer las políticas e instituciones necesarias para la regulación y la administración de los recursos hídricos transnacionales, procurando revertir la crisis mundial del agua augurada por las Naciones Unidas (Filippon, 2014).

Más adelante, se comprendió que la gestión de los recursos hídricos comprendía también la preservación de las aguas subterráneas. En la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de Dublín (1992) se remarcó que el agua es un derecho para las personas y no una mercancía. Por lo tanto, se tornaba necesario que los países gestionaran las aguas subterráneas, conforme a sus capacidades y a través de la cooperación internacional para su preservación (AGN, 2007; Bondanza, 2004).

Asimismo, el tema de las aguas subterráneas también fue abordado en la Conferencia de Río de 1992. Aquí se consagra que el agua dulce es un recurso indivisible y debe ser conservado y protegido de cualquier acción que pueda afectar su calidad. Para esto, se hizo referencia a la necesidad del manejo integrado y planificado de los cuerpos de agua, tanto superficiales como subterráneos, puntualizando en la necesidad de controles multilaterales para prevenir la contaminación de los acuíferos (AGN, 2007; Bondanza, 2004).

Un dato relevante que surge del análisis es que se establece que la protección del medioambiente forma parte del proceso de desarrollo de cada Estado y que si bien éstos tienen el derecho soberano de aprovechar sus recursos, a su vez, deben asumir la responsabilidad de no causar daños al medio ambiente (Concina Hain, 2017). Es por ello, la importancia de disponer hoy de un acuerdo sobre el Acuífero Guaraní.

A nivel regional, la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible en las Américas en 1996, incorpora el concepto de sostenibilidad al desarrollo de los recursos hídricos, teniendo en cuenta su valor económico, social y ambiental y su conexión con el desarrollo de los Estados. De esta manera, los Estados procuran cooperar en materia de recursos hídricos compartidos, delineando políticas que permitan asegurar la preservación de las aguas. Es en este aspecto donde el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní puntualiza (Concina Hain, 2017).

2.2.3. Los últimos avances en materia de regulación de acuíferos transfronterizos

En consonancia a la trascendencia que ganaban los acuíferos transfronterizos a nivel mundial, en el derecho internacional se delinearon distintos instrumentos jurídicos para regularlos de manera específica (Filippon, 2014).

La Comisión de Derecho Internacional (CDI) de la ONU adicionó una Resolución sobre las aguas subterráneas transfronterizas al proyecto de la Convención de 1997 sobre el Derecho de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación (Filippon, 2014).

Por otro lado, en la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo (2002), se trató la prevención de la contaminación y la planificación de la gestión para el uso eficiente de las aguas subterráneas (AGN 2007, Bondanza, 2004).

Dos años más tarde, la ADI adoptó las Reglas de Berlín sobre el Recurso Agua, las cuales contenían un apartado dedicado únicamente a los acuíferos (Filippon, 2014).

En el año 2008 se dieron tres eventos importantes. Primero, se aprueba el Proyecto de artículos sobre el Derecho de los Acuíferos Transfronterizos, luego que la CDI codificara las normas relativas a la utilización de los recursos naturales compartidos, entre ellos, las aguas subterráneas. Segundo, la UNESCO adopta la Ley de Acuíferos Transfronterizos, que recomienda la cooperación interestatal para prevenir y controlar la contaminación de estos recursos (Baez, 2009).

Seguidamente, la Asamblea General adopta la Resolución A/RES/63/124 sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos. La misma parte de la importancia vital que tienen

estos recursos para necesidades humanas, así como de la vulnerabilidad a la contaminación a la que están expuestos. Fue inspirada en esta resolución, la suscripción del Acuerdo sobre el Sistema Acuífero Guaraní en el año 2010 (ONU, 2008).

Por lo tanto, hay consenso en la idea de que el trato más adecuado que se le puede brindar a los acuíferos transfronterizos, es a través de la celebración de acuerdos bilaterales o multilaterales, para impulsar la cooperación en su uso equitativo y razonable, y además, para compartirlos de manera pacífica (ONU, 2008; Baez, 2009).

Considerando la falta de experiencia y antecedentes a nivel internacional en la administración de recursos hídricos subterráneos transfronterizos, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay a través del acuerdo firmado, lograron sentar precedente en materia de Derecho Internacional Público, al diseñar y establecer una estructura interestatal de gobernanza para gestionar de manera conjunta el SAG (Cassia, 2011).

2.2.4. Principios básicos para la gobernabilidad de recursos compartidos

La gestión integrada de los recursos hídricos puede ser entendida como el “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 vitales” (GWP, 2008, p.4).

Esta tarea es trascendental, ya que una mala gestión de estos recursos conlleva a aumentar el riesgo de conflictos (Withanachchi, 2012). Pero para la gobernanza integrada de los recursos hídricos, los Estados necesitan basarse en normativas que regulen al respecto.

En el caso particular del SAG, no hay normas específicas que hayan sido creadas para ser aplicadas exclusivamente a este recurso. No obstante, al momento de redactar el Acuerdo sobre el SAG, se tuvieron en cuenta los Artículos sobre los Acuíferos Transfronterizos compilados por la Comisión de Derecho Internacional (CDI) junto al Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO, que fueron aprobados por la Asamblea General de la ONU (Beraud, 2004; Caprarulo, 2018).

En efecto, la Convención sobre el Derecho de los Sistemas Acuíferos Transfronterizos se constituyó en el primer instrumento oficial que codificó, específica y sistemáticamente, y a nivel global, las reglas básicas y los principios generales del derecho internacional aplicable al manejo responsable y la protección de las aguas subterráneas compartidas por Estados limítrofes, con la finalidad de evitar controversias y preservar las reservas de agua dulce (Caprarulo, 2018; Chusei, 2004).

Estos principios son la utilización y participación equitativa y razonable, la obligación de cooperar, el intercambio de datos e información, los cuales se describirán a continuación.

- Soberanía

En cuanto a este principio, la CDI se basa en la Resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General de la ONU, que reconoce a los Estados la soberanía permanente sobre los recursos naturales situados en su territorio. Así, se entiende que el acuífero es del dominio de los Estados que lo comparten (Caprarulo, 2018).

Por lo tanto, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay son los únicos titulares del SAG. No obstante, este principio de soberanía es atenuado en cuanto al uso del recurso, ya que el acuerdo se basa en la solidaridad y cooperación (Rivero Godoy, 2017, Villar, 2016).

- Utilización razonable y equitativa

Este principio implica que el recurso debe ser explotado por cada Estado hasta su máximo, pero sin comprometer el curso del agua y su uso sostenible, o sea, el volumen de extracción de agua del acuífero no debe superar su límite de recarga hídrica (Chusei, 2004; Rivero Godoy, 2017; OMM, 2012).

En consecuencia, el uso sustentable por parte de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, implica seguir los criterios de equidad y racionalidad, para asegurar que la utilización del acuífero sea equilibrada y sustentable.

- Prevención de daños o perjuicios significativos

Cada uno de los Estados que comparten un acuífero, deben tomar las medidas necesarias para prevenir daños a los demás. Pero en el caso que esto no ocurra, el Estado cuya actividad causó un daño sensible a la otra parte del sistema acuífero, debe llevar adelante todas las gestiones posibles para eliminar o mitigar esos efectos (Chusei, 2004).

Esto se debe a que las aguas subterráneas son sistemas extremadamente frágiles y vulnerables a la contaminación. En muchos casos, el efecto del daño sobre el recurso es irreversible, o su recuperación puede demorar siglos (Chusei, 2004; OEA, 2009).

En el caso del SAG, se consensuó evitar cualquier actividad que pueda dañar al o al medio ambiente, y en todo caso, se obligaron a tomar las medidas necesarias para revertirlo.

Un aspecto a resaltar es que se incluye la obligación de prevención o principio precautorio, por el cual las partes deben tomar precauciones, como la realización de análisis comunes y evaluaciones de impacto ambiental, partiendo del principio de buena fe que rige las relaciones entre los Estados (Vigevano, 2013; Cocina Hain, 2017; Rivero Godoy, 2017).

- Cooperación

La cooperación es uno de los principios más ampliamente reconocido en el Derecho Internacional y es aplicado a la mayoría de los recursos naturales compartidos (Chusei, 2004). La ONU, en la Resolución 3281 y 63/124, señala que al momento de explotar recursos naturales transfronterizos, los Estados deben cooperar para lograr el uso sostenible del recurso, y aclara, que esto debe desarrollarse mediante un sistema de información, consulta e intercambio de datos (Conforti, 2014).

Por lo tanto, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay deberán recopilar, procesar e intercambiar regularmente datos e información sobre el estado del SAG y sus aguas (Beraud, 2004; Chusei, 2004), e información técnica sobre estudios, actividades y obras que contemplen el aprovechamiento sustentable del acuífero (Vigevano, 2013).

No obstante, este mecanismo ya se encontraba contenido en el Tratado del Río Uruguay y el Tratado del Río de la Plata (Rivero Godoy, 2017), lo que implica que la obligación de intercambiar datos en base a la buena fe, no es una novedad en la cooperación entre estos cuatro países.

En síntesis, queda establecido en este Acuerdo sobre el SAG, que la gestión común y coordinada entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se desarrollará dentro de un marco normativo general, en base a estos principios básicos para la administración de recursos hídricos compartidos (Beraud, 2004; Filippin, 2014; Noschang, 2012).

2.3. Implicancias estratégicas, políticas y económicas del SAG para los Estados titulares

2.3.1. Aspectos socioeconómicos

El Acuífero Guaraní se constituye, por su ubicación geográfica y su extensión, en una importante reserva estratégica de agua. Si bien el uso de este recurso varía en cada país, en su mayoría, las aguas del SAG se destinan tanto al abastecimiento público, como a las actividades industriales, turísticas y agrícola-ganaderas. De esto deriva su importancia en el desarrollo económico y social de estos países (Graf Rey, 2007; Baez, 2009).

En consecuencia, este recurso es un componente integral no solo del ecosistema de la región, sino además del contexto socioeconómico en el cual cumple funciones esenciales y por el cual está directamente afectado (OAS, 2009).

A este respecto, el Departamento de Desarrollo Sostenible de la OEA, estima que aproximadamente 24 millones de personas viven sobre el área de extensión del SAG.

Además, 70 millones de personas viven en áreas que influyen al acuífero directamente o indirectamente (OEA-DDS, 2018). En efecto, se concluye que más de 90 millones de personas viven en el área abarcada por este recurso.

Actualmente, el país que posee un mayor volumen de explotación es Brasil. Lo cual no sorprende si se consideran dos factores claves. En primer lugar, la gran extensión del SAG que se encuentra en su territorio, y segundo, que este recurso subyace los territorios de los ocho estados más desarrollados de ese país, abasteciendo a unas 300 ciudades (Ferro Rodríguez, 2013; Ribeiro, 2008). En este sentido, la mayor parte de la población que vive sobre el SAG es brasileña (OAS, 2009; UNESCO, 2015).

El SAG es utilizado en menor medida por Uruguay y Paraguay. Cada país posee entre 100 y 200 pozos de agua para uso doméstico y riego. En el caso de Argentina, además de abastecer a algunas comunidades, las aguas del SAG están destinadas al fomento del turismo, ya que el país hace uso de nueve fuentes de aguas termales en las provincias de Entre Ríos y Corrientes (Baez, 2009).

2.3.2. Carácter estratégico del SAG como reserva de agua dulce

Son varias las razones por las cuales el SAG se convierte en uno de los sistemas hídricos subterráneos más importantes del mundo. Ya fueron mencionadas su extensión y las implicancias de estas aguas en el desarrollo de los Estados a los que subyace. Asimismo, se destacan su volumen de reserva, su capacidad de abastecimiento de agua, su carácter renovable y su estado libre de contaminación (Baez, 2009).

El SAG representa el 26% del agua dulce utilizable del planeta (Parlamento del MERCOSUR, 2017). Este dato acrecienta su carácter estratégico, si se considera su potencialidad como reservorio de agua apta para consumo humano, en un contexto mundial de creciente escasez hídrica.

Se estima que el volumen total del agua que almacena el Acuífero Guaraní es de hasta 45.000 km³ (Bondanza, 2004). Esto es de suma relevancia si se considera que, hoy en día, su capacidad de explotación es de entre 40 a 80 km³, cifra que equivale a cuatro veces la demanda total anual de agua dulce de la República Argentina (Bondanza, 2004; Graf Rey, 2007).

Por otro lado, la recarga de este recurso oscila entre los 160 y 250 km³ por año. Se estima que la capacidad del SAG alcanzaría para abastecer a los 6.000 millones de personas que habitan el planeta durante 200 años, a razón de 100 litros de agua diarios por persona (Rivero Godoy, 2017; Parlamento del MERCOSUR, 2017; Ferro Rodríguez, 2013).

En base a lo expuesto, se puede concluir que el SAG se convierte en un recurso estratégico para los cuatro Estados involucrados en su administración, no solo en vistas de su dimensión, sino además de su valor económico, político, social y medioambiental. Si bien en base a las cifras presentadas, Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay no deberían tener dificultades para abastecerse de agua en el futuro, si es menester reglamentar la gestión del SAG para que este recurso no se contamine ni se agote (Ribeiro, 2008).

A este respecto, se enumerarán los principales condicionantes que amenazan la preservación del SAG, para comprender de manera más cabal la importancia de la gestión compartida en torno a este recurso.

2.3.3. Las amenazas para el SAG

En este punto es importante diferenciar las amenazas para el SAG propiamente dicho, de otros factores que podrían poner en riesgo la gobernabilidad conjunta del mismo.

En cuanto al SAG como recurso hídrico, las principales amenazas se relacionan con la calidad de sus aguas, que pueden verse afectadas de varias maneras. Puede ocurrir que la oferta de agua se reduzca debido a la contaminación, o que aumente su demanda ante la escasez y el valor del agua, o que su distribución o acceso no sea equitativo a raíz de su costo (Sian, 2011).

La sobreexplotación de este recurso deriva del aumento constante de la demanda de agua. A esto contribuyen la urbanización, la expansión industrial y la intensificación de cultivos. No obstante, estas actividades provocan también la contaminación y degradación de la calidad de sus aguas, producto del uso excesivo de fertilizantes y pesticidas que se acumulan en la tierra, haciendo que la oferta de agua apta para consumo humano también se reduzca (Gudynas, 2009; Sian, 2011).

En el caso puntual de análisis, los principales focos de contaminación se encuentran sobre Brasil, debido al volumen de explotación que tiene allí. También en las zonas predominantemente agrícolas de Argentina y Paraguay hay riesgo de contaminación por el uso de agroquímicos. Además, en los últimos años han aumentado las perforaciones petroleras en Uruguay, y se teme que el fracking ponga en riesgo la preservación de las aguas, considerando posibles derrames químicos (Funda Vida, 2018).

Asimismo, en este contexto de escasez creciente de agua a nivel mundial, el valor económico de este recurso aumenta de manera considerable y también lo hace el riesgo de su comercialización (Cassia, 2011). Por consiguiente, ante la presión internacional y el precio del

agua, los países involucrados en la gestión del SAG podrían dar concesiones a empresas privadas para el control de las aguas a cambio de una importante ganancia económica.

Esta situación no solo pone en riesgo la preservación de las aguas subterráneas, sino que además tiene un impacto social, ya que muchos sectores quedarían excluidos de su acceso, debido a al costo y la baja calidad de las aguas (Sian, 2011).

A este respecto, existieron fuertes rumores de que el presidente de Brasil, Michel Temer pretendía otorgar la concesión de la explotación del SAG a dos importantes compañías transnacionales. Esta situación despertó alarma en los otros países que comparten este recurso, pese a que esta situación fue desestimada por las autoridades brasileñas (Montevideo Portal, 2018).

Por otro lado, también son varias las amenazas que pondrían en riesgo la gobernabilidad compartida de un recurso de las características del SAG.

En primer lugar, se puede mencionar la falta de conocimiento sobre el recurso y las diferencias entre los sistemas legales de cada Estado para la gestión de recursos naturales compartidos, lo que puede derivar en fricciones internacionales (Cassia, 2011).

Estas limitaciones se procuraron resolver con el desarrollo del PSAG, que permitió ampliar el conocimiento del recurso y, posteriormente, con la firma del Acuerdo sobre el SAG, que buscó establecer normas y mecanismos compartidos para armonizar su gestión.

No obstante, estas acciones cobran relevancia al momento de considerar que, pese a los antecedentes mencionados en materia de cooperación medioambiental, se han producido algunos conflictos diplomáticos sobre la gestión de recursos naturales entre los países del MERCOSUR. Por ejemplo, el conflicto por la represa binacional Yaciretá, entre Argentina y Paraguay, que concluyó en 2017 luego de 30 años de litigios, o la crisis entre Argentina y Uruguay (2005-2010) por la instalación de plantas de pasta de celulosa y la potencial contaminación de las aguas binacionales del Río Uruguay.

En vista de lo expuesto, si bien se modificó el patrón de relaciones basadas en la desconfianza, las amenazas y los celos, no sería ilógico pensar que esta situación se pudiera repetir (Rojas Aravena, 2000) y que entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay surjan conflictos de intereses al respecto de la explotación de recursos hídricos compartidos, lo cual podría generar nuevas crisis interestatales, y en consecuencia, el deterioro de las relaciones entre las partes (Cassia, 2011). Como se mencionó, las razones podrían derivarse de los intentos de privatización o la contaminación de las aguas del SAG.

A las posibles controversias entre los cuatro Estados involucrados en la gestión del SAG, se le suman, a raíz del enorme potencial de este recurso, la atención que terceros países han puesto sobre el mismo.

Las conclusiones de PSAG señalaron que en las áreas de recarga y descarga de las aguas del SAG existe mayor riesgo de conflictos. No solo por qué son las zonas más vulnerables a la contaminación por la alta concentración de usos y usuarios, sino que además se localizan en zonas cercanas a las fronteras: Concordia (Argentina)-Salto (Uruguay), Rivera (Uruguay)-Santana do Livramento (Brasil), Ribeirao Preto (Brasil) e Itapúa (Paraguay) (Soibelzon, 2007; Villar, 2016).



Ilustración 3 Zonas de recarga y descarga del SAG
Fuente: Santa Cruz (2017).

De todas estas, el área más crítica coincide con el espacio transfronterizo compartido entre Paraguay, Argentina y Brasil conocido como la Triple Frontera. Allí se encuentra el núcleo del sistema hídrico del SAG, haciendo de la posición geográfica de este espacio un punto sensible y de suma importancia para el control del territorio y los recursos del continente (Graf Rey, 2007; Foguel, 2008; Ferro Rodríguez, 2013).

Por lo tanto, la preocupación manifestada por las autoridades se vincula a la permeabilidad de las fronteras, lo cual haría posible que distintos actores, de naturaleza estatal o no, se introduzcan en esta zona estratégica (Cassia, 2011).

Estados Unidos es el principal actor internacional con un interés estratégico de obtener acceso al SAG. Este país ya posee presencia militar en la zona, justificada bajo la premisa de la lucha contra el terrorismo, el narcotráfico y el contrabando. Sin embargo, el interés sobre los recursos hídricos se debe a que casi la mitad de sus aguas están contaminadas. Por lo tanto, la provisión de este vital recurso en materia social y económica, hace que la explotación del SAG se presente como un objetivo estratégico a largo plazo para suplir las carencias de agua dulce (Soibelzon, 2007; Cassia, 2011).

En el caso de los actores no estatales, fue muy cuestionada la intervención de organismos internacionales como el Banco Mundial o el GEF a la hora de llevar adelante el PSAG, ya que conseguirían información privilegiada de este recurso. Al respecto de las empresas transnacionales, ya se observó en el ejemplo mencionado de Brasil, que éstas tienen intereses sobre las fuentes de agua (Graf Rey, 2007; Cassia, 2011). Asimismo, grupos paramilitares o narcotraficantes localizados en la zona, podrían tener interés en el acceso y la explotación de este recurso cada vez más valioso (Cassia, 2011).

2.4. El Acuerdo sobre el SAG

Como se puede observar, en un contexto de escasez y creciente demanda mundial de agua, el SAG es un recurso vital no solo para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sino además, un punto de importancia geoestratégica para cualquier otro Estado o actor internacional interesado en el acceso a fuentes de abastecimiento de agua (Foguel, 2008; Rivero Godoy, 2017).

De aquí surge la promoción de la cooperación entre estos Estados como un objetivo primordial a la hora de gestionar de manera conjunta este recurso estratégico. No solo para disuadir las posibilidades de disputas por el acceso al agua, sino además para dar respuesta a los desafíos que se presentaban, como las presiones internacionales para su explotación, la nula de comunicación entre los Estados, la falta de conocimiento sobre el SAG y la escasa normativa para su aprovechamiento (Vigevano, 2013; Filippon, 2014).

Esto quedó plasmado en el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní (AAG) firmado en San Juan, Argentina en el año 2010. De este modo, los países que comparten el SAG, consolidaron la tendencia histórica hacia la cooperación y coordinación en materia de recursos naturales transfronterizos, sentando las bases para su manejo conjunto e integrado, pese a sus diferencias políticas, geográficas y económicas (Rivero Godoy, 2017).

Como ha sido mencionado, la firma de este instrumento fue un hecho inédito. Pese al rol fundamental de las aguas subterráneas tanto para los seres humanos como para los

ecosistemas, los convenios multilaterales para su gestión son poco frecuentes en el mundo (UNESCO, 2018; Villar, 2016).

Así, la gestión cooperativa del SAG estuvo a la vanguardia del tema y se convirtió en un modelo internacional orientado al manejo sostenible del agua (Graf Rey, 2007; OEA 2009). Fue el primer tratado internacional referido a la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos transfronterizos, luego que la CDI presentara el Proyecto sobre el Derecho de los Acuíferos Transfronterizos, anexo a la Resolución 63/124 de la Asamblea General de la ONU (Villar 2016; Rivero Godoy, 2017).

Este acuerdo, además de poner de manifiesto la voluntad de los Estados involucrados de cooperar, evidencia su carácter preventivo. El hecho de que estos cuatro países pudieran sentar las bases para la gestión compartida del SAG, sin un conflicto mediante, es un hecho de gran relevancia para la región (Santa Cruz, 2004; Vigevano, 2013; Villar 2016).

Se logró así, definir una estrategia de gobernabilidad para este recurso hídrico, creando MCM para la implementación de un marco compartido institucional, legal y técnico, para preservar y manejar el SAG (Concina Hain, 2017), evitando la internacionalización del recurso (Filippon, 2014).

No obstante, es fundamental aclarar que, pese a que se suscribió en el plenario del Consejo Mercado Común, este instrumento legal no constituye una decisión emanada de dicho organismo sino que es un acuerdo ad-hoc suscripto entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en el marco del Tratado de la Cuenca del Plata (Cassia, 2011).

2.5. Conclusiones parciales

El agua se convirtió en un recurso estratégico para la comunidad internacional en el siglo XXI. Se trata de un recurso finito, vulnerable y vital, para el desarrollo de la vida humana, las actividades productivas de los países y el mantenimiento de los ecosistemas. En este contexto, los reservorios de agua dulce como el SAG, acrecientan su carácter estratégico.

No obstante, así como el agua puede generar controversias, también permite crear espacios de convergencia para afianzar la integración entre los Estados. Esto es lo que sucedió en el caso del Acuífero Guaraní, donde se procuró garantizar de manera multilateral su gestión sostenible y buen gobierno.

Si bien la ONU siempre ha exhortado a los Estados a cooperar en esta materia conforme al Derecho Internacional, los recursos hídricos subterráneos quedaron muchos años fuera de la regulación convencional.

No fue hasta que los Estados entendieron la importancia de los acuíferos transfronterizos y las consecuencias de una mala administración de los mismos, que comenzó su tratamiento autónomo de manera multilateral.

Actualmente, entre los principios generales aplicables al manejo y la protección de estos recursos se destacan: la utilización y participación equitativa y razonable, la obligación de cooperar y el intercambio de datos e información.

En particular, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, plantearon la necesidad de desarrollar instrumentos cooperativos para resolver los desafíos planteados por la agenda internacional emergente, siendo el área medioambiental una de ellas, bajo esos principios.

El SAG es por su ubicación geográfica y su extensión una de las reservas de agua más importantes a nivel internacional, indispensable para el desarrollo económico y social de Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.

Pero al mismo tiempo, es un punto de importancia geoestratégica para cualquier otro Estado, considerando su volumen de reserva, su capacidad de abastecimiento de agua, su carácter renovable y su estado libre de contaminación.

Si bien estos cuatro países no tendrían dificultades para abastecerse de agua en el futuro, si fue necesario reglamentar la gestión del SAG para que este recurso no se contamine ni se agote, atendiendo a ciertos condicionantes que amenazan su preservación, como el aumento de la demanda, la mala administración del recurso o su mercantilización.

Todas estas cuestiones derivaron en la firma del primer tratado internacional relativo a la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos transfronterizos, denominado Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní (AAG) en San Juan, Argentina, en el año 2010.

De este modo, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay lograron sentar precedente en materia de Derecho Internacional Público, al diseñar y establecer una estructura interestatal de gobernanza con la finalidad de gestionar de manera conjunta el SAG.

3. CAPÍTULO III: Las MCM Relativas a la Comunicación e Institucionalización del SAG

En este capítulo se comenzará a abordar la temática específica del TFG, teniendo en cuenta dos de las tres categorías de MCM establecidas entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para la gestión del Sistema Acuífero Guaraní.

La primera de estas medidas se encuentra relacionada a la apertura del diálogo y el intercambio de información entre las partes involucradas en la gestión de este recurso hídrico transfronterizo. La segunda, se refiere al marco institucional establecido para llevar adelante esta tarea. En ambos casos se analizarán cuales fueron los objetivos perseguidos con el establecimiento de estas MCM y sus resultados, en el período 2012-2017.

3.1. Apertura de canales de comunicación e intercambio de información

Según la OSCE (2012) el primer paso para el desarrollo de MCM es la evaluación de la situación que se presenta. En el caso del SAG, pese a que entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay no existían controversias, sus autoridades eran conscientes, especialmente luego de los resultados del PSAG, de que se encontraban ante un recurso hídrico transfronterizo y estratégico en materia económica, social, política y medioambiental.

Asimismo, en medio de un contexto mundial de creciente escasez de agua, este recurso cobraba importancia también para terceros actores, por lo que se tornaba fundamental la preservación del SAG en base a una gestión compartida entre los cuatro Estados.

En este sentido, la falta de intereses compartidos y valores comunes para facilitar la comunicación, son un obstáculo al momento de establecer cualquier tipo de MCM. Por lo tanto, una vez evaluado el estado de situación, las partes deben identificar intereses comunes y acordar al respecto de los desafíos a los que se enfrentan (OSCE, 2012; Trefler, 2014).

Volviendo al caso del SAG, el interés compartido de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay es la preservación de este recurso, a través de su uso sostenible y su gestión coordinada. En cuanto a los desafíos, se destacó el inconveniente de la falta de canales de comunicación entre los cuatro Estados y la escasez de datos fiables sobre el SAG, lo que dificultaba la toma de decisiones al respecto.

Es así como la apertura de canales de diálogo y el intercambio de información se convierten en dos de las MCM establecidas en torno al manejo compartido del Acuífero Guaraní.

Si bien ambas acciones tienen por objeto mejorar las percepciones entre las partes, la recopilación y la difusión de la información son tareas más técnicas, a diferencia de la comunicación, que se enfoca en la dimensión humana al permitir la interacción de todas las partes involucradas en el proceso de gestión (Arg Cap-Net, 2010), en este caso, de las aguas subterráneas del SAG.

3.1.1. La comunicación a la hora de gestionar recursos naturales transfronterizos

Aunque los autores Mason y Siegfried (2013) consideran que la confianza puede construirse unilateralmente a través de lo que ellos denominan *dialogue alone*, en estos casos, el riesgo de malentendidos y la desconfianza entre los actores permanece. Por ende, la comunicación entre las partes se convierte en una herramienta esencial no solo para difundir o intercambiar datos, sino además para fomentar la confianza.

Mediante la instauración de instancias de diálogo entre los distintos niveles de toma de decisiones, se facilita el acceso a la información y disminuye la posibilidad de malentendidos (UN, 1982; OSCE, 2012), lo cual allana el camino para una cooperación más profunda. Esto permite que se puedan conocer las acciones y las intenciones de los demás actores, y se refuerce la transparencia y la confiabilidad, dos de las características de las MCM (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

En las relaciones bilaterales o multilaterales en las cuales hay un diálogo preexistente, la aplicación de estas medidas es más sencilla. En estos casos, solo queda la tarea de reforzar los canales de comunicación, involucrar a otros grupos e introducir nuevas temáticas a la agenda de discusión. Por el contrario, si no existen canales de comunicación previos entre los actores, es menester que estos sean establecidos (OSCE, 2012).

Por lo tanto, todas las medidas que permitan optimizar las comunicaciones entre las partes asumen una función importante en la construcción de confianza, aún más en tiempos de crisis (UN, 1982).

Entonces, según la clasificación de Rojas Aravena (2002, 2014b), el primer paso para el acercamiento de las partes es superar la desconfianza. En esta etapa, las MCM se destinan a construir o fortalecer los canales de comunicación, aumentar el conocimiento mutuo y establecer principios rectores para el desarrollo de esta nueva relación. Todas estas acciones están destinadas a lograr una comunicación abierta, fácil y sostenida entre los Estados, con la finalidad de eliminar cualquier tipo de prejuicio, y así, mejorar las percepciones.

En vistas de lo desarrollado, las estrategias de comunicación son una parte fundamental en la gestión de los recursos naturales transfronterizos como el SAG. Un diálogo fluido permite acrecentar la confianza entre los países involucrados, y en efecto, impulsar la cooperación interestatal (GWP, 2009). En palabras de Rojas Aravena (2002, p.25) “la confianza crea confianza. La confianza potencia la cooperación”.

No obstante, esta coordinación debe ser el resultado del compromiso y la buena voluntad de las partes involucradas (Trefler, 2014). Por lo tanto, mientras más instancias de diálogo se definan, mayor será el grado de compromiso y reciprocidad entre las partes, ambas características esenciales de las MCM (UN, 1982; OSCE, 2012).

3.1.2. Las instancias de diálogo sobre el SAG

Las instancias de concertación que permitieron fomentar el diálogo entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay sobre el SAG, se llevaron a cabo en varios niveles.

La apertura de los primeros canales de comunicación tuvieron lugar en la década del noventa, especialmente, en el momento en que los cuatro Estados concluyeron que el Acuífero Guaraní era un sistema que subyacía los territorios de cada uno y decidieron unificar las diferentes denominaciones geológicas que cada país le había asignado a este recurso.

Posteriormente, luego de reconocer el carácter transnacional del SAG, se evidenció el escaso conocimiento que se tenía de este sistema. En efecto, aquí se involucra al nivel académico, y comienza así una comunicación fluida entre distintas universidades de cada uno de estos Estados para la exploración e investigación del SAG.

A través del intercambio de sugerencias, ideas y la buena voluntad en el diálogo, tanto de académicos, investigadores y autoridades nacionales, se proyectó la construcción del conocimiento científico para evitar trastornos futuros sobre este recurso (Conforti, 2014).

Es importante recordar que este fue el primer proyecto en América que consideró a los acuíferos transfronterizos, y una de las primeras iniciativas del mundo en la que varios países están involucrados, razón que acrecienta la importancia del compromiso político de las autoridades nacionales hacia la cooperación orientada al manejo sostenible de las aguas del SAG.

El inicio de la comunicación a nivel interestatal quedó plasmado en el Acta de Paysandú de 1997. A través de esta declaración conjunta, los gobiernos de Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay se comprometieron a crear mecanismos de coordinación para investigar, utilizar y preservar el SAG, en el marco de una gestión sustentable y equitativa de dicho recurso (Baéz, 2009; Task, 2009; Cassia, 2011).

De esta manera, quedó manifestada la voluntad política de fomentar un diálogo abierto y transparente sobre la base de normas compartidas y compromisos recíprocos. Estos intercambios fueron esenciales al momento de acordar aspectos claves del Proyecto, como los objetivos, el período de duración y la financiación del mismo.

En tiempos más recientes, tuvieron lugar algunos encuentros bilaterales en los cuales quedó manifestada la relevancia otorgada al tema de la preservación de los recursos naturales, en especial, de las aguas superficiales y de los acuíferos. Esto demuestra que la temática medioambiental no ha perdido vigencia, y aún tiene peso a la hora de plantear y desarrollar las agendas de política internacional de los países involucrados en la gestión del SAG.

Esto ha sido manifestado por las propias autoridades nacionales en sucesivos discursos o declaraciones oficiales.

La presidenta de la República Federativa del Brasil, Dilma Rousseff, manifestó el 29 de julio de 2011 en Brasilia, en ocasión de la inauguración de la Embajada de la República Argentina, la importancia de las aguas y los acuíferos para el desarrollo y el bienestar tanto de Brasil como de Argentina (Ministério das Relações Exteriores, 2011). Esto pone en relieve la importancia de la cooperación entre los Estados para el manejo sostenible de este tipo de recursos.

En esta línea, en el marco de una visita oficial a Brasilia, el 07 de febrero de 2017, el presidente Mauricio Macri señaló la importancia que tiene, tanto para Argentina como para Brasil, el aprovechar los recursos naturales de manera sustentable (Casa Rosada, 2017).

Además, en un encuentro bilateral en Buenos Aires, el 3 de octubre de 2016, tanto el Presidente argentino como su par brasileño Michel Temer, se mostraron de acuerdo al respecto de la necesidad de fortalecer los aspectos institucionales del Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), en especial de la Comisión del Acuífero Guaraní (Ministério das Relações Exteriores, 2016).

Asimismo, el consenso sobre la importancia del SAG también quedó evidenciado en la visita de Estado a Brasil del presidente de la República del Paraguay, Horacio Cartes, el 21 de agosto de 2017. Allí, ambos mandatarios destacaron en un comunicado conjunto la importancia de este recurso y la necesidad de su preservación (Ministério das Relações Exteriores, 2017).

A modo de conclusión, se observa que el Sistema Acuífero Guaraní está presente en la agenda multilateral, no solo en aspectos generales relativos a su preservación y uso sostenible, sino además en aspectos específicos relacionados a la institucionalización de la cooperación.

La importancia de estos intercambios radica en que, históricamente, las relaciones entre estos cuatro países han estado signadas por asuntos políticos y económicos. Por ello, es un avance considerable que la temática del SAG tenga un lugar significativo en las agendas.

Asimismo, como fue mencionado, en las relaciones interestatales en las cuales existe un diálogo preexistente, la aplicación de MCM es más sencilla. En el caso del SAG, si no se hubieran dado los antecedentes de cooperación medioambiental, que permitieron alcanzar la administración armónica de distintos recursos hídricos y su integración física, junto a los debates al respecto de esta temática en bloques multilaterales, la aplicación de medidas destinadas a mejorar las percepciones y disminuir la desconfianza hubiera sido más difícil.

Aquí cobra relevancia otra de las características de las MCM: la coherencia histórica. Esto refiere al grado de relación entre el patrón de conducta de los Estados a largo plazo y los antecedentes de cooperación, con los cursos de acción establecidos (Rojas Aravena, 2014b). A este respecto, también fue fundamental el abordaje de la temática en el bloque regional del MERCOSUR, lo cual será desarrollado a continuación.

3.1.3. El rol del MERCOSUR en el fomento de la comunicación

A la hora de establecer un proceso destinado a fomentar la confianza, es fundamental que los Estados promuevan esfuerzos constantes dentro del marco de foros e instituciones, con el objetivo de consensuar MCM o profundizar las ya establecidas (UN, 1982).

Al respecto, Rojas Aravena (2002, 2014b) señala que para una mejor comprensión y evaluación de los cursos de acción de las partes, la estabilidad en la aplicación de MCM es fundamental, ya que permite establecer patrones de relacionamiento a largo plazo.

En el caso de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, el diálogo sobre el futuro de la gestión del SAG tuvo continuidad en el ámbito del MERCOSUR, donde se construyó un espacio común para tratar y debatir los temas que surgían al respecto.

Esto quedó manifestado en las sucesivas declaraciones conjuntas que procuraron delinear los principios rectores para el manejo integrado del Acuífero Guaraní. Son ejemplos de esto: la Carta Foz de Iguazú, la Declaración de Principios y Líneas Básicas de Acción sobre el SAG y el Grupo Ad Hoc de Alto Nivel creado específicamente para atender las cuestiones relativas a este recurso.

En estos instrumentos, los cuatro países se comprometieron a adoptar políticas de protección ambiental para la conservación del SAG, a través de distintos mecanismos que luego se transformarían en las MCM acordadas en el AAG. Entre estos mecanismos se destacan: el establecimiento de una unidad que facilite el intercambio recíproco de

información y el desarrollo de políticas que impulsen la protección ambiental del SAG y su desarrollo sustentable, además de la inclusión de actores locales, ONG o privados en la discusión, aprobación y control de esas políticas.

Por otro lado, se encuentran las Recomendaciones n° 02/2008 y n° 25/2009. La primera propone diseñar una política común para el uso de las aguas subterráneas del SAG; la creación de una Comisión Especial para el estudio de las legislaciones nacionales referentes al uso, explotación y control de la contaminación de sus aguas; la creación de Comisiones específicas en los parlamentos nacionales y la promoción de debates con la sociedad civil apoyados por el FOCEM (Rosinha, 2009).

Esta necesidad de coordinar políticas y armonizar las normas para garantizar la sostenibilidad del ambiente y la preservación de los recursos naturales en los países del bloque, también quedó expresada en el Comunicado Conjunto de los Presidentes de los Estados Partes del MERCOSUR (MERCOSUR, 2010).

La segunda Recomendación al Consejo del Mercado Común (CMC), el Parlamento del bloque propuso la creación del Instituto Regional de Investigaciones y Desarrollo del Agua Subterránea y de la Protección Ambiental de los acuíferos del MERCOSUR (INRA).

En sesiones ordinarias del PARLASUR en Montevideo, se estableció que este organismo brindaría apoyo técnico y científico a los Estados en la gestión y desarrollo sustentable del agua subterránea, a través de sistemas de información, bases de datos y redes de monitoreo de la calidad de las aguas. Además, este instituto estaría financiado por el FOCEM y sería independiente de los organismos de gestión de los países (Parlamento del MERCOSUR, 2018 a).

En base a lo expuesto, se reconoce por parte del MERCOSUR la importancia del SAG como un recurso natural estratégico e insustituible no solo para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sino también para toda la región.

No obstante, las recomendaciones emanadas de este bloque se caracterizan por ser no vinculantes para los Estados miembros. Sólo pretenden brindar orientaciones generales o incentivar decisiones para consolidar el proceso de integración. Por lo tanto, a raíz de esta falta de obligatoriedad, la mayoría de estas iniciativas requieren de un mayor compromiso político para su ejecución (MERCOSUR, 2018).

En efecto, al día de hoy no existe una debida armonización de las legislaciones en materia de recursos naturales, y el INRA, en vista de las publicaciones de la página oficial del MERCOSUR, aún no ha sido debidamente conformado.

Por otro lado, el debate en torno a los recursos naturales estratégicos como el SAG se consolidó en varias reuniones multilaterales del CMC. Por ejemplo, en el Comunicado Conjunto de los Presidentes de los Estados Partes del MERCOSUR del año 2012, las principales autoridades nacionales identificaron temas prioritarios para abordar en el marco del bloque, entre los cuales se destacan el cambio climático y el agua (MERCOSUR, 2012 a).

Dos años más tarde, en este marco de reuniones, los Estados consensuaron la coordinación de la Agenda Ambiental del MERCOSUR, con el objetivo de profundizar el compromiso asumido al respecto de la conservación del ambiente y el desarrollo de programas destinados a promover la cooperación (MERCOSUR, 2014).

En debates más recientes se afianza a nivel regional la idea del SAG como un recurso estratégico y la importancia de su preservación. Esto se manifestó en el ámbito parlamentario del bloque, mediante la organización de foros regionales sobre el agua y la propuesta de declarar al Sistema Acuífero Guaraní patrimonio natural del MERCOSUR.

En el año 2017, parlamentarios de Argentina y Uruguay propusieron al CMC declarar a este recurso Patrimonio Natural del MERCOSUR. En la propuesta se argumentaba que era necesario continuar estudiando al SAG y profundizando los mecanismos de intervención de los Estados para velar por la integridad de este recurso, gestionando políticas y proyectos (Parlamento del MERCOSUR, 2018 b).

Este mismo año, uno de los legisladores que representa a Paraguay en el PARLASUR, presentó un proyecto para declarar al SAG como un bien de los pueblos del MERCOSUR, para que el mismo no esté sujeto a ningún tipo de privatización (Florentín, 2018). Esto cobra relevancia al tener en cuenta lo descrito en el capítulo anterior al respecto de las amenazas para el Acuífero Guaraní, entre las cuales se menciona la privatización de sus aguas.

3.1.4. La comunicación con actores no estatales

Para la gestión de un acuífero transfronterizo es necesario tener un conocimiento acabado del mismo, y que toda esta información sea transferida a la sociedad, para que pueda considerar la relevancia del recurso y pensar alternativas para su gestión sostenible.

De este modo, se promueve la configuración de una gobernanza multinivel en la que participan gobiernos, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, órganos administrativos locales, empresas, movimientos sociales y la ciudadanía (Withanachchi, 2012; IGRAC, 2014).

Así como la comunicación entre los Estados partes de un mismo recurso hídrico es importante para lograr transparencia y confiabilidad, también lo es el fortalecimiento de la

comunicación con todos los actores involucrados. No obstante, esta tarea no es sencilla debido a la cantidad de actores y a la diversidad de intereses que representan.

Esto se dificulta aún más en los casos donde falta una estrategia eficaz de difusión y comunicación en relación a las aguas subterráneas. Esta situación conlleva a una escasa difusión del valor real de los recursos hídricos transfronterizos y al estancamiento del proceso de cooperación. En consecuencia, el rol específico de la comunicación debe limitarse a lograr que las interacciones sean efectivas, interdisciplinarias y multinivel, con cada una de las partes interesadas en la explotación y la gestión de las aguas subterráneas (Arg Cap-Net, 2010).

Así, establecer programas de comunicación social que se enfoquen en la temática de las aguas subterráneas, permite aumentar el conocimiento sobre las características de este recurso. En el marco de la CIC, se estimula a los Estados a “concientizar a los usuarios y a la sociedad en general en el uso racional y la protección de los acuíferos” (CIC, OEA, 2016, p. 104).

Al respecto, hay diversas fuentes de información muy útiles a la hora de compartir datos e informar al público. Para abarcar a toda la población se proponen desde publicaciones escritas como manuales o guías, el uso de sitios web para compartir la información, hasta la difusión de datos a través de los medios más tradicionales, como la radio o las reuniones locales (GWP, 2009; CIC, OEA, 2016).

Todos estos elementos tienen como objetivo educar, concientizar, capacitar, divulgar información y preparar a la sociedad en su conjunto para lograr una mayor y mejor participación en la gestión y el desarrollo sostenible del SAG (CIC, OEA, 2017b).

Si bien este aspecto se verá en profundidad al momento de abordar la herramienta de gestión Capacidad y Difusión del Conocimiento en el capítulo siguiente, en el caso particular del SAG, la información sobre el recurso está disponible para el público en general en forma de documentos técnicos, mapas, manuales e instrumentos didácticos, a los cuales se puede acceder de manera sencilla a través de la web. También se vienen llevando a cabo diversas actividades de concientización sobre el SAG y foros regionales sobre el agua, estos últimos en el marco del MERCOSUR.

Por lo tanto, la participación ciudadana se convierte en una herramienta fundamental para concientizar a la comunidad sobre la gestión de las aguas subterráneas, y para legitimar socialmente la gestión llevada a cabo por los Estados (UNESCO, 2015). En el caso del SAG, cada una de estas campañas de concientización y educación, no solo permitieron fomentar la

comunicación con terceros actores, sino que además, impulsaron el apoyo a la gestión del Acuífero Guaraní, logrando mayor consenso a la hora de implementar políticas y proyectos.

En el momento que fueron desarrolladas las características de las MCM, se observó que el soporte social se presenta como un elemento fundamental, ya que el consenso interno refuerza las políticas institucionales otorgando transparencia al cumplimiento de las MCM y asegurando su estabilidad en el tiempo (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

Sin embargo, estos programas de sensibilización y educación del público requieren de financiamiento económico por el costo que conllevan. Siguiendo con las características de las MCM establecida por el autor Rojas Aravena (2002, 2014b), se presentaban dos obstáculos a la hora de aplicar cualquier MCM: el tiempo y el costo.

Por lo tanto, los costos de implementación de actividades como la publicidad, la organización de actos, la creación de servicios de información pública deben ser considerados cuidadosamente por las partes para que estas MCM puedan aplicarse de manera efectiva y no queden solo en palabras.

3.1.5. Las implicancias de la información en el manejo de los acuíferos transfronterizos

La información es hoy en día un instrumento de poder ya que provee, tanto a los Estados como a actores no estatales, de una base sólida y fundamental a la hora de tomar decisiones o formular políticas a nivel local, nacional e internacional. En el caso de los recursos naturales como el SAG, es necesario contar con información exhaustiva y precisa para conocer en profundidad el estado del agua subterránea y poder evaluar sus cambios, su disponibilidad y su vulnerabilidad (Conforti, 2014; UNESCO, 2015).

Esto es importante considerando que la falta de conocimiento científico y técnico sobre los acuíferos transfronterizos es uno de los principales desafíos para la buena gobernanza. Esto se debe a que, en la mayoría de los casos, las autoridades que tienen la responsabilidad de tomar decisiones al respecto de estos recursos, no están familiarizados con el vocabulario o la normativa internacional vigente al respecto (IGRAC, 2014).

También en muchos casos, la información disponible está incompleta, y rara vez es posible comparar estos datos para la toma de decisiones objetivas. La razón de esta dispersión de la información radica en que muchas organizaciones gubernamentales o privadas producen y gestionan datos, pero carecen de medios económicos para reunirlos e intercambiarlos (GWP, 2009). A este respecto, la conformación de sistemas de información sobre las aguas subterráneas es fundamental para que todas las partes involucradas en la gestión de este

recurso puedan acceder a información pertinente y actualizada cuando sea requerida. Esto será desarrollado en profundidad en el siguiente capítulo.

En efecto, la falta de datos o su fragmentación son los problemas más comunes que se presentan a la hora de abordar las aguas subterráneas (OEA, 2009; Santa cruz, 2004). Esto se debe a que a nivel internacional, la información debe ser compartida entre varios países, y en la mayoría de los casos prevalece la resistencia a ceder datos sobre ciertos recursos naturales ante la desconfianza de que puedan ser utilizados a favor de algunas de las partes y en detrimento de otras (Conforti, 2014; UNESCO, 2015).

En consecuencia, esta reticencia a obtener datos coherentes y sistemáticos de manera conjunta, que permitan evaluar y gestionar de manera integrada los recursos hídricos, tiene dos consecuencias inmediatas. En primer lugar, limita la comprensión de la importancia de estos recursos, tanto por parte de las autoridades como de la población. Segundo, el margen de maniobra para diseñar políticas para evitar futuros daños al medio ambiente se reduce considerablemente (OEA, 2009; Conforti, 2014; UNESCO, 2015).

Todo esto deriva en el establecimiento de políticas fragmentadas y la falta de estrategias de gestión a largo plazo para la gobernanza de las aguas subterráneas (OEA, 2009; IGRAC, 2014). Esto último, atenta contra una de las características de las MCM: la estabilidad, la cual permite la comprensión y evaluación de los cursos de acción, estableciendo patrones de relacionamiento a largo plazo (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

En un contexto mundial donde se observa que son pocos los esfuerzos para gestionar los acuíferos, es improbable que se obtenga un entendimiento técnico avanzado de los mismos. Si a esto se le suma una estructura institucional débil y la ausencia de marcos jurídicos que impliquen a los Estados involucrados en la gestión del acuífero, es muy probable que se dé una comunicación deficiente al respecto de la asignación y la calidad del recurso (IGRAC, 2014).

Lo hasta aquí desarrollado demuestra las razones por las cuales los regímenes de gobernanza de las aguas subterráneas son escasos en la actualidad, y a su vez, pone en evidencia porqué son tan importante los avances en materia de gestión del SAG.

3.1.6. El intercambio de información para el fomento de la confianza

De lo mencionado surge la importancia de la aplicación de medidas para el intercambio de información. Esto se debe a que permite aumentar el conocimiento mutuo entre las partes y el entendimiento sobre actividades a desarrollar, para asegurar que existe

coherencia entre lo que se dice y lo que se hace (Caro, 1995; UNESCO, 2015), elemento fundamental al momento de construir confianza entre países que comparten recursos transfronterizos como el SAG.

Así, si hay varios Estados involucrados en la gestión de este tipo de recursos, para consolidar la confianza se crean instituciones y normas para el intercambio de información científica, técnica y general (Conforti, 2014). Esto evita conflictos relacionados a la preocupación de las partes por conocer el grado de explotación, las características y el funcionamiento de un acuífero, en el interés de procurar su conservación y protección (UNESCO, 2015; CIC, OEA, 2017b).

Según el IGRAC (2014), sobre el análisis de varios casos, quedó demostrado que los Estados que comparten un acuífero “están más dispuestos a abordar los problemas de las aguas subterráneas a través de intercambios informales y formales cuando hay una historia de cooperación sobre los recursos hídricos”. Aquí, como en el caso del fomento de la comunicación, la previa cooperación sobre los recursos naturales compartidos entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, fue fundamental.

3.1.7. Los datos disponibles sobre el SAG y su intercambio

La información que se tenía respecto al SAG era escasa y poco precisa. No se sabía de manera exacta cual era la extensión geográfica del acuífero ni sus límites o fronteras. Tampoco se conocía el volumen de explotación ni donde se localizaban sus áreas de recarga y descarga (Bondanza, 2004; Cassia, 2011). De hecho, hasta que se reconoció al SAG como un sistema y se acordó el nombre Acuífero Guaraní, las diferencias en la terminología oficial planteaban una serie de dificultades (OAS, 2008).

Los primeros datos científicos sobre el SAG se registraron hace más de 50 años. Algunas características geológicas se conocieron en medio del desarrollo de exploraciones realizadas en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, por PETROBRAS, YPF y PAULIPETRO, buscando petróleo y gas natural en la Cuenca del Río Paraná (Baez, 2009; Cassia, 2011).

De este modo, se observa que la situación del SAG se caracterizaba por que cada país tenía sus propios, y deficientes, datos de la porción del Acuífero Guaraní que se localizaba en su territorio. Esta situación se deriva, tal como fue mencionado, de que hasta la década del noventa el SAG no era visto como un sistema transfronterizo.

Es así como, la necesidad de acumular conocimiento sobre este recurso, se transformó en un objetivo sumamente importante e impostergable para los cuatro Estados involucrados en su gestión (Bondanza, 2004).

Con la ayuda de la información surgida del PSAG y el trabajo posterior de dos de las herramientas de gestión, como el SISAG y la red de monitoreo, se pudo recopilar una gran cantidad de datos nuevos y más precisos sobre este recurso hídrico transfronterizo. La manera consensuada por las partes para su intercambio quedó formalmente establecida en el Acuerdo sobre el SAG.

Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay están mutuamente comprometidos en las tareas de informar e intercambiar datos sobre estudios, actividades u obras que estén dispuestos a realizar sobre el SAG, y puedan tener efectos más allá de sus fronteras y afectar al recurso hídrico en su conjunto (CIC, OEA, 2017a, 2017b; Sindico, 2017).

Toda la información que se intercambia debe ser facilitada por cada una de las partes de manera automática. Además, se dispone que la misma vaya acompañada de datos técnicos y resultados de evaluaciones de impacto ambiental, con el fin de que las partes evalúen también los efectos de dichas actividades sobre el SAG (Rivero Godoy, 2017, Síndico, 2017).

Asimismo, se incluye el mecanismo de exposiciones documentadas entre los países, para el intercambio de opiniones sobre el manejo compartido del recurso (UNESCO, 2015).

En esta tarea de intercambio de datos, los órganos creados por los Estados partes y dos de las herramientas de gestión establecidas, como el SISAG y la red de monitoreo, son fundamentales. Los mismos serán desarrollados en el próximo capítulo.

3.1.8. Análisis de los resultados

Siguiendo la caracterización de las MCM de Rojas Aravena (2002, 2014b), las MCM destinadas a la apertura de las comunicaciones y el intercambio de información entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, son medidas subregionales de naturaleza multilateral.

En las relaciones entre los países involucrados en la gestión del SAG, se pudo lograr la transparencia y la confiabilidad, gracias a dos elementos clave. Primero, debido al diálogo fluido entre estos actores que hicieron visibles sus intenciones y acciones en relación al SAG. A esto se le suma el rol esencial del mecanismo de intercambio de información establecido, en el que cada parte puede acceder, de manera directa y fácil, a una base de datos compartida sobre estudios, actividades u obras se dispongan a realizar sobre el SAG y que puedan tener efectos más allá de sus fronteras.

Esta situación permitió que mejore la comprensión y la evaluación de los cursos de acción a tomar por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en torno al SAG. En efecto, se generó un patrón de conducta previsible entre estos países en torno al manejo conjunto de este recurso, evitando malentendidos y fomentando la confianza. Esto derivó, indudablemente, en que las relaciones multilaterales sean mucho más estables y se pueda establecer un patrón de relacionamiento a largo plazo en torno a la gestión del SAG.

Asimismo, estos cuatro Estados pudieron fomentar la reciprocidad, tanto en la comunicación como en el intercambio de datos, y mucho tiene que ver en esto la voluntad de cooperar y el compromiso político de cada una de las partes involucradas en la gestión del SAG, para cumplir con los aspectos acordados. Esto se observó no sólo en las agendas bilaterales, sino además en las multilaterales, siendo el MERCOSUR el lugar por excelencia de discusión de las cuestiones relativas al SAG.

En efecto, se puede observar como mejoró la comunicación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en torno a la gestión de recursos naturales transfronterizos. Las líneas de interacción y de intercambio de información directos permitieron contribuir a la transparencia y la apertura, debido a que se pueden comprender mejor las acciones y las intenciones de cada país. Esto fue fundamental a la hora de eliminar viejos prejuicios y mejorar las percepciones entre los mismos.

Sin embargo, de aquí se desprende una cuestión importante. Los múltiples antecedentes de cooperación interestatal en materia de recursos naturales compartidos fueron esenciales para que el tema del SAG pueda ponerse sobre la mesa de debate y conservar su relevancia a medida que pasan los años.

Esta coherencia histórica se basa en los numerosos intercambios preexistentes entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, pese a algunos conflictos que se sucedieron en torno a la administración de recursos hídricos transfronterizos. La identificación de intereses comunes, la institucionalización de la cooperación a través de comisiones y normativa específica creada para cada caso, junto al establecimiento de mecanismos de consultas e intercambio de información, quedaron plasmados en sucesivos acuerdos regionales e internacionales.

Estos se convirtieron en la base de la confiabilidad generada entre estos países, ya que puede observarse que los mecanismos relativos al fomento del diálogo y el intercambio de datos, ya se encontraban contenidos en, por ejemplo, el Tratado del Río Uruguay y el Tratado del Río de la Plata (Rivero Godoy, 2017). Lo que implica que estas medidas no fueron una novedad en la cooperación entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Esta situación fue fundamental para que las relaciones entre estos Estados se dieran en un marco de estabilidad y permanencia. En base a lo desarrollado, desde el año 1994 se desarrollaron iniciativas, tanto gubernamentales como académicas, para conocer en profundidad a este recurso estratégico, para lo cual fue necesario consensuar objetivos, acciones a desarrollar y presupuestos.

A esto se le suma el abordaje de la cuestión del SAG en las reuniones de presidentes en el MERCOSUR y los debates, recomendaciones y propuestas que tuvieron y siguen teniendo un lugar importante en el PARLASUR.

Por otro lado, la mejora de la comunicación no fue solo a nivel interestatal. Los Estados consideraron involucrar a terceros actores que tuviesen interés en la preservación del SAG. A través del desarrollo de esta cooperación multilateral, las autoridades nacionales pudieron conseguir el apoyo doméstico a la gestión del SAG, manifestándose aquí otra de las características esenciales de las MCM: el soporte social.

En cuanto a la factibilidad y realismo de las MCM destinadas a la apertura de las comunicaciones y el intercambio de información, puede observarse que se consensuaron mecanismos simples y poco costosos, pero al alcance de los recursos humanos y económicos de los Estados.

Al respecto de la coherencia, no hay elementos para considerar que al momento de establecer estas MCM haya alguna diferencia con otras políticas adoptadas o entre el discurso doméstico e internacional. Se observa la correlación de los objetivos establecidos entre las partes, lo cual permitió avanzar con el proceso de cooperación.

Esta correlación quedó demostrada, por un lado, en los discursos de los presidentes en las reuniones anuales de la Asamblea General de Naciones Unidas. Allí, por ejemplo, Temer (Brasil), Macri (Argentina), Mujica (Uruguay), Cartes y Abdo Benítez (Paraguay) se han referido, de una manera u otra, al medioambiente y a la necesidad imperiosa de preservar sus recursos naturales, apelando al compromiso y a la responsabilidad gubernamental.

Además, si hablamos de coherencia, es menester mencionar que el AAG se suscribe en el marco de varios instrumentos internacionales relativos a la gestión de acuíferos transfronterizos, como la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Conferencia Mundial de Johannesburgo, y la Resolución 63/124 sobre el Derecho de los Acuíferos Transfronterizos. Por lo tanto, hay una intención de los cuatro estados de ir en consonancia a lo establecido a nivel internacional en la materia.

En cuanto a la competencia política para llevar adelante estas medidas, puede observarse que las autoridades y la población en su conjunto comprenden el carácter estratégico del SAG y las consecuencias que podrían derivar si este no se preserva. Por lo tanto, conseguir el apoyo social o político doméstico no ha conllevado mayores dificultades para las autoridades nacionales. Este consenso interno es el que permite reforzar las políticas institucionales otorgando transparencia al cumplimiento de las MCM y asegurando su estabilidad en el tiempo (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

3.2. El marco institucional establecido para la administración del SAG

En base a lo establecido por Rojas Aravena (2002, 2014b), una vez concluida la etapa de superación de la desconfianza, los actores se encuentran en condiciones de llevar a cabo acciones cooperativas de mayor efectividad.

Esto se debe a que, si bien el fomento de la comunicación, el aumento del conocimiento mutuo y el establecimiento de principios rectores para el desarrollo de esta nueva relación, son eficaces a la hora de superar prejuicios o malas interpretaciones, estas medidas deben complementarse con otras que formalicen e institucionalicen el proceso de consolidación de la confianza (UN, 1982).

De este modo, la institucionalización se convierte en un elemento clave para que las partes generen vínculos permanentes y se pueda dar paso a una instancia de relacionamiento más formal. Entonces, para afianzar este nuevo patrón de relación proyectada, deben adoptarse principios comúnmente establecidos, mecanismos operacionales específicos y desarrollar la coherencia entre las medidas domésticas y los acuerdos internacionales (Rojas Aravena, 2002, 2014b).

En efecto, la formalización de la cooperación en torno al SAG, quedó manifestada en la firma del acuerdo del año 2010, donde se estableció que para la gestión conjunta de este recurso, los países deben guiarse por los principios generales del Derecho Internacional vigentes para esta temática.

Además, fue establecido el diseño de un marco institucional para llevar adelante su administración. No obstante, antes de abordar las instituciones destinadas a la gestión del SAG, se describirá de manera genérica las características de la institucionalización de la gestión compartida de los recursos naturales transfronterizos, y también, los principales objetivos que persiguen y las funciones esenciales que desarrollan.

3.2.1. La institucionalización de la gestión de recursos naturales compartidos

UN Water (2008, p.6) señala que “establecer estructuras institucionales adecuadas a nivel nacional, transfronterizo y regional son una condición previa para el desarrollo y la gestión sostenible de las aguas transfronterizas y para la cooperación duradera entre los Estados”.

Así, la gestión eficaz de las aguas transfronterizas no se presenta como una actividad que puede ser abordada por un Estado de manera exclusiva, sino que requiere de una participación multinivel. En el ámbito nacional es fundamental que los ministerios y los organismos competentes en la gestión y preservación los recursos naturales, construyan canales de interacción para la coordinación de proyectos, actividades, intercambio de información, presupuestos, etcétera. (UN Water, 2008; GWP, 2009).

En el caso del SAG, se destaca la participación de las instituciones nacionales de medio ambiente, recursos hídricos y los Ministerios de Relaciones Exteriores de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (OAS, 2009; UNESCO, 2015).

No obstante, a nivel transfronterizo se espera que los actores involucrados en un determinado proceso de consolidación de confianza, conformen estructuras organizativas con capacidad de ejecución. Su importancia radica en que las instituciones son elementales para garantizar la cooperación entre los Estados y llevar adelante una buena gestión de los recursos naturales compartidos (UN Water, 2008; GWP, 2009).

En base a estas razones, y sumado a la importancia creciente que ha adquirido el agua como factor estratégico a nivel internacional, son cada vez más los países que desde hace años están comprometidos en realizar esfuerzos para mejorar los marcos institucionales y legales, con la finalidad última de lograr una mejor gestión del agua (GWP, 2009). Es en este contexto en el cual se enmarca el inicio de la cooperación en torno al SAG.

Para conseguir este fin, muchos órganos multilaterales han sido creados luego de la rúbrica de instrumentos bilaterales o multilaterales, como en el caso del SAG, o mediante declaraciones o decisiones oficiales de los países que comparten un recurso natural (GWP, 2009).

De esto se desprende que, al igual que en el caso de las dos MCM desarrolladas al inicio del capítulo, el compromiso político es un elemento clave, fundamentalmente, para que estos organismos funcionen, cumplan con sus objetivos y logren estabilidad y continuidad en el tiempo (UN Water, 2008).

La importancia del apoyo político se basa en que, si la competencia y las capacidades materiales para construir consensos y hacer efectivos los compromisos asumidos no son

sólidas (Rojas Aravena, 2014b), surgen políticas fragmentadas y discursos contradictorios, que limitan la capacidad de las autoridades al momento de aplicar de manera eficaz y permanente las MCM establecidas (UN Water, 2008).

Esta situación invoca a otra característica que se suscita a la hora de aplicar MCM: la coherencia. La misma refiere al contenido de los discursos y acciones desarrollados en el ámbito doméstico, y su correspondencia con el comportamiento de los países a nivel internacional (Rojas Aravena, 2014b). Por lo tanto, si se manifiesta la voluntad y la capacidad política de desarrollar acciones destinadas al establecimiento de MCM con otros Estados, es posible establecer políticas, leyes, acuerdos, e instituciones multilaterales para la gestión del agua, y que las mismas funcionen correctamente (GWP, 2009).

El consenso político para la investigación y aplicación de MCM en torno a su gestión, quedó demostrado en la sucesivas instancias de dialogo y, sobre todo, en el progreso continuo de la cuestión del SAG hasta la actualidad.

Al respecto de la coherencia, esta se puede ver no sólo en los discursos de las principales autoridades de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sino además en los antecedentes de cooperación en materia de recursos naturales compartidos, en los que se crearon comisiones y entes binacionales para llevar a cabo la administración de los mismos. Se destacan el Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC), la Comisión Administradora del Río de la Plata, y la Comisión Administradora del Río Uruguay.

Asimismo, pese a que la voluntad y el liderazgo político son importantes, al conformar la institucionalización de un proceso de gestión conjunta de recursos transfronterizos, se debe considerar tanto la integración vertical como la horizontal (UN Water, 2008; Arg Cap-Net, 2010).

Por lo tanto, al igual que en el caso de las MCM relacionadas a la apertura de canales de comunicación e intercambio de información, al momento de diseñar un marco institucional se debe tener en cuenta la integración de terceros actores al proceso, ya que se constituyen en partes interesadas al verse afectados por las decisiones tomadas sobre los recursos hídricos (UN Water, 2008; GWP, 2009).

Aquí se tienen en cuenta a los organismos locales, las ONG, las universidades, y el sector privado; cuyos vínculos con las autoridades nacionales posibilitan que la gestión de acuíferos compartidos se visibilice y pueda encontrar su lugar en las agendas de cada uno de los países (GWP, 2009). Esto se verá con mayor profundidad en el capítulo 4.

3.2.2. El marco institucional establecido para el SAG

La estructura institucional establecida para la gestión conjunta del Sistema Acuífero Guaraní parte de un Consejo Regional de Cooperación. Este órgano se encuentra conformado por las instituciones nacionales de medio ambiente, recursos hídricos y los Ministerios de Relaciones Exteriores de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (Guzmán Arias, Calvo Alvarado, 2013; UNESCO, 2015).

Este Consejo de integración mixta, se constituye esencialmente en un espacio de coordinación, consulta y asesoría (UNESCO, 2015). Esto es importante en vista de lo desarrollado anteriormente al respecto de la necesidad imperiosa de coordinación e interacción entre ministerios y organismos competentes en la gestión y preservación los recursos naturales, para la coordinación de proyectos, actividades, intercambio de información, presupuestos, etcétera. (UN Water, 2008; GWP, 2009).

En el año 2012, el Consejo Interamericano del Programa Hidrológico Internacional, aprobó la solicitud conjunta de los cuatro países de crear un Centro Regional de Gestión de Aguas Subterráneas, con sede en Uruguay, con el objetivo de impulsar la cooperación en la materia (El País, 2018).

A su vez, de este Consejo dependen las Unidades Nacionales de Asistencia a la Gestión, que pertenecen a cada país. Estas unidades llevan adelante la integración en torno al SAG (UNESCO, 2015). En Argentina el ente encargado de esta tarea fue, en primer término, la Subsecretaría de Recursos Hídricos junto al Consejo Hídrico Federal (COHIFE). Sin embargo, desde el cambio de gobierno en el año 2015, se desarrolla en el ámbito de la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica.

En el caso de Brasil es el Conselho Nacional de Recursos Hídricos quién conforma una de estas Unidades. Por el lado uruguayo, se destaca la Comisión del Sistema Acuífero Guaraní, y en Paraguay, la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos.

Una vez indicados los entes que conforman estas unidades, es necesario abordar las funciones que desarrollan, que son meramente técnicas. Al respecto, se espera que cada una de estas unidades puedan llevar a cabo diversos estudios sobre el estado del SAG, así como también, realizar el monitoreo de sus aguas. Ambas actividades derivan en una de las cuestiones fundamentales a la hora de gestionar recursos hídricos transfronterizos: la creación y el mantenimiento de una base de datos completa y actualizada (UNESCO, 2015).

A su vez, estas cuatro Unidades Nacionales se encuentran coordinadas bajo el mando de una Oficina de Articulación, la cual quedó establecida en Montevideo, Uruguay

(Presidencia de la República Oriental del Uruguay, 2013). Esta unidad de carácter técnico, tiene varias funciones.

En primer lugar, se propone integrar las acciones de los países y coordinar la cooperación. Por otro lado, se presenta como un ente que ofrece un ambiente propicio para facilitar la comunicación entre los países y apoyar el proceso de toma de decisiones al respecto del SAG (OAS, 2009; UNESCO, 2015). También se encarga de gestionar los instrumentos de cooperación, que serán desarrollados en el siguiente capítulo.

Por último, en el acuerdo firmado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, las partes establecieron la conformación de una Comisión, la cual estaría integrada por las autoridades de estos cuatro Estados (Noschang, 2012; UNESCO, 2015)

Es importante destacar que este órgano se estableció dentro del Comité de Coordinación Intergubernamental del Río de la Plata (CIC), bajo el paraguas del Tratado de la Cuenca del Río de la Plata (1969) (Noschang, 2012; UNESCO, 2015; CIC, OEA, 2017a, Sindico, 2017). En efecto, esta Comisión multilateral desarrollará sus acciones por fuera de la estructura institucional del MERCOSUR.

3.2.3. La Comisión: funciones y objetivos

Muchos organismos internacionales establecen que las comisiones relativas a la gestión de aguas subterráneas transfronterizas deben constituirse en una especie de mediadores entre los países, al momento en que estos deciden llevar a cabo acciones consultivas, intercambiar información, realizar estudios conjuntos o resolver conflictos (GWP, 2009; UNESCO, 2015).

Sin embargo, hablando específicamente de la cooperación al respecto del Acuífero Guaraní, la Comisión integrada por los cuatro Estados Parte se reserva el desarrollo de sólo dos de estas acciones mencionadas: coordinar la cooperación y solucionar las controversias. Sin embargo, deja a cargo de las actividades de recopilación, intercambio de información, realización de estudios y monitoreo a las herramientas de cooperación, lo cual completa su labor.

Volviendo a la Comisión, en primer lugar, procura coordinar los esfuerzos de cooperación entre los países para el cumplimiento de los principios y objetivos que fueron establecidos en el AAG (Noschang, 2012; UNESCO, 2015; CIC, OEA, 2017a, Sindico, 2017). Esto se condice con el principio general de que estas comisiones no sólo deben encargarse de elaborar y llevar a cabo políticas conjuntas, sino que además deben supervisar

las actividades con el fin último de procurar la consecución de cada uno de los objetivos establecidos en un acuerdo internacional (GWP, 2009).

En segundo lugar, se espera que una Comisión, ya sea bilateral o multilateral, pueda solucionar cualquier tipo de controversia que pueda suscitarse entre los países (UN Water, 2008). En el Acuerdo sobre el SAG, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay establecen un mecanismo de solución de controversias, que involucra a la Comisión, siempre y cuando, a través de las negociaciones directas no se haya llegado a una solución. Desde allí, las partes, de común acuerdo, pueden someter la controversia ante este órgano (Cassia, 2011; Vigevano, 2013).

3.2.4. Análisis de los resultados

A diferencia de los grandes avances en al respecto de las MCM relativas a la comunicación e intercambio de información, se observa mayor lentitud a la hora de desarrollar algunos aspectos relativos a la institucionalización.

El marco institucional establecido entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para apoyar la gestión del SAG, permite consolidar la reciprocidad entre estos Estados y fomentar la transparencia en este proceso de cooperación, ya que ofrece a la partes la posibilidad de verificar cada una de las acciones desarrolladas en este contexto.

Asimismo, la institucionalización del SAG, brinda a los países la posibilidad de establecer un diálogo más formal al respecto, lo que deriva en la profundización de los canales de interacción y de intercambios de información directos, establecidos anteriormente. En efecto, comprender las acciones y las intenciones de las contrapartes, no solo mejora las percepciones sino que además refuerza la confiabilidad entre los actores.

Esto deriva, sin dudas, en que estos órganos tengan permanencia en el tiempo, elemento esencial para establecer un patrón de relacionamiento multilateral a largo plazo y brindándole a este proceso de cooperación estabilidad a futuro.

Específicamente, la primera observación que surge es el carácter intergubernamental tanto del Consejo Regional, las Unidades Nacionales y la Comisión.

Si bien esta característica no sorprende, ya que es coherente con muchas de las instituciones conformadas entre estos cuatro países, es menester abordar este aspecto.

Si bien se involucra a los organismos gubernamentales intrínsecamente relacionados a la toma de decisiones en materia de recursos naturales y medio ambiente, en ninguna de estas instituciones se incluye a terceros actores, cuya importancia ya fue destacada anteriormente (Cassia, 2011).

Por lo tanto, pese a que el fin de conformar un espacio de coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría para la gestión conjunta de este recurso fue alcanzado, ninguno de estos organismos tiene la capacidad de ejecutar las decisiones tomadas. El papel de los mismos es consultivo, y se limitan a sugerir y acompañar a los Estados partes en el proceso de discusión y consenso de alguna medida específica en relación al SAG, pero su posterior implementación va a depender de la voluntad de cada Estado (Cassia, 2011).

En el caso particular de la Comisión, solo puede realizar recomendaciones, las cuales no imponen ninguna obligación jurídica a las partes (Rivero Godoy, 2017). Esto cobra vital importancia al considerar que este órgano tiene participación en el proceso de solución de controversias. Entonces, si sólo puede realizar recomendaciones a la partes, el proceso de resolución se vería obstaculizado, ya que la Comisión solo puede actuar en última instancia ante un conflicto, y de no poder encontrar una solución satisfactoria, las partes pueden recurrir a un procedimiento arbitral.

Sin embargo, cabe destacar que pese a que los Estados consensuaron que este procedimiento sería establecido en un protocolo adicional (Cassia, 2011; Vigevano, 2013), al día de la fecha aún no hay novedades al respecto. La falta de ese protocolo deriva en que, en el caso de producirse algún eventual conflicto, solo se podrá exigir a las partes que negocien de manera directa para tratar de encontrar una salida acordada y pacífica (Rivero Godoy, 2017).

En algunos debates se ha abordado la posibilidad de incluir el AAG al sistema de solución de controversias del MERCOSUR. Así, integrándolo al marco del Protocolo de Olivos, se podría aprovechar tanto los recursos humanos como los jurídicos que ya han sido establecidos por los países componentes del bloque (Rivero Godoy, 2017).

Este protocolo prevé que, en el caso de que las negociaciones directas o las recomendaciones de la Comisión, previstas en el Tratado de la Cuenca del Plata y el Acuerdo Guaraní, fracasaran, las Partes puedan acudir a un Tribunal Arbitral Ad Hoc o, que de común acuerdo, puedan llegar a instancias del Tribunal Permanente de Revisión (TPR) para solucionar la controversia existente (Rivero Godoy, 2017).

Si esto ocurre, se le otorgaría mayor formalidad y seriedad al mecanismo de solución de controversias, ya que, ante el fracaso de las negociaciones directas en la etapa política-diplomática, sería posible litigar la cuestión en un sistema que está en funcionamiento desde hace muchos años y que las partes conocen. No obstante, se deberían ampliar las potestades jurisdiccionales del Protocolo, ya que se encuentran limitadas al proceso de integración. Esta

situación “sería algo sui generis en la región, pero no inviable jurídicamente” (Rivero Godoy, 2017, p.17).

En conclusión, sería importante que las autoridades otorguen a las instituciones mencionadas mayores atributos, en especial, los referidos a la toma y ejecución de decisiones. A este respecto, los presidentes de Argentina y Brasil, Mauricio Macri y Michel Temer, fueron conscientes de esta dificultad, y reconocieron en un encuentro bilateral la necesidad de fortalecer los aspectos institucionales de los organismos que funcionan en el ámbito del Tratado de la Cuenca del Plata, entre ellos la Comisión del Acuífero Guaraní (Ministério das Relações Exteriores, 2016).

Por otro lado, es menester que se defina la cuestión del protocolo de resolución de controversias, en vistas de las amenazas que ponen en riesgo al SAG y de la creciente importancia del agua a nivel mundial.

3.3. Conclusiones parciales

Pese a que Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay compartían el interés de preservar el SAG, a través de su uso sostenible y su gestión coordinada, se presentaron desafíos relativos a la falta canales de comunicación y a la dispersión de los datos disponibles sobre este recurso.

En vistas de lo desarrollado, las estrategias de comunicación son una parte fundamental en la gestión de recursos naturales transfronterizos, ya que el diálogo fluido permite acrecentar la confianza entre los países involucrados, y por ende, impulsar el proceso de cooperación.

En efecto, en base al diálogo multilateral establecido entre las autoridades de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se cumplieron los objetivos planteados. Las partes lograron acercarse, consensuar en aspectos fundamentales del proceso y hacer que el intercambio de información sea mucho más dinámico.

Todo esto hizo de la gestión del SAG una tarea coordinada, evitando así, posibles malentendidos que pudiesen derivar en conflictos, como los que ya se sucedieron al respecto de la administración de determinados recursos hídricos compartidos entre estos países.

Asimismo, se destaca la voluntad política de fomentar este tipo de interacciones abiertas y transparentes orientadas al manejo sostenible de las aguas del SAG, sobre la base de normas compartidas y compromisos recíprocos, incorporando esta temática al marco de discusiones del MERCOSUR, que también jugó un papel clave en este proceso de construcción de confianza en torno al SAG.

Otro inconveniente se presentó al reconocer la escasez de datos fiables sobre el SAG que tenían las autoridades. No se conocía la extensión ni los límites del SAG, tampoco el estado de sus aguas ni el uso que se hacía de las mismas, por lo que la toma de decisiones para su gestión era muy limitada. Sin embargo, esta situación fue cambiando progresivamente. Los cuatro Estados, hoy en día, comparten cualquier tipo de dato sobre el SAG con los demás a través de un sistema de información y un mecanismo de intercambio consensuado.

En síntesis, la comunicación constante entre las partes y el hecho de tener mayores conocimientos acerca de este recurso, derivó en la segunda MCM relativa a la creación de un marco institucional para formalizar la gestión del SAG.

En este caso también es importante resaltar la voluntad y la determinación política de establecer órganos para la coordinación de la cooperación y la solución de controversias por parte de los gobiernos involucrados. Lo cual es fundamental para la institucionalización de un proceso de cooperación y su permanencia en el tiempo. Por otro lado, para el avance y el logro de los objetivos plasmados en el acuerdo, va a ser fundamental que este compromiso político persista y aumente en vistas de dotar a estos órganos de mayores competencias y definir al respecto del protocolo de solución de controversias.

De este modo, a través de estas dos categorías de MCM desarrolladas, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay lograron establecer objetivos claros y cursos de acción transparentes, lo cual contribuyó a una mayor apertura, reciprocidad y confiabilidad entre las partes.

Además, dieron lugar a la participación multinivel y multisectorial, llevaron la cuestión del SAG al bloque regional del MERCOSUR e incluyeron en el proceso de gestión a terceros actores también interesados en la preservación de este recurso. Todas estas acciones contribuyeron a mejorar la comunicación, conferir mayor estabilidad a las relaciones multilaterales y lograr el soporte social fundamental para legitimar la aplicación de MCM.

Igualmente, se destaca la voluntad política de consensuar, aplicar y sostener estas MCM en el tiempo, pese a que aún queda trabajo por realizar a este respecto. De esta manera, se pudo proyectar relaciones a largo plazo, y confirmar la coherencia histórica de estos cuatro Estados al momento de gestionar recursos hídricos transfronterizos.

4. CAPÍTULO IV: Las Herramientas de Cooperación para el SAG

En este cuarto y último capítulo se abordará la tercera categoría de MCM respecto a la gestión del Sistema Acuífero Guaraní. La misma se refiere a las cuatro herramientas de cooperación establecidas de manera conjunta por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

De este modo, se enumerarán estos instrumentos, y al igual que en el caso de las medidas anteriores, serán considerados los objetivos planteados y los resultados alcanzados en el período 2012-2017, en relación a la posibilidad de conformar una gobernanza conjunta para el SAG.

4.1. La gobernanza de las aguas subterráneas

En el caso particular de las aguas subterráneas, el concepto de gobernanza hace referencia al proceso de administración e implementación de políticas de gestión, principios o decisiones, que afectan la utilización sustentable de estos recursos y su preservación (UNESCO, 2015; Santa Cruz, 2017).

De este modo, para el desarrollo de una gestión efectiva o una buena gobernanza de estos recursos, se deben considerar tres aspectos claves.

Primero, es fundamental que toda la información disponible sea de calidad, equilibrada, transparente y confiable para facilitar el proceso de cooperación. Segundo, la voluntad política es un elemento central al momento de desarrollar e implementar las normas, los principios, las medidas y las decisiones tomadas para la gestión. Tercero, en cuanto al aspecto institucional, es importante contar con entidades responsables, eficientes y sostenibles en el tiempo; y también, con la participación activa de los actores locales (IGRAC, 2014; Sugg, 2015; Santa Cruz, 2017).

Esto se condice con la tercera etapa del proceso de fomento de confianza, en el cual las MCM se relacionan con la generación y la coordinación de acciones asociativas y cooperativas, para avanzar hacia medidas más específicas (Rojas Aravena, 2002, 2014b).

Esto es importante, ya que como fue mencionado, existen pocos acuerdos que procuren gestionar de manera multilateral los recursos naturales. En consecuencia, podrían suscitarse conflictos debido a la ausencia de mecanismos de cooperación para gestionar recursos hídricos subterráneos transfronterizos como el SAG (Santa Cruz, 2017).

Así, se espera que en base al alto nivel de interacciones logrado entre las partes, gracias al diálogo, el intercambio de información y el marco institucional fundado, en caso de suscitarse alguna controversia, esta no se expanda a la esfera política y el uso de la fuerza no aparezca como una opción viable para su resolución (Rojas Aravena, 2002, 2014b).

En esta línea, para el SAG, los Estados involucrados en su gestión, consensuaron la creación de herramientas específicas de cooperación para hacer más eficiente esta tarea. Las mismas serán desarrolladas a continuación, para posteriormente, analizar si cumplen con las condiciones mencionadas para establecer una gobernanza conjunta en torno a este recurso.

4.2. Los instrumentos de cooperación para la gestión del SAG

Son cuatro las herramientas específicas de cooperación establecidas para llevar adelante la gestión conjunta del SAG entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Dos son técnicas: el Sistema de Información Geográfica del Sistema Acuífero Guaraní (SISAG) y la Red de Monitoreo; otra apoya la gestión local (Comités de Apoyo de Gestión Local), y la última, promueve la difusión de conocimientos y capacidades en la gestión de las aguas subterráneas (Capacidad y Difusión del Conocimiento) (OAS, 2009; UNESCO, 2015).

Cada uno de estos instrumentos permite fomentar de la gestión coordinada, técnica e institucional del SAG, en el marco del desarrollo conjunto y sostenible de este recurso. Además, están dirigidos por un comité de expertos elegidos de común acuerdo por los países involucrados, y son esenciales para llevar a cabo la toma de decisiones (UNESCO, 2015).

Asimismo, cada país es responsable de proporcionar, siempre en coordinación con los demás, los apoyos necesarios para el funcionamiento de cada una de estas herramientas (BM, 2009; OAS, 2009; UNESCO, 2015; Sian, 2011; Sindico, 2017).

Así, Argentina gestiona la base de datos e información (Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica, 2018), Brasil se encarga de monitorear el estado de las aguas subterráneas (Servicio Geológico de Brasil, 2018), Paraguay lleva adelante la capacitación y la difusión de la información (SEAM, 2015), y Uruguay coordina diversas actividades, ya que allí se sitúa la sede de articulación administrativa del SAG (Montevideo) (Presidencia de la República Oriental del Uruguay, 2013).

4.2.1. Sistema de Información Geográfica del SAG

Los sistemas de información geográfica son utilizados por distintos países para organizar información sobre un determinado recurso natural en un banco de datos, usualmente sobre una plataforma de software que permite a cualquier interesado obtener datos sobre las características o el estado del mismo (GWP, 2009; DAEE/LEBAC, 2013).

Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay establecieron en su plan de cooperación un sistema de esta naturaleza denominado Sistema de Información Geográfica del Sistema Acuífero Guaraní (SISAG). Este sistema de alcance internacional, procura buscar, recopilar,

organizar y difundir información científica, técnica y general sobre el SAG, para posteriormente, ponerla a disposición de cualquier parte interesada (Tardivo, 2001; Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE, 2011; UNESCO, 2015; Agência Nacional de Águas, 2017).

La información contenida en estos sistemas debe ser gratuita, accesible, pertinente y coherente con la capacidad de comprensión de las instituciones, los profesionales y el público en general (GWP, 2009). Esto es importante debido a que los Estados tienden a invertir mucho dinero en sistemas que, debido a la falta de fondos y recursos humanos, no son viables a largo plazo. Por lo tanto, es fundamental establecer procedimientos prácticos y sencillos, para garantizar su implementación (GWP, 2009; Arg Cap-Net, 2010).

Para el caso del SAG, los datos están disponibles en los idiomas de los países involucrados: español y portugués, además del inglés (Tardivo, 2001). Al mismo tiempo, gracias a al progreso de internet y las mejoras en las comunicaciones, elementos claves a la hora de diseñar estrategias para el manejo de recursos naturales transfronterizos, la publicación y la difusión de la información se realiza vía Internet, debido a su alcance mundial, la facilidad de acceso y el bajo costo de utilización (Tardivo, 2001).

De este modo, se hace más sencilla la comunicación y el intercambio de información entre los Estados, las autoridades locales, las empresas, las organizaciones sociales y la población en general (Conforti, 2014; UNESCO, 2015; CIC, OEA, 2017b). Esto refleja la voluntad de enfrentar los problemas relativos al agua subterránea de una manera más integrada (OEA, 2009).

El SISAG permite que el proceso de monitoreo para la gestión y la protección del SAG sea más eficiente, ya que la compilación de información es fundamental para comprender cómo funciona este recurso y, en consecuencia, diseñar políticas efectivas para su administración (Tardivo, 2001; Conforti, 2014; UNESCO, 2015).

Así, reúne y divulga información sobre el estado cualitativo y cuantitativo de más de 8.000 pozos del SAG, además de dar cuenta de su relación con las instituciones, las normativas, los usuarios, la comunidad y el ambiente. También contiene cartografía, gráficos, imágenes, planes de educación ambiental y participación pública e informaciones de prensa (Tardivo, 2001; AGN, 2015; Governo do Estado de São Paulo, 2017). Todas estas acciones permiten formar una base sólida fundamental para la gestión compartida y la toma de decisiones sobre este recurso.

Este sistema de información funciona mediante una Unidad de Coordinación y no ocupa un lugar físico, sino que se implementa a partir de una red informática conectada a

Internet (Tardivo, 2001). Esta red se constituye por cuatro Unidades Regionales o Nodos Nacionales, correspondientes a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay (Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE, 2011).

Sin embargo, el SISAG permite la incorporación de sub-nodos, constituidos por organismos nacionales y provinciales e instituciones, en los cuales se localiza físicamente la información del SAG que luego es intercambiada con este sistema (Tardivo, 2001; AGN, 2007). Así, se refuerza el intercambio de información, especialmente si se consideran además las reuniones de expertos.

Como fue mencionado, cada país apoya el funcionamiento de una herramienta de gestión. En el caso de Argentina, proporcionó un Comité Técnico Asesor cuya estructura de apoyo se encuentra en la Junta Nacional de la presa Yaciretá, mientras que en Brasil, este sistema está conformado por el sistema de información de aguas subterráneas elaborado por el Servicio Geológico Federal (UNESCO, 2015).

Actualmente, la Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación, está comprometida con la tarea de coordinar el SISAG para los cuatro países (Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica, 2018).

4.2.2. Red de monitoreo

Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay también se plantearon el monitoreo integrado de las aguas subterráneas del SAG. Esta actividad se vincula directamente a los sistemas de información geográfica, ya que los resultados de los análisis de las muestras de agua son almacenados en esas bases de datos (Consortio Guaraní, 2009; Arg Cap-Net, 2010; Governo do Estado de São Paulo, 2017).

En la Cuenca del Plata no existía ninguna red permanente de monitoreo para las aguas subterráneas. Por este motivo, los países integrantes del CIC propusieron establecer una red básica para monitorear periódicamente el nivel y la calidad del agua subterránea a largo plazo (CIC, OEA, 2016).

No obstante, como en Brasil este tipo de red ya estaba instalada, se gestionó extenderla a los otros tres países para coordinar el monitoreo bajo un mismo protocolo (CIC, OEA, 2016). Así, se integró la red nacional de monitoreo del Gobierno brasileño a la red regional, convirtiendo a Brasil en el responsable de brindar apoyo para operar este instrumento (UNESCO, 2015).

El objetivo de la red de monitoreo regional del SAG es llevar a cabo actividades y estudios con el fin de generar conocimiento no sólo para la gestión coordinada y participativa,

sino además para la protección y el aprovechamiento sustentable de este acuífero. Con el análisis periódico de las aguas subterráneas, los países pueden conocer su respuesta al cambio climático, la sobreexplotación y la contaminación, y en consecuencia, formular medidas más adecuadas para prevenir y reducir al mínimo los efectos perjudiciales que puedan afectarlo (CIC, OEA, 2016; Villar, 2016; Governo do Estado de São Paulo, 2017).

Así, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se encuentran involucrados en la evaluación y control de más de 100 pozos localizados en las áreas críticas, aplicando criterios y metodologías consensuadas, para gestionar y aprovechar de manera sustentable este recurso (Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE, 2011; UNESCO, 2015; Agência Nacional de Águas, 2017; CIC, OEA, 2017a).

4.2.3. Comités de apoyo a la gestión local

Otra de las herramientas de gestión son los Comités de apoyo a la gestión local. Estos se encargan de facilitar la articulación institucional, para que las acciones sobre el uso, manejo y protección del SAG se unifiquen y no queden fragmentadas, como hasta antes del acuerdo (OAS, 2009; UNESCO, 2015).

Estos organismos buscan identificar soluciones a los problemas que se presentan sobre el SAG y asistir en la tarea de recopilación de datos y su difusión a la comunidad. Además tienen una función clave a la hora de desarrollar capacidades entre los actores interesados y promover la participación de la comunidad en la toma de decisiones sobre la gestión del agua subterránea (BM, 2009).

Los comités están conformados por instituciones locales, junto a representantes del gobierno local, provincial y nacional, asociaciones de usuarios y centros académicos, lo cual permite apoyar el desarrollo de mecanismos adecuados para la protección del SAG en las zonas donde ocurren los impactos más significativos, o sea, en las denominadas áreas críticas (BM, 2009; UNESCO, 2015; Governo do Estado de São Paulo, 2017).

Así, los comités locales de Ribeirao Preto-Itapúa son apoyados por Brasil y Paraguay respectivamente. Argentina y Uruguay hacen lo propio con el comité transfronterizo de Concordia- Salto, al igual que Uruguay y Brasil con el comité localizado en Rivera-Santana do Livramento (UNESCO, 2015).

La experiencia de estos comités locales en cuanto a su funcionamiento ha sido positiva. Por ejemplo, en Ribeirao Preto, la comunidad tiene la potestad de establecer zonas de protección para el uso del agua subterránea; mientras que en Concordia-Salto, tanto

Argentina como Uruguay pueden definir la distancia mínima entre pozos y realizar estudios (Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE 2011; UNESCO, 2015).

4.2.4. Capacidad y difusión del conocimiento

La cuarta herramienta de cooperación fue denominada Capacitación y la Difusión del Conocimiento (CDC). La misma tiene por objeto la promoción cultural del SAG, a través de acciones de educación ambiental, capacitación, comunicación social y participación pública, involucrando a instituciones nacionales, medios de comunicación, ONG y sectores académicos (Presidencia de la República del Paraguay, 2005; Arg Cap-Net, 2010; UNESCO, 2015; Governo do Estado de São Paulo, 2017).

La importancia de la difusión de conocimiento y fortalecimiento de las instituciones han sido aspectos destacados por las autoridades para desarrollar una mejor gestión de las aguas subterráneas del SAG, ya que permite incorporar a terceros actores interesados, y de esta manera, formar una base para comunicar las acciones a implementar (GWP, 2009; UNESCO, 2015).

Así, las autoridades de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay esperan consolidar una base de conocimientos para mejorar la capacidad de la sociedad en torno a la comprensión del SAG, y desarrollar una mejor gestión de este recurso de forma participativa (Presidencia de la República del Paraguay, 2005; Arg Cap-Net, 2010; UNESCO, 2015; CIC, OEA, 2017b).

En la fase ejecutiva del PSAG comenzó la difusión de información al respecto en seminarios, folletos y publicaciones. Esto fue la carta presentación del SAG para el público en general y, es a partir de aquí, que el SAG adquiere visibilidad (Task, 2009) y la sociedad civil comienza a estar más involucrada en la gestión del agua subterránea (OEA, 2009).

Este seguimiento activo de los organismos y la participación de la ciudadanía en su conjunto son esenciales, no solo para crear conciencia e involucrar a la comunidad en la gestión del agua subterránea, sino también para las autoridades nacionales como herramientas de control interno y legitimación social.

Hoy en día, la información general del SAG está disponible en documentos técnicos, mapas e instrumentos didácticos accesibles al público, con el fin de aumentar el poder social y fortalecer a entidades locales para la gestión y protección del SAG (UNESCO, 2015).

En los planes de gestión de aguas subterráneas tanto de Argentina como Brasil, está establecida la necesidad de difundir y promocionar el conocimiento sobre el SAG, afianzando la comunicación y extendiendo la educación hídrica, para hacer de la gestión de este recurso

una tarea más eficiente (Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE, 2011; Governo do Estado de São Paulo, 2017; Ministério do Meio Ambiente, 2018).

Así, la publicación de guías y manuales o la realización de talleres y seminarios nacionales o regionales, se convierten en acciones claves (Subsecretaría de Recursos Hídricos/COHIFE, 2011; AGN, 2015; ANA, 2015; Governo do Estado de São Paulo, 2017).

También se incluyen cursos para docentes, guías turísticos, responsables de empresas y usuarios, enfocados en el cuidado y la conservación del SAG (AGN, 2015; Governo do Estado de São Paulo, 2017). Un ejemplo es la capacitación sobre la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en la Universidad del Litoral de la República Argentina (UNESCO, 2015).

En Paraguay, la Secretaría del Ambiente (SEAM) realizó una campaña de difusión a través de los medios de comunicación masivos sobre las amenazas y desafíos que presenta el SAG, para crear conciencia ciudadana en el cuidado de esta reserva estratégica de agua dulce (SEAM, 2015 a). Mientras que en Uruguay, se realizó a nivel universitario el proyecto “Lo esencial es invisible a los ojos”, que apunta a la gestión sostenible del SAG a través de la producción audiovisual y las redes sociales (Universidad de la república de Paraguay, 2011).

Asimismo, también tuvo lugar el Primer Foro Regional para la protección del SAG de la mano de organizaciones y movimientos sociales de Brasil, Argentina y Uruguay. Esto demuestra la participación activa de terceros actores en el seguimiento de la gestión del SAG (350.org, 2017).

A nivel regional, la Comisión de Desarrollo Regional Sustentable, Ordenamiento Territorial, Vivienda, Salud, Medio Ambiente y Turismo del Parlamento del MERCOSUR viene tratando el tema del SAG en sus reuniones, y ha llegado a organizar seminarios y talleres al respecto (Parlamento MERCOSUR, 2018 c).

Pese a todas estas acciones, es menester destacar que actualmente la información sobre el SAG no tiene lugar en los canales masivos de comunicación social, haciendo que este recurso pase desapercibido. Esta situación difiere enormemente de la etapa del Proyecto, donde se pudo posicionar al SAG y a la gestión del agua subterránea en la agenda pública de la región y llegar con información precisa sobre el Acuífero Guaraní a millones de personas a través de la televisión, sitios web y actividades de distintas ONG.

4.2.5. Análisis de los resultados

Respecto a las herramientas de cooperación, su establecimiento va en línea con el objetivo principal del acuerdo sobre el SAG, que trata de la utilización sustentable de este

recurso para garantizar su preservación. Además, son congruentes con las primeras MCM establecidas, relativas a la apertura de canales de comunicación y el fomento del intercambio de datos.

Este aspecto es relevante, ya que la coherencia permite reforzar la relación de confianza (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b) entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en torno a la gestión conjunta del SAG.

Asimismo, que toda la información recabada por el monitoreo, y luego puesta a disposición de las partes en el SISAG, sea clara y esté en los idiomas oficiales de los países involucrados, fomenta la transparencia y la apertura entre éstos. Lo cual es esencial para precisar los objetivos que persiguen o las acciones que desarrollan estos países, evitando malas interpretaciones (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

De igual modo, los Comités y la Capacitación y difusión del conocimiento sobre el SAG, también permiten apoyar su gestión integrada y sostenible de forma transparente, mediante el intercambio de información entre las instituciones y la comunidad en general.

Esta vinculación entre organismos nacionales, empresas, instituciones académicas, ONG y grupos de la sociedad civil, interesados en la protección del SAG, es fundamental para llevar adelante el proceso de elaboración de MCM. Esto se debe a que, estas deben contar con una fuerte legitimidad doméstica, ya que el consenso interno refuerza las políticas institucionales, otorga transparencia al cumplimiento de las medidas y asegura su continuidad en el tiempo (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

No obstante, se observa que el papel de estos terceros actores es pasivo. Su intervención se traduce en la realización de talleres de capacitación, seminarios educativos y campañas de concientización, o sea, son escasos los canales de transmisión de cualquier tipo de demanda o solicitud de la sociedad civil hacia los organismos interestatales conformados para el SAG (Cassia, 2011).

Por otro lado, se observa que las herramientas de gestión fueron establecidas con expectativas a largo plazo. Esta permanencia en el tiempo, le da estabilidad al proceso de cooperación y permite que las partes comprendan y evalúen mejor los cursos de acción (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

Asimismo, estas herramientas fomentan y refuerzan el intercambio de información y la comunicación entre los actores involucrados. Aquí se presenta la reciprocidad como el elemento que permite involucrar a Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en el proceso de cooperación y coordinación de actividades. Esto permite a los actores demostrar que están

comprometidos en el desarrollo del proceso, y reforzar la transparencia y la confiabilidad (OSCE, 2012; Rojas Aravena, 2002, 2014b).

Tanto los objetivos como las funciones asignadas a estas herramientas de gestión son realistas. La simplicidad es un factor esencial, ya que muchas de las MCM fracasan por ser demasiado ambiciosas y complicadas (Mason y Siegfried; 2013). Los tiempos y los costos de su implementación fueron coherentes a la situación de cada país. Por ejemplo, para el SISAG se eligió publicar y difundir la información vía Internet, debido a su alcance, la facilidad de acceso y el bajo costo de utilización. También, en el caso de la red de monitoreo, se prefirió establecer una red básica integrada a la que ya funcionaba en Brasil.

Es importante considerar que, una de las principales características de las MCM es que deben materializarse en acciones verificables, para corroborar si lo que fue acordado entre las partes se practica (Mason, Siegfried, 2013; Rojas Aravena, 2014b). En el caso del SAG, esta situación se cumple, ya que cada una de las herramientas de gestión posee funciones específicas que hacen más sencilla la tarea de ratificar su ejecución.

Por último, la confiabilidad, que busca evaluar la coherencia histórica analizando el patrón de conducta a largo plazo, los antecedentes y su grado de coherencia con los cursos de acción establecidos (Rojas Aravena, 2014b), también está presente en el análisis de las herramientas de gestión para el SAG. Esto se debe a que, entre estos países, ya se han consensuado distintos marcos de gestión en torno a recursos naturales estratégicos, como el caso de la Cuenca del Plata, el Río de la plata, el Río Uruguay, entre otros.

En síntesis, se evidencia que estas cuatro herramientas de gestión establecidas de manera conjunta por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para gestión conjunta del SAG son trascendentales para llevar a cabo esta tarea de manera más eficiente y coordinada. No obstante, cabe preguntarse si el SISAG, la red de monitoreo, los comités y la CDC, posibilitan la gobernanza conjunta de este recurso.

A este respecto, y como se mencionó al inicio de este capítulo, es necesario considerar tres elementos claves.

Primero, con la conformación del SISAG y la Red de monitoreo, las actividades de buscar, recopilar, organizar y difundir información científica, técnica y general sobre este recurso han estado vigentes desde entonces. Además, toda la información que se encuentra disponible es de calidad, equilibrada, transparente y confiable para facilitar el proceso de cooperación entre cada uno de los actores interesados.

Segundo, no quedan dudas de la voluntad de los Estados para desarrollar normas, principios y medidas para la gestión del SAG. De hecho, al establecer estas herramientas

quedó demostrada la voluntad de cooperar para llevar adelante las tareas de monitoreo, almacenamiento de datos y difusión del conocimiento sobre este recurso de manera multilateral.

No obstante, es necesario fortalecer los mecanismos de toma de decisiones y su posterior implementación. Al respecto, una opción factible podría radicar en la inclusión de los comités y los actores locales en esta tarea. Por otro lado, sería importante que, a los comités de apoyo existentes, se les sumen comités de gestión con mayores competencias.

Tercero, en cuanto al aspecto institucional fue resaltado que es importante contar con entidades responsables, eficientes y sostenibles en el tiempo; y también, con la participación activa de los actores locales (IGRAC, 2014; Sugg, 2015; Santa Cruz, 2017).

Se observa que las cuatro herramientas cumplen con las características de responsabilidad, ya que sus funciones y métodos de acción fueron rigurosamente consensuados entre las autoridades. También se condicen con la sostenibilidad en el tiempo, ya que desde su conformación, aún siguen funcionando y no hay razones para pensar que esta situación vaya a modificarse. Respecto a la eficiencia, se observa que las dos herramientas técnicas: el SISAG y la Red de monitoreo, cumplen con sus objetivos de manera efectiva. Sin embargo, no es este el caso de la CDC, que ha perdido influencia en el último tiempo.

Por otro lado, si bien la participación de las partes interesadas es amplia, se les podría permitir jugar un rol más activo en la gestión del SAG. Además, la información disponible es accesible, transparente y confiable, ya que se siguen rigurosos protocolos para recabar, organizar y difundir todos los datos. Esto manifiesta que el desconocimiento o la fragmentación de información ya no son obstáculos a la hora de llevar adelante el proceso de cooperación.

El SISAG, la Red de monitoreo, los Comités de apoyo a la gestión y la herramienta destinada a la capacitación y difusión del conocimiento sobre el SAG brindan un marco de gestión para llevar adelante el proceso de administración del Acuífero Guaraní, con el fin último de su preservación y uso sustentable. A través de las mismas se pudo generar acciones asociativas y cooperativas entre los cuatro países involucrados en esta tarea, ya que no es posible realizar ninguna acción si no es en conjunto y bajo normas establecidas.

Por lo tanto, si bien todavía faltan desarrollar ciertas cuestiones para poder establecer una gobernabilidad conjunta completa para el SAG, estas herramientas son la base fundamental. Es menester considerar que, para profundizar este proceso de cooperación, es fundamental hacer hincapié en los dos elementos que más atrasados están: la difusión y promoción del conocimiento y la falta de proyectos multilaterales para la gestión.

4.3. Conclusiones parciales

Este capítulo se condice con la tercera etapa del proceso de fomento de confianza. En la misma, se espera que los países involucrados en este proceso generen y coordinen acciones asociativas y cooperativas.

De este modo, para avanzar en la gestión del SAG, fueron establecidas por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay cuatro herramientas específicas de cooperación para profundizar y agilizar la gestión conjunta de estas aguas subterráneas. Esto permitió reforzar la coherencia en el proceso de cooperación, factor clave para consolidar la relación de confianza entre los cuatro países.

El Sistema de Información Geográfica del Sistema Acuífero Guaraní (SISAG), la Red de monitoreo, los Comités de apoyo a la gestión local y la Capacidad y difusión del conocimiento permiten apoyar la gestión integrada y sostenible del SAG, ya que involucran el intercambio de información entre las instituciones y la comunidad, el aumento del conocimiento entre países y la difusión de datos sobre la gestión y la protección ambiental del acuífero.

Cada una de estas herramientas facilita a las autoridades la toma de decisiones, y atiende las demandas de información por parte de la sociedad en general, brindando un marco de gestión para llevar adelante el proceso de administración del Acuífero Guaraní.

Todas estas acciones permitieron profundizar la transparencia, la apertura y la reciprocidad, a fin de procurar el uso sostenible y la preservación del SAG. Además, la expectativa a largo plazo otorgada a estas herramientas, brinda un marco de estabilidad fundamental para el desarrollo de las acciones dirigidas a cumplir con los objetivos establecidos en el AAG.

Si bien la implementación de estos instrumentos es un paso fundamental hacia la gobernabilidad conjunta del Sistema Acuífero Guaraní, debido a la importancia que tienen a la hora de profundizar la cooperación a través de gestiones conjuntas entre los cuatro países involucrados, aún es necesario fortalecer las capacidades de cada uno de estos elementos para que esto sea un hecho y se pueda cumplir de manera efectiva con lo convenido en el acuerdo suscripto.

5. Conclusiones Generales

El análisis y la investigación realizada en el marco del TFG exhibieron una serie de aspectos relevantes y resultados que merecen ser considerados.

Se observa en diversos tratados multilaterales y declaraciones, que las Medidas de Confianza Mutua han sido un elemento central en las relaciones interestatales Latinoamericanas. A través de las mismas, se buscó fomentar la confianza entre los Estados eliminando los factores de incertidumbre que podían derivar en conflictos de intereses.

Incluso al término de la Guerra Fría, las MCM siguieron vigentes en la región a la hora de abordar las amenazas emergentes propias del período. Esto fue posible debido a que no se restringió su concepto a un contenido exclusivamente militar, sino que se amplió hacia las áreas económica, política, social, cultural y medioambiental.

Es en medio de esta re-conceptualización de la seguridad, donde los Estados plantearon la necesidad de desarrollar instrumentos cooperativos para resolver los desafíos de la nueva agenda internacional. Así, una de las temáticas que se incorpora a la agenda de seguridad es la protección de los recursos naturales, especialmente los de carácter transfronterizo, que indiscutiblemente requieren de una gestión coordinada.

En estos casos, las MCM cumplen un rol fundamental al brindar herramientas para la consulta y la transparencia en torno al manejo compartido, la protección y el uso sostenible de los recursos hídricos.

Esto es de suma relevancia, considerando que en el siglo XXI el agua se convirtió en un recurso estratégico para la comunidad internacional. Actualmente, al tratarse de un recurso finito, vulnerable y vital para el desarrollo de la vida humana, las actividades productivas y el mantenimiento de los ecosistemas, es vista como una fuente de poder.

Es en este contexto, en el cual los reservorios de agua dulce como el Sistema Acuífero Guaraní, acrecientan su carácter estratégico.

Pero pese a que las tendencias actuales indican que el mundo se dirige hacia un escenario de tensión debido a la competencia por el agua, el caso del Acuífero Guaraní demuestra lo opuesto. Es posible crear espacios de convergencia para afianzar la integración entre los Estados, garantizar la gestión sostenible y buen gobierno de un recurso estratégico, descartando el surgimiento de crisis o conflictos.

Los antecedentes de cooperación en el área medioambiental entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en las últimas décadas, dirigidos a la coordinación de la administración

conjunta de recursos hídricos transfronterizos, fueron fundamentales para establecer los cimientos de la futura cooperación en torno a la gestión del SAG.

Por su ubicación geográfica y su extensión, este recurso es una de las reservas de agua dulce subterránea más importantes del mundo. El SAG se convierte en un recurso estratégico para el desarrollo económico y social de estos cuatro países, en vista del volumen de reserva, la capacidad de abastecimiento de agua, su carácter renovable y su estado libre de contaminación.

Sin embargo, son estas mismas características las que lo posicionan, al mismo tiempo, como un punto de importancia geoestratégica para cualquier otro Estado, considerando el contexto actual de creciente escasez de agua a nivel mundial, en el cual muchos países ya están sufriendo estrés hídrico y proyectan salir a buscar fuentes alternativas de abastecimiento.

Si bien Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay no tendrían dificultades para abastecerse de agua en el futuro, si fue necesario que se reglamentase la gestión del SAG para que este recurso no se contamine ni se agote, atendiendo a aciertos condicionantes que amenazan su preservación, como el aumento de la demanda de agua, la mala administración del recurso o su mercantilización.

Luego de la etapa de exploración e investigación efectuada en el marco del PSAG, el primer proyecto americano sobre acuíferos transfronterizos y una de las primeras iniciativas multilaterales a nivel internacional, se pudo establecer un marco institucional, legal y técnico para la gestión compartida y efectiva del recurso en cuestión.

Estas cuestiones quedaron plasmadas en el primer tratado internacional relativo a la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos transfronterizos, denominado Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní (2010). Este instrumento, firmado en la provincia de San Juan, Argentina, convirtió al SAG en un modelo internacional de cooperación orientada al manejo sostenible del agua.

En este acuerdo se pueden identificar las MCM que fueron consensuadas entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para preservar y gestionar el SAG: la apertura de canales de comunicación y el intercambio de información; la institucionalización del proceso a través de grupos conjuntos de consulta, asistencia y negociación; y las herramientas de cooperación para diseñar estrategias compartidas dirigidas a lograr una gobernabilidad multilateral del SAG.

Estas medidas representan un avance sustancial hacia un marco de mayor confianza y seguridad. Permitieron generar un nuevo patrón de relación cooperativa basado en la

confianza mutua, con el fin de evitar que cualquier inconveniente en relación a este recurso natural transfronterizo se convirtiera en un conflicto grave, como lo fueron la disputa en torno a la represa binacional Yaciretá entre Argentina y Paraguay, o la crisis entre Argentina y Uruguay por la instalación de plantas de pasta de celulosa y la potencial contaminación de las aguas binacionales del Río Uruguay.

Con relación a la primera MCM, el diálogo multilateral establecido entre las autoridades de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, permitió que las partes se acercaran y consensuaran aspectos fundamentales del proceso de cooperación. Así, se hizo de la gestión del SAG una tarea coordinada, evitando posibles malentendidos y dinamizando el trabajo de intercambiar información al respecto.

Al mismo tiempo, los Estados involucrados en la gestión del SAG, conformaron un espacio común para el tratamiento los temas que surgían en relación a este recurso dentro del MERCOSUR. Las acciones concretadas en el marco de este bloque regional fueron fundamentales, tanto que permitieron plasmar definitivamente las MCM mencionadas, en un acuerdo multilateral inédito en la región, comprometiendo a estos cuatro Estados a gestionar de manera compartida un recurso natural estratégico y garantizar su preservación.

A pesar del reconocimiento que le confiere el MERCOSUR al SAG como un recurso natural estratégico e insustituible, no solo para Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sino también para la región, y los avances para profundizar la cooperación a este respecto, se observa que los resultados de muchas de las propuestas emanadas de este bloque sobre el medio ambiente y los recursos hídricos subterráneos, todavía son incipientes.

Esto puede entenderse en un contexto donde se dan dos situaciones particulares. Por un lado, las recomendaciones no son vinculantes para los Estados miembros. En consecuencia, para hacer efectivas estas iniciativas se requiere de un mayor compromiso político. Por otro lado, en el MERCOSUR las cuestiones políticas, económicas y sociales son las que dirigen la agenda multilateral del bloque.

No obstante, en base a lo expuesto en este trabajo, puede observarse que el tema de la preservación y uso sostenible del Acuífero Guaraní, no ha perdido vigencia en las agendas bilaterales, ni tampoco en ámbito del MERCOSUR, donde hasta este mismo año han surgido iniciativas al respecto.

En lo que respecta a la segunda categoría de MCM, la institucionalización de la cooperación fue fundamental para lograr que esta se profundice y permanezca en el tiempo. Se destaca la voluntad y la determinación política, factor fundamental para otorgar a este

proceso un marco más formal y conformar un espacio de coordinación, concertación, apoyo y consulta para la gestión conjunta del SAG.

Con el establecimiento de órganos para la coordinación de la cooperación y la solución de controversias, las autoridades buscaron establecer un ámbito propicio para crear canales de interacción que permitan mejorar la comunicación entre las partes y llevar a cabo el intercambio de información de manera abierta y transparente, procurando dar respuestas efectivas a los desafíos que se presentaban al momento de administrar de manera multilateral un recurso hídrico trasfronterizo.

Igualmente, la tercera medida tomada por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, para agilizar y apoyar la gestión integrada y sostenible del SAG, consistió en establecer cuatro herramientas específicas de cooperación.

Así, el Sistema de Información Geográfica del Sistema Acuífero Guaraní, la Red de monitoreo, los Comités de apoyo a la gestión local y la Capacidad y difusión del conocimiento, facilitan la toma de decisiones y atienden las demandas de información de todos los actores interesados, brindando un marco de gestión para llevar adelante el proceso de administración del SAG, con el fin último de su preservación y uso sustentable.

Sin embargo, pese a que la implementación de estos cuatro instrumentos es un paso fundamental hacia el establecimiento de una gobernabilidad conjunta para el SAG, ya que permiten profundizar la cooperación a través de la gestión de acciones entre los cuatro países involucrados, la percepción que deja el estudio del caso es que aún es necesario fortalecer las capacidades de cada una de estas herramientas para lograr este propósito.

A modo de reflexión general, el estudio realizado en el marco del TFG evidenció que, a través de estas MCM, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay lograron establecer objetivos claros y cursos de acción transparentes, lo cual contribuyó a una mayor apertura, reciprocidad y confiabilidad entre las partes. Además, se dio lugar a la participación multinivel y multisectorial, llevando la cuestión del SAG al bloque regional del MERCOSUR e incluyendo en el proceso de gestión a terceros actores también interesados en la preservación de este recurso.

Todas estas acciones contribuyeron a mejorar la comunicación, conferir mayor estabilidad a las relaciones multilaterales y lograr el soporte social fundamental para legitimar la aplicación de MCM. De esta manera, se pudieron proyectar relaciones multilaterales a largo plazo, y confirmar la coherencia histórica de estos cuatro Estados al momento de gestionar recursos hídricos trasfronterizos.

Finalmente, en base a lo analizado, se puede decir que la continuidad futura de este proceso de cooperación dependerá de un factor clave: el compromiso político.

Si bien a lo largo del desarrollo de este TFG fue destacado el rol preponderante que tuvieron los actores políticos a la hora de consensuar, aplicar y sostener en el tiempo las MCM relativas al SAG, aún queda trabajo por realizar a este respecto.

Va a ser fundamental que esta voluntad política persista y se acreciente en los próximos años, en vistas de cumplir con varios objetivos fundamentales para consolidar la gestión conjunta del SAG, a saber: la necesidad de dotar a los órganos creados de mayores competencias, especialmente de carácter ejecutivas; definir la cuestión relativa al protocolo de solución de controversias y hacer efectivas las recomendaciones emanadas del MERCOSUR.

Esto cobra relevancia desde el análisis realizado, ya que se advierte que un posible debilitamiento del compromiso político también podría tener consecuencias sobre los instrumentos de cooperación conformados.

En efecto, podría verse deteriorada la articulación entre el SISAG y la Red de Monitoreo, fundamental para el seguimiento del estado de las aguas del SAG y la recopilación de datos, obstaculizando la toma de decisiones. También impactaría sobre los comités locales, debilitando sus atribuciones y haciendo que el interés de terceros actores locales sobre la gestión de las aguas subterráneas del SAG se diluya (OAS, 2009).

Por lo tanto, la jerarquía que le sea asignada a la cuestión del SAG en la agenda multilateral a futuro, va a ser esencial. Las claves del progreso y de la profundización de este proceso de cooperación van a radicar en que las autoridades de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay puedan evitar su estancamiento y logren afianzar la integración, con el fin último de garantizar la gestión sostenible y buen gobierno de este recurso estratégico.

Bibliografía

Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní (2010). Recuperado el 29 de Abril de 2018) de: https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Guarani_Aquifer_Agreement-Spanish.pdf

Agência Nacional de Águas (2015). Relatório de Gestão 2014/15. Brasília, Brasil: Autor.

Agência Nacional de Águas (2017). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017: relatório pleno. Brasília, Brasil: Autor.

Agua.org.mx (2018) *Agua en el planeta*. Recuperado El 10 de Octubre de 2018 de <https://agua.org.mx/en-el-planeta/#cuanta-hay>

Agudelo C., R. (2005) El agua, recurso estratégico del siglo XXI. [Versión Electrónica], *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 23(1), pp.91-102.

Albrecht T.R. (2017) Governing a shared hidden resource: A review of governance mechanisms for transboundary groundwater security. [Versión Electrónica], *Water Security*, pp. 1 -14.

Alonso Mendilaharzu, L. (2014, Noviembre). *Novedades Jurídicas para la Gestión, Conservación y Utilización del Agua. Acuífero Guaraní*. Ponencia presentada en: Congreso Internacional de Códigos y Desafíos para Enfrentar la Crisis del Agua organizado por la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (UNLP). La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Auditoría General de la Nación (AGN) (2007). Informe Auditoría General de la Nación: Sistema Acuífero Guaraní. Buenos Aires, Argentina: Autor. Recuperado el 10 de Abril de 2018 de https://www.agn.gov.ar/files/informes/2007_022info.pdf

Auditoría General de la Nación (AGN) (2015). Auditoría de Control de Gestión Ambiental del Sistema Acuífero Guaraní - Período Analizado 2011 – 2013. Buenos Aires, Argentina: Autor. Recuperado el 15 de Junio de 2018 de https://www.agn.gov.ar/files/informes/2015_071info.pdf

Baez, P. (2009, Noviembre). *Acuífero Guaraní: Entre discursos de amenazas y peligros de apropiación*. Ponencia presentada en V Jornadas de Jóvenes Investigadores. Organizado por la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales. CABA, Buenos Aires, Argentina.

Banco Mundial. (2009). *La Iniciativa del Acuífero Guaraní – Hacia la Gestión Realista del Agua Subterránea en un Contexto Transfronterizo*. Washington D.C, EE.UU: Autor.

Beraud, A. C. (2004, Septiembre). *Aspectos jurídicos*. Presentado en el Seminario: El Acuífero Guaraní, en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales, Comité de Estudios de Asuntos Latinoamericanos. Buenos Aires, Argentina.

Bondanza, M.E. (2004, Septiembre). *Antecedentes, situación actual y perspectivas*. Presentado en el Seminario: El Acuífero Guaraní, en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales, Comité de Estudios de Asuntos Latinoamericanos. Buenos Aires, Argentina.

Buzan, B. (1991) *New Patterns of Global Security in the Twenty-First Century*. [Versión electrónica], *International Affairs (Royal Institute of International Affairs 1944)*, 67(3), pp.431-451.

Buzan, B. (2007). *People, States and Fear*. (2a ed.). Colchester, Inglaterra: ECPR Press.

Buzan, B; Hansen, L (2009) *The evolution of international security studies*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Buzan,B; Wæver,O; de Wilde,J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Boulder, Estados Unidos: Lynne Rienner.

Cabrera Gaete (1996). Por un nuevo clima de confianza en las Américas. En Rojas Aravena, F. *Balance estratégico y medidas de confianza mutua* (pp.23-27) Santiago, Chile: FLACSO-Chile.

Caprarulo, J. N. (2018). La regulación de los acuíferos transfronterizos en el derecho internacional. [Versión Electrónica], *E-ciències jurídiques*, (2), pp.1-16.

Caro, I. (1994). Medidas de confianza mutua en América Latina. [Versión electrónica], *Nueva Sociedad*, (132), 44-51.

Caro, I. (1995). Medidas de confianza mutua en Sudamérica. [Versión electrónica], *Estudios Internacionales*, 28(109), p. 37-57.

Casa Rosada (7 Febrero, 2017). Macri: “Tenemos que ser aliados en todos los sentidos”. Recuperado el 26 de septiembre de 2018 de <https://www.casarosada.gob.ar/slider-principal/38574-el-presidente-fue-recibido-por-su-par-de-brasil>

Cassia, S. (2011). *El sistema Acuífero Guaraní: apuntes para la construcción de una gobernabilidad conjunta*. Trabajo final de Grado. Universidad del Salvador. Recuperado el 30 de Mayo de 2018 de: http://di.usal.edu.ar/archivos/di/trabajo_de_investigacion_finalsabrina_cassia.pdf

Chusei, Y (2004) UN International Law Commission. Special Rapporteur on Shared Natural Resources (2004) Second report on shared natural resources: transboundary groundwater. New York, USA: Autor.

CIC, OEA. (2016). Aguas Subterráneas en la Cuenca del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Autor.

CIC, OEA. (2017a). Marco institucional y legal para la gestión integrada de los recursos hídricos en la Cuenca del Plata. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Autor.

CIC, OEA. (2017b). Programa de Acciones Estratégicas de la Cuenca del Plata - PAE. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Autor.

Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) (1998). Comisión Administradora del Río Uruguay. Documentos y Antecedentes. Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina: Artes Graficas Yusty SRL.

Comisión Río de la Plata (CARP) (s.f). *Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018 de https://www.comisionriodelaplata.org/tratado_rio_plata.asp

Concina Hain, E. (2017). Acuerdo sin compromiso. El caso del Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní. *Integración y Cooperación Internacional*, (25), pp. 5-14. Recuperado de <http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/9224/Art%C3%ADculo%201%20-%20Revista%20Nro.%2025.pdf?sequence=3>

Conforti, N. (2014). Principios en la gestión de los recursos naturales compartidos por los estados del primigenio Mercosur. *[Versión electrónica]. Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*, 59, pp.129-163.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH (s.f.). *Conselho Nacional de Recursos Hídricos*. Recuperado el 01 de Julio de 2018 de <http://www.cnrh.gov.br/>

Consortio Guaraní (2009). Avances en el Conocimiento del Sistema Acuífero Guaraní. *1(7)*. Montevideo, Uruguay: Autor.

Cujabante, X. (2009). La seguridad internacional: evolución de un concepto. *[Versión electrónica]. Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 4(2), 93-106.

El país (s.f.) Recurso Subterráneo. Centro de Gestión de Agua en Uruguay. Recuperado el 20 de Octubre de <https://www.elpais.com.uy/informacion/centro-gestion-agua-uruguay.html>

FAO (s.f.) *Water scarcity*. Recuperado el 08 de Agosto de 2018 de <http://www.fao.org/land-water/water/water-scarcity/es/>

Ferro Rodríguez, J. (2013). La Triple Frontera, el Acuífero Guaraní y los intereses de Estados Unidos en la región: evolución y ¿cambio de escenario? [*Versión Electrónica*], *Análisis GESI*. Granada, España: Grupo de Estudios en Seguridad Internacional (GESI), pp.1-17.

Filippon, C. (2014). Acuíferos transfronterizos en la agenda de una regulación global. [*Versión electrónica*], *WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers Thematic Area Series SATRANS – TA4 – Transboundary Waters*, 2(3), pp.66-91.

Florentín, N. (4 Septiembre, 2018). Canese pide declarar al Acuífero Guaraní como “bien de los pueblos del Mercosur”. Recuperado el 22 de octubre de 2018 de <http://www.senado.gov.py/index.php/noticias/noticias-generales/1533-paraguay-solicita-declarar-al-acuifero-guarani-como-un-bien-de-los-pueblos-del-mercosur-2018-09-04-03-22-30>

Foguel, R. (2008). La región de la triple frontera: territorios de integración y desintegración. [*Versión Electrónica*], *Sociologías*, 10(20), p. 270-290.

Funda Vida (2018, 1 de Abril). *Preocupación regional por el Acuífero Guaraní*. Recuperado el 05 de Octubre de 2018 de <http://www.fundavida.org.ar/web2.0/preocupacion-regional-por-el-acuifero-guarani/>

Global Water Partnership (GWP) (2009) A Handbook for Integrated Water Resources Management in Basins. Elanders, Suecia: Autor.

González del Solar, N. (2013). Las aguas subterráneas en la dimensión internacional. Notas jurídicas sobre el Acuífero Guaraní. [*Versión Electrónica*], *Derecho y Ciencias Sociales*, 9, pp.42-52.

Governo do Estado de São Paulo (2017). Ação programada de desenvolvimento e proteção de águas subterrâneas no Estado de São Paulo. São Paulo, Brasil: Autor.

Graf Rey, M.S. (2007, Septiembre). *El Acuífero Guaraní: un gran reservorio en la mirada mundial*. Presentado en III Encuentro del Centro de Reflexión en Política Internacional (CERPI) - I Jornadas del CENSUD. La plata, Buenos Aires, Argentina.

Gudynas, E. (2009). Resultados de la investigación sobre el Acuífero Guaraní y lecciones para la integración regional. Un contexto regional para la toma de decisiones Informe Geo-MERCOSUR. En: *El Acuífero Guaraní en debate* (pp. 25-37). Montevideo, Uruguay: Cotidiano Mujer.

Guzmán Arias, I; Calvo Alvarado, J. (2013). Planificación del recurso hídrico en América Latina y el Caribe. [*Versión electrónica*], *Tecnología en Marcha*. 26(1), pp. 3-18.

Henández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill.

IGRAC (2014) Factors Enabling Transboundary Aquifer Cooperation: A Global Analysis. Delft, Netherlands: Autor.

Infobae (Julio, 2017). La ONU advirtió que un cuarto del planeta sufrirá escasez de agua para 2050. Recuperado el 15 de Septiembre de 2017 de <https://www.infobae.com/america/mundo/2017/06/07/la-onu-advirtio-que-un-cuarto-del-planeta-sufrira-escasez-de-agua-para-2050/>

Klare, M.T. (2003). *Guerras por los recursos. El futuro escenario del conflicto global*. Barcelona, España: Ediciones Urano S.A.

La Nación (2008, 3 de Abril). Agua, un recurso escaso y estratégico. Recuperado el 09 de Agosto de 2018 de <https://www.lanacion.com.ar/1000830-agua-un-recurso-escaso-y-estrategico>

La Voz (2010, 15 de Noviembre). El largo conflicto entre Argentina y Uruguay por las papeleras, que arrancó en 2003. Recuperado el 20 de Marzo de 2018 de <http://www.lavoz.com.ar/noticias/politica/el-largo-conflicto-entre-argentina-y-uruguay-por-las-papeleras-que-arranco-en-2003>

Laborie Iglesias, M. (2011). Documento Marco 05/2011. La evolución del concepto de seguridad. [Versión Electrónica], *Instituto Español de Estudios Estratégicos*, pp.1-9.

Mason, S. J. A; Siegfried, M. (2013). Confidence Building Measures (CBMs) in Peace Processes. [Versión electrónica]. En *Managing Peace Processes: Process related questions. A handbook for AU practitioners, I*, pp. 57-77.

Mengó, R. I (2004). Latinoamérica y el agua potable: poder en el presente, dominio en el futuro. El caso del Acuífero Guaraní. [Versión Electrónica], *Fundació Càtedra Iberomericana a la Universitat de les Illes Balears*, pp.1-16.

MERCOSUR (2010) Comunicado Conjunto de los Presidentes de los Estados Partes del MERCOSUR. Recuperado el 15 de Octubre de 2018 de http://www.mercosur.int/innovaportal/file/4488/1/cmc_2010_acta01_comunicado_es_mcs.pdf

MERCOSUR (2012 a) Comunicado Conjunto de los Presidentes de los Estados Partes del MERCOSUR. Recuperado el 15 de Octubre de 2018 de http://www.mercosur.int/innovaportal/file/4379/1/comunicado_conjunto_presidentes_ep.pdf

MERCOSUR (2012 b). Declaración Mendoza sobre uso, conservación y aprovechamiento soberano y sustentable de los recursos y riquezas naturales de los Estados partes del Mercosur y Estados asociados. Mendoza, Argentina: Autor.

MERCOSUR (2014) Comunicado Conjunto de los Presidentes de las Presidentas y Presidentes de los Estados Partes del MERCOSUR y Estados Asociados. Recuperado el 15 de Octubre de 2018 de http://www.mercosur.int/innovaportal/file/4488/1/comunicado_conjunto_estados_partes_y_estados_asociados.pdf

MERCOSUR (s.f.) *Recomendaciones*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2018 de <http://www.mercosur.int/innovaportal/v/1447/1/innova.front/recomendaciones>

Ministério das Relações Exteriores (2016). Visita del Presidente de la República a la Argentina - Comunicado Conjunto. Buenos Aires, Argentina: Autor. Recuperado el 01 de Junio de 2018 de <http://www.itamaraty.gov.br/es/notas-a-la-prensa/14821-comunicado-conjunto-brasil-argentinamacriteemer>

Ministério das Relações Exteriores (21 Agosto, 2017) Comunicado Conjunto por ocasião da Visita de Estado do Presidente Horacio Cartes ao Brasil. Recuperado el 2 de octubre de 2018 de <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/17238-comunicado-conjunto-por-ocasio-da-visita-de-estado-do-presidente-horacio-cartes-ao-brasil>

Ministério das Relações Exteriores (29 de Julio, 2011). Discurso da Presidenta da República, Dilma Rousseff, por ocasião de inauguração da Embaixada da República Argentina - Brasília, 29 de julho de 2011. Recuperado el 27 de septiembre de 2018 de <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/discursos-artigos-e-entrevistas-categoria/presidente-da-republica-federativa-do-brasil-discursos/4655-discurso-da-presidenta-da-republica-dilma-rousseff-durante-cerimonia-de-inauguracao-da-embaixada-da-republica-argentina-brasil-29-07-2011>

Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Argentina. (2010). Declaración Conjunta de los Presidentes de los Estados Partes del Mercosur sobre el Acuífero Guaraní. Buenos Aires, Argentina: Autor. Recuperado el 15 de Junio de 2018 de <http://www.mrecic.gov.ar/declaracion-conjunta-de-los-presidentes-de-los-estados-partes-del-mercosur-sobre-el-acuifero-guarani>

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA). (2013). Comisión del Sistema Acuífero Guaraní. Salto, Uruguay: Autor. Recuperado el 22 de Junio de 2018 de <http://mvotma.gub.uy/portal/sala-de->

prensa/comunicados/archive/view/listid-4/mailid-49-comision-de-sistema-acuifero-guarani.html

Ministério do Meio Ambiente (MMA), Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), Agência Nacional de Águas (ANA). (2011). Plano Nacional de Recursos Hídricos: Prioridades 2012-2015. Brasília, Brasil: Autor.

Ministério do Meio Ambiente (s.f.). Programa Nacional de Águas Subterrâneas. Recuperado El 27 de Noviembre de 2018 de <http://www.mma.gov.br/agua/recursos-hidricos/aguas-subterraneas/programa-nacional-de-aguas-subterraneas.html>

Montevideo Portal (2018, 3 de Marzo). El gobierno de Brasil niega plan de privatización del Acuífero Guaraní. Recuperado el 05 de Octubre de 2018 <https://www.montevideo.com.uy/Ciencia-y-Tecnologia/El-gobierno-de-Brasil-niega-plan-de-privatizacion-del-Acuifero-Guarani-uc678454>

Morris, M. A. (1994). Medidas de confianza mutua en Sudamérica. En Varas, A; Caro, I. *Medidas de Confianza Mutua en América Latina* (pp. 101-132). Chile: Flacso – Stimson Center – Ser.

Noschang, P.G. (2012). Gestão de águas subterrâneas e o aquífero Guaraní. [Versión electrónica], *Revista Eletrônica Direito e Política*, 7(1), pp. 55-69.

OAS (2003). Consenso de Miami. Declaración de los Expertos Sobre Medidas de Fomento de la Confianza y la Seguridad: Recomendaciones para la Conferencia Especial sobre Seguridad dispuesta por la Cumbre. Miami, Florida, Estados Unidos: Autor.

OAS (2009) Guaraní Aquifer: Strategic Action Program/Acuífero Guaraní: Programa Estratégico de Acción – Bilingual Edition. Brazil, Argentina, Paraguay, Uruguay: Autor.

OAS (s.f. a). *Carta de la Organización de los Estados Americanos (A-41)*. Recuperado el 26 de Julio de 2018 de http://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados_multilaterales_interamericanos_A-41_carta_OEA.asp

OAS (s.f. b). Texto del Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco). Recuperado el 26 de Julio de 2018 de https://www.oas.org/36ag/espanol/doc_referencia/Tratado_Tlatelolco.pdf

OAS (s.f. c) *Declaration of San Salvador*. Recuperado el 26 de Julio de 2018 de <http://www.oas.org/csh/english/csbmdeclarsansal.asp>

OEA- DDS (s.f.). Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní. Recuperado el 24 de Agosto de 2018 de http://www.oas.org/DSD/WaterResources/Pastprojects/Guarani_esp.asp

OMM (2012). Glosario Hidrológico Internacional. Génova, Suiza: Autor.

ONU (2008) Resolución 63/124. El derecho de los acuíferos transfronterizos. Recuperado el 15 de Agosto de 2018 de http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/63/124&Lang=S

OSCE (2003). Estrategia de la OSCE frente a las amenazas contra la estabilidad y la seguridad en el siglo XXI. Viena, Austria: Autor.

OSCE (2012) OSCE Guide on Non-military Confidence-Building Measures (CBMs). Viena, Austria: Autor.

Parlamento del MERCOSUR (2017) Propuesta de Recomendación busca declarar al Sistema Acuífero Guaraní "Patrimonio Natural del MERCOSUR". Recuperado el 27 de Agosto de 2018 de <https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/v/14450/1/parlasur/propuesta-de-recomendacion-busca-declarar-al-sistema-acuifero-guarani-patrimonio-natural-del-mercosur.html>

Parlamento del MERCOSUR (s.f. a) *PARLASUR plantea protección de Acuíferos en el MERCOSUR*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2018 de: https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/v/4011/1/parlasur/parlasur_plantea_proteccion_de_acuiferos_en_el_mercosur.html

Parlamento del MERCOSUR (s.f. b) *Propuesta de Recomendación busca declarar al Sistema Acuífero Guaraní "Patrimonio Natural del MERCOSUR"*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2018 de <https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/v/14450/1/parlasur/propuesta-de-recomendacion-busca-declarar-al-sistema-acuifero-guarani-patrimonio-natural-del-mercosur.html>

Parlamento del MERCOSUR (s.f. c) *Acuífero Guaraní: Sustentabilidad y Desafíos del Derecho al Agua*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2018 de <https://www.parlamentomercosur.org/innovaportal/v/650/2/parlasur/acuifero-guarani:-sustentabilidad-y-desafios-del-derecho-al-agua.html>

Peña Vera, T; Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental. [Versión electrónica], *Información, cultura y sociedad*, (16), pp. 55-81.

Pereyra Doval, G.; Varela M. (2014). Cooperative security: confidence building measures with Brazil in times of Argentinean democracy. [Versión Electrónica], *Austral: Brazilian Journal of Strategy & International Relations*, 3(6), pp.165-191.

PNUD (1994) Informe sobre el Desarrollo Humano 1994. Nueva York, Estados Unidos: Autor.

Presidencia de la República del Paraguay (2005). Conociendo al Acuífero Guaraní. Asunción, Paraguay: Autor.

Presidencia de la República del Paraguay (2014). Plan Nacional de desarrollo del Paraguay 2030. Asunción, Paraguay: Autor. Recuperado el 5 de Junio de 2018 de <http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf>

Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2013). UNESCO avaló instalación en Uruguay de Centro Regional de Gestión de Aguas Subterráneas. Recuperado el 27 de Junio de 2018 de <http://presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/unesco-aproo-instalacion-uruguay-centro-regional-aguas-subterrneas>

Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (Arg Cap-Net) (2010). Gestión de aguas subterráneas en la GIRH. Buenos aires, Argentina: Autor.

Ribeiro, W. (2008). Acuífero Guarani: gestão compartilhada e soberania. [Versión Electrónica], *Estudos Avançados*, 22(64), pp.227-238.

Rivero Godoy, J.M. (2017). Análisis del Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní: ventajas y desventajas. Con una mirada desde el ordenamiento jurídico uruguayo. [Versión electrónica]. *Revista de Derecho, Agua y Sostenibilidad (REDAS)*, (1), pp. 1-20.

Rojas Aravena, F. (1996 a). Medidas de confianza mutua y balance estratégico: un vínculo hacia la distensión y la estabilidad. En Rojas Aravena (ed), *Balance estratégico y medidas de confianza mutua* (pp. 31-54). Santiago de Chile: FLACSO.

Rojas Aravena, F. (1996 b). Williamsburg: ¿Un giro definitivo en las relaciones hemisféricas de seguridad? [Versión electrónica], *Estudios Internacionales*, 29(114), pp. 139-164

Rojas Aravena, F. (2000). América Latina, las medidas de confianza mutua y de seguridad regional: evaluación y perspectivas. [Versión electrónica]. *Estudios Internacionales*, 33(129), p. 18-32.

Rojas Aravena, F. (2002). Las Medidas de Confianza Mutua y de seguridad: perspectivas desde Chile. [Versión electrónica], *Fuerzas Armadas y Sociedad*, 17 (1-2), pp. 32-43.

Rojas Aravena, F. (2014 a). América latina: cooperación en seguridad y defensa en un contexto de cambios globales. [Versión electrónica] *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades*, 16(32), pp. 203-236.

Rojas Aravena, F. (2014 b) Medidas de Confianza Mutua: un instrumento útil para la seguridad del Hemisferio Occidental. [Versión electrónica], *Análisis FASOC*, 10(13), pp.1-11.

Rosinha, F. (2009). Acuífero Guarani: inércia e destruição. En: *El Acuífero Guarani en debate* (pp. 38-50). Montevideo, Uruguay: Cotidiano Mujer.

Santa Cruz, J.N. (2004, Septiembre). *Aspectos hidrogeológicos*. Presentado en el Seminario: El Acuífero Guarani, en el Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales, Comité de Estudios de Asuntos Latinoamericanos. Buenos Aires, Argentina.

Santa Cruz, J.N. (2017). Gobernabilidad del acuífero transfronterizo Guarani: Ciencia y Gestión. [Versión electrónica], *AUGM DOMUS*, (2), pp.53-65.

Sarmiento, R. (2017, 4 de Mayo). Argentina y Paraguay cerraron un conflicto de 30 años por Yaciretá. *Télam*. Recuperado el 1 de Abril de 2018 de <http://www.telam.com.ar/notas/201705/187824-argentina-y-paraguay-cerraron-un-conflicto-de-30-anos-por-yacyreta.html>

Schäfer Lucca, L.M. (2009). *A Tutela Do Sistema Aquífero Guarani: Um Processo De Integração Regional*. Programa De Pós-Graduação Em Direito – Mestrado, Universidade Regional Integrada Do Alto Uruguai E Das Missões. Santo Ângelo, Brasil.

Schanzer, R; Bárbaro, A. (2014). Medidas de Confianza Mutua (MCM) entre países de América Latina en los años 90. Antecedentes internacionales en escenarios de guerra fría y posguerra fría. [Versión electrónica]. *Revista Integración y Cooperación Internacional*, 19, pp. 5-12.

Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica (s.f.). *Cuencas Internacionales*. Recuperado el 29 de Junio de 2018 de <https://www.argentina.gob.ar/secretaria-de-infraestructura-y-politica-hidrica/cuencas-internacionales>

Secretaría del Ambiente (SEAM) (s.f.). *Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DGPCRH)*. Recuperado el 27 de Junio de 2018 de <http://www.seam.gov.py/direcci%C3%B3n-general/direcci%C3%B3n-general-de-protecci%C3%B3n-y-conservaci%C3%B3n-de-los-recursos-hidr%C3%ADcos-dgpcrh>

Secretaria del ambiente (SEAM) (16 de Marzo, 2015 a) *La SEAM organiza jornada interinstitucional por el Día del Agua el 20 de marzo en Areguá*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2018 de <http://archivo.seam.gov.py/content/la-seam-organiza-jornada-interinstitucional-por-el-d%C3%ADa-del-agua-el-20-de-marzo-en-aregu%C3%A1>

Secretaría del Ambiente (SEAM). (2015 b). Recursos Hídricos del Paraguay. Asunción, Paraguay: Autor.

Secretaría del MERCOSUR (2006). Medio ambiente en el MERCOSUR. Relevamiento n° 001/06. Montevideo, Uruguay: Autor.

Secretaría General de la ALADI (2016). *Acuerdo de “Santa Cruz de la Sierra” sobre transporte fluvial por la Paraguay–Paraná (Puerto De Cáceres – Puerto De Nueva Palmira) y sus Protocolos adicionales* (2° Ed.). Montevideo, Uruguay: Autor.

Servicio Geológico de Brasil. (s.f.). *Hidrología*. Recuperado el 01 de Julio de 2018 de <http://www.cprm.gov.br/es/Hidrologia-114>

Sian, H. (2011). *La seguridad ambiental ¿una herramienta útil o un concepto obsoleto? El caso del Acuífero Guaraní*. Trabajo de disertación final. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Universidad de San Andrés en cooperación con la Universidad de Barcelona. Recuperado el 20 de Mayo de 2018 de http://flacso.org.ar/wp-content/uploads/2014/06/Disertacion_Sian_Herbert_07-08.pdf

Sindico, F. (2017) The Guaraní Aquifer Agreement 2010. En *Multilateral Environmental Treaties*, Elgar Encyclopedia of Environmental Law series (pp. 299-310). Cheltenham, U.K: Edward Elgar Publishing.

Soibelzon, M.F. (2007, Septiembre). *La Problemática del agua dulce: ¿Es la militarización la respuesta?* Presentado en III Encuentro del Centro de Reflexión en Política Internacional (CERPI) - I Jornadas del CENSUD. La plata, Buenos Aires, Argentina.

Subsecretaría de Recursos Hídricos/Consejo Hídrico Federal (COHIFE). (2011). Plan Hídrico Nacional Federal de la República Argentina – Agua Subterránea. Buenos Aires, Argentina: Autor.

Sugg, Z. P. (2015) Transboundary groundwater governance in the Guaraní Aquifer System: reflections from a survey of global and regional experts. [*Versión Electrónica*], *Water International* 3(40), pp.377–400.

Taks, J. (2009). Introducción: los significados del Acuífero Guaraní. En: *El Acuífero Guaraní en debate* (pp. 9-17). Montevideo, Uruguay: Cotidiano Mujer.

Tenorio, M.J. (2009). La evolución del concepto de seguridad y la transformación de la seguridad colectiva en la ONU. [*Versión Electrónica*], *CRITERIOS - Cuadernos de Ciencias Jurídicas y Política Internacional*, 2(2), pp. 171-197.

Trefler, P. (2014). Medidas de Fomento de la Confianza y Seguridad en el ámbito de la Organización de Estados Americanos. En *Anuario Latinoamericano Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales*, 1, pp. 127–141. Recuperado de <http://journals.umcs.pl/al/article/view/235>

Ullman, R.H. (1983) Redefining Security. [Versión electrónica]. *International Security*. 8(1), pp. 129-153.

UN (1982) Comprehensive Study on Confidence-building Measures. New York, USA: Autor.

UN Water (2008) Transboundary Waters: Sharing Benefits, Sharing Responsibilities. Zaragoza, España: Autor.

UNESCO (2003) Agua para todos, agua para la vida. Informe de Naciones Unidas para el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. París, Francia: Autor.

UNESCO (2016) Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2016: Agua y Empleo. París, Francia: Autor.

UNESCO (2018). *Progress on transboundary water cooperation*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018 de <https://en.unesco.org/news/progress-transboundary-water-cooperation>

UNESCO. (2015). Estrategia regional para la evaluación y gestión de los sistemas acuíferos transfronterizos en las Américas. Montevideo, Uruguay: Autor.

Universidad de la república de Paraguay (2011) *Acuífero Guaraní: Lanza campaña de sensibilización en Rivera*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2018 de <http://www.universidad.edu.uy/prensa/renderItem/itemId/28099/refererPageId/12>

UNPD (s.f.) *Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento*. Recuperado el 07 de Agosto de 2018 de <http://www.unpd.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-6-clean-water-and-sanitation.html>

Utton A. E. (1982) The Development of International Groundwater Law. [Versión Electrónica], *Natural Resources Journal* 22, pp 95-118.

Vigevano, M. R. (2013). El valor del acuerdo acuífero guaraní como implementación efectiva de la protección de las aguas subterráneas transfronterizas a la controversia territorial y marítima. [Versión Electrónica], *EAFIT Journal of International Law* 4(2), pp.7-29.

Villar, P.C. (2016). International cooperation on transboundary aquifers in South America and the Guaraní Aquifer case. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 59(1), pp.1-20.

Villegas Beltrán, F. (2003, Febrero). *Informe del Relator*. Reunión de Expertos sobre Medidas de Fomento de la Confianza y la Seguridad de la OEA. Miami, Florida, Estados Unidos.

Withanachchi, S. S. (2012). El estudio de la gobernanza de aguas subterráneas transfronterizas en la noción de Gubernamentalidad: en el caso del Acuífero Guaraní. [Versión Electrónica], *AQUA mundi* 1 (6), pp. 9-14.

350.org (14 agosto 2017). Sociedad latinoamericana en defensa del Acuífero Guaraní. Recuperado el 27 de Noviembre de 2018 de <https://350.org/es/sociedad-latinoamericana-en-defensa-del-acuifero-guarani/>

ANEXO E – FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE POSGRADO O GRADO A LA UNIVERIDAD SIGLO 21

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

Autor-tesista <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	Valentina María Brusa
DNI <i>(del autor-tesista)</i>	36.631.605
Título y subtítulo <i>(completos de la Tesis)</i>	El nuevo rol de las MCM: el caso del Sistema Acuífero Guaraní.
Correo electrónico <i>(del autor-tesista)</i>	valentinambrusa@outlook.com
Unidad Académica <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

Texto completo de la Tesis <i>(Marcar SI/NO)^[1]</i>	SI
Publicación parcial <i>(Informar que capítulos se publicarán)</i>	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

Lugar y fecha: Marcos Juárez, Córdoba, 20 de Febrero de 2019

Firma autor-tesista

Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Grado/Posgrado de la Unidad Académica:
_____certifica que
la tesis adjunta es la aprobada y registrada en esta dependencia.

Firma Autoridad

Aclaración Autoridad

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

^[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.