

El papel de la ACUMAR en la gestión del riesgo de inundaciones en la Cuenca Matanza Riachuelo.

Argelia Tiburcio Sánchez
Universidad de Buenos Aires
argeliatiburcio@yahoo.com.mx

Como citar este documento:

Tiburcio Sánchez, Argelia; (2015) "El papel de la ACUMAR en la gestión del riesgo de inundaciones en la Cuenca Matanza Riachuelo". En: *Seminario Internacional sobre Ciencias Sociales y Riesgo de Desastre: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15 al 17 de septiembre; 14 p.

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar el papel de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo como actor articulador en la gestión de inundaciones. Para ello se ha utilizado el enfoque de las transiciones como herramienta de análisis que permite identificar y definir las estructuras, los actores y los procesos que intervienen en un sistema socio-tecnológico como puede ser la gestión de inundaciones. El uso de esta herramienta ha permitido identificar que la gestión de la cuenca Matanza Riachuelo se encuentra en una fase emergente de cambio, principalmente en las estructuras institucionales. En ella se identifica el surgimiento de un actor que es la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo que asume un papel inexistente hasta entonces que es el de articulador e interlocutor en las diferentes escalas que intervienen en la gestión de la cuenca y que se enlazan con la gestión de inundaciones. A través de la creación de la ACUMAR, se ha proporcionado el espacio para que los actores sean removidos de sus encuadres habituales y han ofrecido la oportunidad de crear soluciones alternativas a problemas existentes como se detallará con mayor precisión en este trabajo.

Introducción

En este siglo las inundaciones representan uno de los fenómenos a escala global de mayor ocurrencia, causante de pérdidas humanas y daños económicos y devastaciones de consideración. En décadas recientes el número inundaciones se ha incrementado significativamente, así como el número de personas afectadas por ese tipo de eventos, sin considerar los daños económicos (Jha *et al.*, 2011), en Argentina las inundaciones de tipo catastrófico han afectado a gran cantidad de población, de bienes y de recursos en el sector más dinámico, desarrollado y complejo del país (Natenzon, 1998).

Los datos muestran que, a pesar de los llamados de atención que han significado las pérdidas ocurridas, para prevenir y disminuir el impacto de las inundaciones a fin de superar los enfoques mecanicistas y de corto plazo en el que los problemas relacionados con las inundaciones se realizan solo inmediatamente después de su ocurrencia resultando en acciones con un impacto efímero (Bertoni, 2004); estas prácticas persisten, y los daños a causa de estos eventos han aumentado (Natenzon, 2000).

Tradicionalmente, la gestión de las inundaciones se ha centrado en enfoques de ingeniería para reducir la probabilidad de inundaciones (Newman *et al.*, 2011, sin embargo la forma deficiente y sectorizada en que se implementan estas obras en ocasiones oculta el riesgo generando inundaciones catastróficas, (Viand, y González S/F); cuyos efectos han puesto en evidencia la necesidad de un cambio de la protección contra las inundaciones a un enfoque más integrado en el que el riesgo de inundación se gestione activamente para reducir los impactos de las inundaciones (White, 2010; Dawson *et al.*, 2011). Un enfoque en el que sean reconocidos tanto los procesos naturales como los procesos sociales, por ejemplo la planificación urbana y uso del suelo se ven ahora como una forma efectiva de reducir al mínimo los riesgos de inundación (Yovel, 2013), aunque esto no siempre es puesto en práctica y siguen faltando orientaciones empíricas para su implementación (Watson *et al.*, 2011).

El enfoque de cuencas se ha considerado apropiado en la gestión del territorio porque da la posibilidad de evaluar y explicar las interrelaciones así como los efectos resultantes de los diferentes procesos que ocurren en una cuenca. Por esta razón se considera que las cuencas hídricas constituyen un marco apropiado para el análisis de los procesos ambientales generados como consecuencia de las decisiones en materia de uso y manejo de los recursos suelo, agua y vegetación (Cotler y Priego, 2003), de esta forma la cuenca se constituye como la unidad territorial para la gestión de los recursos hídricos, permitiendo la planificación y gestión del recurso agua con una visión integral, desde el entendimiento del ciclo del agua (Herrero, 2008).

Si bien la validez de considerar a la cuenca como la unidad base para la gestión del agua o del territorio es reconocida a nivel internacional, la práctica demuestra que existen serias dificultades para adoptar este enfoque (Dourojeanni, 2011). Esto se debe entre otros factores a que persisten fuertes inercias en el seguimiento de rutinas institucionales del pasado que impiden la adopción de mejores alternativas cuando estas están disponibles (Pahl - Wostl *et al.*, 2009; Brown y Farrelly, 2009; Brown *et al.*, 2011).

En años recientes, ha emergido el enfoque de la transición en el terreno de la transformación de políticas públicas como una herramienta analítica para estructurar y explicar el comportamiento dinámico de los sistemas socio tecnológicos, con el propósito de influir, facilitar, estimular y organizar los procesos que contribuyen a un cambio en los paradigmas que rigen a estos sistemas como son la gestión del agua, del territorio, las inundaciones, por mencionar aquellos relacionados con el objeto de esta investigación.

A pesar de que los estudios sobre las transiciones llevan más de una década de realizarse, estos trabajos se han centrado mayormente en transiciones concluidas en países en desarrollo en temas como la gestión de residuos sólidos, el uso de nuevas tecnologías para la recuperación de agua de lluvia y la mitigación de inundaciones y el tratamiento de aguas (Ferguson *et al.*, 2014). Hasta ahora no se registran investigaciones en el contexto de países en desarrollo como Latinoamérica que faciliten estos procesos de transición hacia prácticas más sustentables, en la gestión del recurso que repercutirían en un manejo adecuado de las inundaciones.

Por ello se considera que este enfoque puede ser de utilidad en la discusión no sólo teórica sino práctica en torno a cómo superar las barreras que impiden un manejo integrado de las inundaciones inscrito dentro de un enfoque de cuencas. Se ha seleccionado el caso de la Cuenca Matanza Riachuelo por presentar en los últimos años cambios en su estructura institucional derivados de todo un movimiento ambiental iniciado más de diez años y que repercutiría de manera indirecta en las políticas públicas en torno al fenómeno de las inundaciones a través de la implementación del Plan Integral de Saneamiento llevado cabo por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo, la cual se ha erigido como un actor central en la gestión del agua y del territorio.

Marco Conceptual

Como se mencionó anteriormente, este trabajo utiliza como marco conceptual el enfoque de la transición y la gestión de las transiciones que como lo mencionan sus principales exponentes (Rotmans y Loorbach, 2009), tienen sus raíces en la teorías de los sistemas adaptativos complejos (Holland, 1995; Kauffman, 1995) la ciencia post-normal (Ravetz, 1999), y las transiciones tecnológicas (Geels, 2002). Este enfoque es definido por Rotmans *et al.*, (2000) como un proceso continuo de cambio en la sociedad por medio del cual la estructura de la sociedad o un subsistema de la sociedad cambia fundamentalmente. Estos cambios pueden obedecer a cambios externos al sistema, las innovaciones propias del sistema o impulsados por una crisis de insatisfacción con el régimen actual del sistema.

Los trabajos realizados por los teóricos sobre las transiciones tanto socio-tecnológicas (por ejemplo Rotmans *et al.*, 2001; Loorbach, 2007) como socio-ecológicas (Olsson *et al.*, 2006) concuerdan que en los diferentes niveles que componen al sistema se llevan a cabo dinámicas, las cuales se mueven en una misma dirección lo que posibilita la transición hacia otro régimen. Esto es través de los niveles (paisaje), meso (régimen) y micro (nicho) (Geels, 2002).

Para que una transición sea completada se requieren de largos periodos de tiempo – entre 25 y 50 años-. Rotmans *et al.*, 2001 indican que una transición representa un proceso no lineal de evolución en el que se identifican al menos cuatro fases: el pre-desarrollo, despegue, de aceleración y de estabilización, la cual tiene lugar a través de las interacciones complejas entre los actores, los mercados, las redes, las instituciones, las tecnologías, las políticas, los comportamientos individuales y las tendencias autónomas en diferentes escalas en los ámbitos económicos, ecológicos, socio-culturales e institucionales (van der Brugge y Rotmans, 2007) (Ver **Tabla 1**).

Tabla 1. Descripción de las cuatro fases de una transición.

Fase de la Transición	Descripción
Pre-desarrollo	Periodo de equilibrio dinámico donde los cambios en el estatus quo no son visibles, pero emergen signos de oposición y crítica.
Despegue	Fase en la que comienza el proceso de cambio, resultado de nuevos procesos e innovaciones tecnológicas, que comienzan a desestabilizar el sistema.
Aceleración	Cambios estructurales visibles tienen lugar como resultado de una acumulación de innovaciones en ámbitos socio-culturales, económicos, ecológicos e institucionales que reaccionan entre sí, facilitadas por los procesos de aprendizaje colectivo, la difusión y la integración de nuevas prácticas.
Estabilización	La velocidad de los cambios sociales disminuye y un nuevo patrón de dinámicas en el sistema a nivel socio-institucional y en la tecnología logra un equilibrio dinámico.

Fuente: Rotmans *et al.*, 2001.

Las diferentes vías que pueda tomar una transición dependerán de la fuerza, alcance, velocidad y frecuencia de las presiones ejercidas en los diferentes niveles del sistema, de la estabilidad del régimen existente y su capacidad para responder a las presiones ejercidas (van der Brugge y Rotmans, 2007; Geels y Schot, 2007).

Recientemente se han hecho aportes empíricos que han ayudado a conocer el papel de los diversos actores y como contribuyen al desarrollo, (creación o modificación) de las estructuras institucionales de apoyo en las transiciones. Hutjens *et al.*, (2011) y Brown, *et al.*, (2013) afirman que los actores involucrados juegan un papel importante en la dirección y velocidad en las transiciones que se dan en la sociedad, pues estos crean los procesos de aprendizaje que dan lugar a las transformaciones en los sistemas. De ahí, la importancia de realizar investigaciones relacionadas con los actores involucrados en la gestión de los recursos.

Los trabajos de Huitema y Meijerink (2010) y Olsson *et al.* (2006) son notables para identificar el tipo y patrón de las estrategias empleadas por los (grupos de) personas que permitan cambios deseables particularmente en la política del agua y la gobernanza de los ecosistemas. Además, varios estudiosos han informado sobre una serie de actores relacionados que se cree que influyen en las vías de una transición. Estas contribuciones se han tenido en cuenta para el desarrollo de este trabajo.

Bajo este enfoque los actores involucrados en un proceso de transición pueden ser clasificados como actores de nicho (por ejemplo, los innovadores, los experimentadores), actores de régimen (por ejemplo, los reguladores, los políticos, estrategas), y los externos (por ejemplo, representantes de la comunidad) (Schot y Geels, 2008). Huitema y Meijerink (2010) prefieren denominarlos a todos en conjunto actores punteros o líderes. En ambos casos estos actores interactúan, (luchan entre sí, forman alianzas, ejercen el poder, negocian y cooperan) dentro de las limitaciones y oportunidades que les ofrecen las estructuras existentes, al mismo tiempo que actúan sobre los sistemas y los reestructuran (Geels, 2004,). Por ello resulta de interés proporcionar una visión crítica de cómo un actor elimina sus encuadres estructurales existentes para poder influir en los cambios Jorgensen (2012).

Metodología

Para llevar a cabo este estudio se empleó el método de estudio de caso longitudinal (Yin, 2009), que consideró la combinación de la investigación documental y el trabajo de campo recopilando diferentes clases de datos para su posterior análisis y validación. En la primera instancia se recurrió a una revisión bibliográfica profunda de diversas fuentes de información, como libros, artículos científicos, informes técnicos, periódicos en un esfuerzo por identificar y capturar la dinámica de los actores a lo largo del tiempo. El trabajo de campo consistió en entrevistas semi-estructuradas y consultas con diferentes individuos, los cuales ocupan posiciones de mando medio y alto dentro de sus organismos y han tenido participación de primera mano por un periodo de tiempo largo en la transición del estudio de caso.

El estudio de caso consistió en tres fases, las cuales se describen a continuación: En la primera fase se procedió a la selección y validación del estudio de caso a través de la revisión documental en busca de evidencias de cambios sustanciales en la estructura, institucional y de infraestructura, los cuales con base en las diferencias que establecen Pahl-Wostl *et al.*, (2007) entre un régimen de comando y control convencional y un régimen adaptativo. Esta misma fase sirvió para identificar de manera exploratoria a los actores (nicho, régimen, externos).

En una segunda fase se realizaron 11 entrevistas con los actores delimitados en el marco conceptual (2 de nicho, 7 de régimen, 2 externos). La predominancia en las entrevistas con actores de régimen se debe a que en el proceso de investigación se encontró la emergencia de un actor de régimen (la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo ACUMAR) como un actor de importancia mayúscula. De ahí que la investigación se orientó a la exploración del papel de dicho actor.

En una última fase se realizaron dos visitas en campo, y se procedió a la sistematización de los datos el análisis y validación de la información recopilada, proporcionando los insumos para las conclusiones acerca del papel de la ACUMAR en la gestión de riesgos de inundación.

El caso de la Cuenca Matanza Riachuelo

La Cuenca Matanza Riachuelo es el espacio donde convergen la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y otras 14 jurisdicciones. Desde su nacimiento el río se denomina Matanza y a partir del Puente de la Noria y hasta su desembocadura adopta el nombre del Riachuelo. Con una superficie de 2, 238 Km² la cuenca ocupa apenas el 0,1% del territorio argentino, pero su población – de aproximadamente 5 millones de habitantes- representa el 13.5% de la población total del país, al ser la capital y centro urbano más grande de Argentina.

La cuenca es un área emblemática por su complejo panorama ambiental y socioeconómico. Ha tenido una temprana urbanización con profundas modificaciones en su territorio; desde la pérdida de vegetación nativa, las obras hidráulicas que dejaron de lado un importante conjunto de meandros naturales del río, los que progresivamente fueron ocupados por población de baja renta, constituyendo en muchos casos urbanizaciones espontáneas, sin planificación, que

han resultado en los complejos escenarios que se observan en la actualidad en relación a los fenómenos de inundación (Quaini, 2011).

Los efectos multiplicativos de estos y otros factores condujeron en numerosas ocasiones a situaciones dramáticas, como la pérdida de vidas humanas, daños sobre el patrimonio público y privado y consecuencias sociales de consideración. Se tienen registradas desde el año 1884 al menos 7 crecidas máximas extremas; las más recientes ocurridas en los años 1992, 1993, 2000 y 2014 (ACUMAR, 2009).

No obstante las críticas respecto a si los avances alcanzados son suficientes en la Cuenca Matanza Riachuelo, (FARN, 2010), (García-Silva y García Espil 2011) este caso de estudio se considera valioso por el impacto en las prácticas cotidianas (régimen institucional) en diferentes ámbitos de la gestión en la Cuenca, entre los que se incluye la gestión del agua y del territorio. Desde una perspectiva integrada, las inundaciones en zonas urbanas son uno de varios de los problemas que se conjugan en la gestión de una cuenca.

Fases en la transición de la gestión de la Cuenca Matanza Riachuelo.

Pre-desarrollo años 80-90.

Transformación del panorama.

En las décadas de los años ochentas y noventas los movimientos ambientalistas internacionales repercutieron en la agenda política de Argentina; aunque en un contexto de sucesivos y confusos cambios se crean secretarías (Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente), institutos (Instituto Nacional del Agua) comités (Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo) Comité Ejecutor que contrastan con el proceso de privatización de servicios de saneamiento (Pereyra, 2011). También se realizan cambios en la normativa encaminados a la protección, manejo y conservación del agua en el territorio de la provincia con una perspectiva de cuencas. La sanción de la ley de Medio Ambiente en la que se estipula el derecho a un ambiente sano.

Emergencia del nicho

A inicios del milenio las preocupaciones por el deterioro de la cuenca, se centran en los efectos por la contaminación de la parte baja del río Matanza-Riachuelo y por las inundaciones que seguían aquejando a la población. Las propuestas de soluciones en la práctica consistieron en costosos planes y estudios que tuvieron ejecución apenas parcial y que continuaban en la línea de medidas de corto plazo (Merlinsky, 2011). Debido a que los resultados no eran los esperados, varias asociaciones civiles aprovecharon los cambios en la normativa existente, acudieron a la Defensoría del Pueblo de la Nación para hacer válido su derecho a un ambiente sano. En respuesta se creó un espacio de discusión que resulta innovador y de una gran complejidad sistémica, en el que la defensoría logró articular las distintas visiones de los afectados, visibilizó el problema ante el resto de la sociedad y lo sostuvo como tema en la agenda pública (Spadoni, 2013; Merlinsky, 2010).

La emergencia de esta red de trabajo informal generó un espacio de discusión entre diversos organismos provenientes de diferentes ámbitos, con perspectivas diferentes sobre las posibles soluciones, pero con el objetivo común de mejorar el estado de la cuenca. Este espacio representó un espacio promotor de la institucionalidad. Los cambios en la normativa (la Ley del medio ambiente, el reconocimiento del derecho a un ambiente sano) permitió nuevamente a esta red organizada utilizar los recursos legales para judicializar el caso (Merlinsky, 2010). Las deliberaciones hechas en el espacio de la Defensoría se trasladaron a un proceso judicial donde se gestaron cambios en el régimen legislativo e institucional. Los diagnósticos de evaluación de impacto ambiental, los programas del plan de gestión ambiental y otros informes producidos en los noventa, consolidaron un cuerpo de información y un campo de conocimientos que adoptó por primera vez una mirada integral y con un enfoque de cuencas. De esta forma, tanto dentro como fuera del proceso diferentes actores con reconocimiento social fueron generando consenso en torno a la necesidad de constituir una autoridad para la cuenca. La respuesta ante este llamado fue la creación de la Autoridad de la Cuenca Matanza Riachuelo ACUMAR, cuyo antecedente se encontraba en el Comité Ejecutor.

Fase de Despegue 2006- 2010.

La judicialización de la problemática ambiental de la cuenca en el año 2006 representa el punto de inflexión en la curva de la transición del régimen de gestión de la cuenca. A partir de este punto, se generaron cambios en los arreglos de poder de los diferentes gobiernos con competencia en el territorio. En 2008, la Corte Suprema de Justicia de la Nación dictó el fallo de la causa exigiendo la recomposición del bien ambiental y el resarcimiento por daño colectivo en los términos que establece la Ley General del Ambiente por el cual responsabilizó y exigió acciones y resultados concretos al Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en pos de recomponer el ambiente (Nápoli y García- Espil, 2010).

Dentro de los cambios que tuvieron mayor repercusión en la cuenca se encuentran, por un lado, la creación de una Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) a la que se le asignó la responsabilidad de coordinar e implementar el Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA). Por otra parte la red de trabajo promovida por la Defensoría del Pueblo se institucionalizó como parte del Cuerpo Colegiado el cual pasó a fungir el rol de fiscalizador de la ACUMAR.

La resistencia al cambio, la inacción y la debilidad institucional fueron algunas de las barreras presentes en los primeros años de actividad de este organismo, cuyas acciones en un inicio fueron erráticas e improvisadas surgidos con apremio por el temor a las sanciones económicas que forman parte de un sistema de cumplimiento implementado por el juzgado encargado de llevar el caso. (Aizen, 2014, Nápoli y García-Espil, 2010;). Sin embargo estas presiones económicas en conjunto con una fuerte visibilización de la problemática en los medios fueron factores que ayudaron a superar estas barreras.

A medida que la ACUMAR conformó equipos técnicos propios que generadores de información y conocimiento sobre el funcionamiento de la Cuenca, así como una

visión propia muy singular sobre los diferentes ejes de acción que se diseñaron en el plan de saneamiento, adquirió la fortaleza institucional para implementar el PISA, el cual ha sido un proceso de prueba y error, pues no se tenía experiencia en una gestión integrada de los recursos

De acuerdo con Pahl-Wostl *et al.*, (2007) este proceso es parte del aprendizaje social necesario para que una transición ocurra. En la Cuenca Matanza Riachuelo, se crearon redes de colaboración que se expandieron a través de la incorporación de un mayor número de actores (es decir, el sector industrial, los diferentes niveles de gobierno, -nacional, provincial y municipal- los planificadores urbanos y profesionales relacionados con la gestión del agua y el territorio).

Fase de Aceleración-Estancamiento 2010-2015.

Los cambios iniciados en los primeros años, tuvieron repercusiones en las prácticas, aunque con el tiempo han perdido el empuje inicial. Los mayores cambios se dieron en la limpieza de los márgenes del río, un nivel mayor de equipamiento de infraestructura y un mayor cuidado de los espacios verdes abiertos. Cognitivamente, el agua comenzó a integrarse en las funciones de planificación como parte importante en la prevención de daños a la salud, como espacios paisajísticos visuales y de recreación para las comunidades. Se tomaron medidas para reducir las entradas de contaminantes en las vías fluviales, que involucró a la regulación de las descargas ambientales de las plantas de tratamiento de aguas residuales y procesos industriales, así como la sustitución de tanques sépticos por sistemas de alcantarillado centralizados. En los documentos empieza a reconocerse la necesidad de usar otras alternativas como la protección de los humedales y el uso de sistemas de bio-filtración para proteger los cursos de agua que reciben descargas de contaminantes y como medidas de protección para las inundaciones.

Es apreciable el cambio entre la situación actual y la situación inicial, sin embargo de acuerdo con la Defensoría del Pueblo (2015) los cambios aún se mantienen en el campo de la teoría y no han logrado traspasar las prácticas operativas. En términos de gestión del agua, se sigue utilizando la visión de infraestructura centralizada y la gestión de las inundaciones sigue teniendo un carácter reactivo antes que preventivo.

El ordenamiento y la planificación del territorio, aspectos de suma relevancia en la gestión de una cuenca no han tenido tratamiento suficiente y esto se refleja en la incapacidad para evitar la ocupación de áreas de elevado riesgo de inundación. Un problema que recién toma importancia dentro de la ACUMAR, pues este organismo ha centrado sus esfuerzos en la contaminación ambiental. A pesar de contar con facultades en la materia ACUMAR no ha tenido la capacidad de intervenir para evitar la ocupación de áreas con elevado riesgo de inundación, por lo que es necesario profundizar en los factores que impiden que el organismo asuma sus facultades.

Las redes de colaboración con la academia se han fortalecido, pero no han sido suficientes. El conocimiento generado requiere de mayor articulación y la participación más activa de otros actores como la industria, el sector de la construcción inmobiliaria y otras áreas de gestión política a nivel provincial y

nacional. A pesar de que existen instrumentos legales que pueden forzar esta participación, es necesaria plantear una integración voluntaria. Se han logrado cambios sobre todo en términos de infraestructura, pero estos cambios no han alcanzado a traspasar otros círculos. No es posible determinar si la Cuenca pasó por una fase de aceleración, si bien una vez iniciadas las actividades de la ACUMAR, se dieron de manera rápida algunos cambios, estos cambios no han sido sostenidos. La debilidad institucional de la ACUMAR, evidenciada en el frecuente cambio de sus directivos, no ha permitido avances en una dirección. Tomando en consideración esta teoría, los avances realizados, no han logrado trascender hacia otros nichos y se han estancado en una escala local. Si bien existe un involucramiento con el resto de los actores. Esto se debe a que no existe una visión clara de hacia dónde se desea ir. Esto se puede explicar por la falta del desarrollo propio en relación a lo que debería de ser.

El papel de la ACUMAR en la gestión de Inundaciones.

Como se ha explicado anteriormente, el origen de la ACUMAR encuentra su raíz en una problemática de contaminación de agua y sus efectos en la salud de la población más que en la problemática de las inundaciones, la cual recién ha adquirido relevancia. Previo a la creación del PISA se tenía elaborado un marco conceptual y una propuesta de acciones estructurales y no estructurales armados como un programa. En 2009 cuando se inicia la formulación del plan de saneamiento se aprovecha esta coyuntura y se presenta el borrador del Plan Director Básico de Drenaje Pluvial, ya como un plan hídrico cuyo objetivo es resolver las problemáticas asociadas al agua con un énfasis en la gestión de inundaciones en el que se presentó un cronograma de ejecución con la intención de ser aplicado de forma progresiva.

Desde el 2010, una vez que la ACUMAR adquiere autonomía se han hecho diversos intentos para implementar estas medidas, pero con muy poco éxito. La problemática que ha tenido para su implementación es que en la realidad muchas de esas acciones señaladas como obras estructurales a ejecutar carecían de proyectos de ingeniería que los sustentaran ni con los estudios de impacto ambiental. Para ello se requirió desarrollar esos proyectos y, posteriormente obtener el financiamiento por parte del banco mundial con lo que su ejecución demoraría hasta el presente.

Otra de las barreras para una implementación del plan de saneamiento fue el manejo fragmentado que hacia el interior de la ACUMAR se le daba a este plan. En un principio diferentes coordinaciones tenían algún tipo de injerencia en el plan hídrico pero al no haber una definición explícita de las responsabilidades, muchas tareas quedaron inconclusas por ejemplo, la elaboración de un mapa de riesgos ambientales, no solo de zonas inundables como el que se presentó preliminarmente elaborado a partir de informes de los organismos de defensa civil de cada jurisdicción (Defensoría del Pueblo, 2015).

Ante la falta de avances en el año 2013 se crea una coordinación general de manejo hídrico, para promover y coordinar acciones que conduzcan a un manejo del agua con un énfasis en la gestión de inundaciones. Hacia dentro de la ACUMAR se justifica este lento avance al no ser la autoridad de cuenca quien ejecuta en forma

directa las acciones y cuya implementación depende de modificaciones en la legislación de uso de suelo del municipio; sin embargo la ley le da preeminencia legal para intervenir la ACUMAR no hace uso de estas atribuciones.

La debilidad institucional que puede entenderse más como falta de compromiso organizacional, por parte de la ACUMAR ha impedido que tenga un papel más relevante en el ordenamiento territorial, elemento clave en la prevención de inundaciones. Los tres reservorios que presentan algún nivel de avance se encuentran vinculados a la construcción de la Autopista Presidente Perón. De acuerdo con la Defensoría del Pueblo (2015) su avance no se debe a motivos hídricos, ya que no son los prioritarios dentro del plan de drenaje, sino a las necesidades de la obra vial para contar con insumos para su ejecución (canteras y cavas). En aras de armonizar dos proyectos con diferentes objetivos, se modificó el diseño de los reservorios, sin evaluarse en profundidad sus consecuencias y sin la intervención previa de ACUMAR,

De igual forma la ACUMAR no ha intervenido para evitar la ocupación de áreas con elevado riesgo de inundación. Este fenómeno se observa en todos los municipios del área metropolitana y se da ante la ineficacia de las autoridades para ordenar el proceso de expansión urbana y que se extiende hacia otras medidas del plan como es la creación de reservorios de agua para retardar el efecto de las inundaciones.

Ante estas dificultades se ha preferido optar por encaminar los esfuerzos hacia acciones de menor complejidad y que no requieran negociaciones profundas. En el último año se realizó la instalación de 14 estaciones meteorológicas, una en cada municipio que sirva para tener un sistema de alerta con datos del nivel del río. Las estaciones son operadas y monitoreadas por la guardia civil de los municipios cuyos datos se almacenan por la ACUMAR quien después comparte la información recopilada a fin de que todos los municipios conozcan el comportamiento de los niveles de agua en la cuenca. Otra medida es la generación de un modelo digital del terreno con el fin de generar un mapa de riesgos el cual se complementará con un mapa de vulnerabilidad social.

La ACUMAR como interlocutor y articulador

a pesar de las debilidades antes mencionadas al interior de la ACUMAR se han generado figuras que han facilitado la interlocución en los diferentes niveles de gobierno así como con otros actores involucrados. Dentro de estas figuras destaca la comisión de participación social el cual representa un espacio de trabajo que fomenta la participación ciudadana, principalmente con organizaciones civiles que han ayudado a generar propuestas que contemplan las necesidades de la comunidad. Por otra parte esta comisión ha servido de vínculo con las universidades. En este sentido se han dado avances para pasar de una participación pasiva en la que solo se difundían las acciones de la autoridad a una participación más activa en la que se reciben consultas, propuestas, demandas.

Otra figura dentro de la ACUMAR que le da el carácter de interlocutor y articulador es el Consejo Municipal, el cual ejerce funciones consultivas, de cooperación,

asistencia y asesoramiento, es decir que tiene como función principal la de propiciar el trabajo coordinado entre las distintas áreas de ACUMAR y los 14 municipios de la Provincia de Buenos Aires que integran la Cuenca. El consejo funciona a través de reuniones periódicas integradas por miembros designados por los municipios, sobre la base de una agenda de temas prioritarios previamente comunicada. Dichas reuniones han servido como canal de comunicación y se trabaja concretamente sobre el estado de avance de las gestiones realizadas en forma conjunta con los gobiernos locales, abordándose en este sentido cuestiones de índole legal, técnica específicas y presupuestarias. Se han llevado a cabo distintas reuniones con los municipios en las que se han tratado los avances de los proyectos conjuntos en el marco de la implementación del Plan Integral de Saneamiento. De acuerdo con personal de la ACUMAR desde este consejo se hace principal hincapié en la necesidad de articular con los municipios el ciclo completo de la política pública que se implementa a partir de ACUMAR, esto es trabajar en forma sistemática desde la identificación de la problemática hasta la ejecución de la obra y/o acción pública que logra resolverla. Esta óptica de trabajo, en el seno del Consejo Municipal, apunta a mejorar el diseño de las estrategias de intervención territorial, favoreciendo la articulación de recursos entre las distintas jurisdicciones.

Conclusiones.

Los cambios ocurridos en la Cuenca Matanza –Riachuelo, si bien son importantes, modificando las estructuras institucionales del sistema y en la normativa, se pueden considerar más como innovaciones incrementales en el régimen existente, más que como cambios hacia un nuevo régimen. Nos encontramos ante lo que Huitema y Meijerink (2009) definen como una transición inconclusa. Los cambios institucionales no han logrado traspasar las fronteras de las prácticas institucionales y tecnológicas.

El uso del enfoque de la transición ha demostrado su ayuda como herramienta para identificar el papel de los actores, así como áreas de oportunidad en la que estos actores pudieran trabajar con el fin de romper con las prácticas del régimen existente. En este caso, se identifica que, si bien la ACUMAR ha tenido un rol importante como articulador e interlocutor de políticas públicas, requiere de una colaboración mayor con otros actores en los niveles nicho y meso de acuerdo con la teoría de la transición. En las transiciones exitosas el papel de la investigación colaborativa que aporte nuevas estrategias para un cambio en las estructuras del sistema ha resultado fundamental. Por otro lado se requieren de mecanismos que incentiven este tipo de discusiones en diferentes ámbitos, de tal forma que de manera gradual se interioricen el discurso de la gestión integrada de la cuenca.

Bibliografía

- ACUMAR (2009) Actualización del Plan Director Básico de Drenaje Pluvial de la Cuenca Matanza Riachuelo. Disponible en: http://www.acumar.gov.ar/Informes/Gestion/Plan_Director_Drenaje_Pluvial.pdf
- ACUMAR (2010), *Plan Integral de Saneamiento Ambiental*. Disponible en: www.acumar.gov.ar/pdf/plan_integral_de_saneamiento_ambiental_de_la_cuenca_matanza_riachuelo_marzo_2010.pdf, Buenos Aires.

- Aizen, M. (2014) *Contaminados. Una inmersión en la mugre del Riachuelo*. Editorial Debate. 156 p.
- Bertoni, J.C. (org) (2004) *Inundaciones Urbanas en Argentina.. Edit. Universitas, Argentina*. 260 p.
- Brown, R. R., M. A. Farrelly, et al., (2013) *Actors working the institutions in sustainability transitions: The case of Melbourne's stormwater management*. *Global Environmental Change*. 23(4): 701-718.
- Brown, R.R., Ashley, R., Farrelly, M.A., (2011) *Political and professional agency entrapment: an agenda for urban water research*. *Water Resources Management* .21: 4037–4050.
- Brown, R.R., Farrelly, M.A., (2009) *Delivering sustainable urban water management: a review of the hurdles we face*. *Water Science and Technology* Vol. 59, pp. 839–846.
- Cotler H. Y Priego, A. (2004) *El análisis del paisaje como base para el manejo integrado de Cuencas. El Caso de la Cuenca-Lerma Chapala*. En: Cotler H. (ed.) “ El manejo integral de Cuencas en México: estudios y reflexiones para orientar la política ambiental. INE-Semarnat. Pp. (63-74)
- Dawson, R.J., Ball, T., Werritty et al., (2011) *Assessing the effectiveness of non-structural flood management measures in the Thames Estuary under conditions of socio-economic and environmental change*. *Global Environmental Change* 21: 628-646.
- Defensoría del Pueblo de Nación (2015) *Informe especial del Cuerpo Colegiado, coordinado por la Defensoría del Pueblo de la Nación, a siete años del fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación que persigue mejorar la calidad de vida de la población, recomponer el ambiente y prevenir nuevos daños en la cuenca Matanza Riachuelo*. Disponible en http://issuu.com/defensordelpueblodelanacion/docs/2015-07-08_informe_especial__a_7_a_/1
- Defensoría del Pueblo de Nación (2006) *Informe especial de Seguimiento de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo (2003-2005)*. Disponible en www.defensor.gov.ar/informes/riachuelo2006.pdf
- Dourojeanni, A. (2011) *El error de crear organizaciones de cuenca sin las atribuciones necesarias para cumplir sus roles*. *Revista Virtual REDESMA* 5 : (1)
- Ferguson, B.C., Brown, R. de Han, F., Deletic, A., (2014). *Analysis of institutional work on innovation trajectories in water infrastructure systems of Melbourne, Australia*. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eist.2013.12.001>
- Fundación Ciudad, (2003) *Desarrollo Sostenible de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Propuestas consensuadas 2002-2003*. Disponible en www.fundaciónciudad.org.ar/pdf/conclusiones_CMR.pdf
- García Silva L, y García Espil, J. (2010) *Causa Matanza Riachuelo Tiempo de debatir escenarios de recomposición*. en: FARN (editor) “Informe Ambiental anual FARN”. Disponible en www.farn.org.ar/informe2012.pdf
- Geels, F.W. (2002) *Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study* . *Research Policy* 31, 1257–1274
- Geels, F.W., Schot, J., 2007. Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy* 36, 399–417.

- Herrero, A. H., & Fernández, L. (2008). De los ríos no me río. Diagnóstico y reflexiones sobre las Cuencas Metropolitanas de Buenos Aires. Buenos Aires: Editorial TEMAS.
- Holland, J. H. 1995. *Hidden order: How adaptation builds complexity*. Ulam Lectures Series. Cambridge, MA: Helix Books/Perseus Books.
- Huitema, D., and S. Meijerink, editors. (2009) *Water policy entrepreneurs: a research companion to water transitions around the globe*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- Huitema, D., Meijerink, S., (2010). *Realising water transitions: the role of policy entrepreneurs in water policy change*. Ecology and Society 15 (2), 26.
- Huntjens, P., Pahl-Wostl, C., Rihoux, B., Schluter, M., Flachner, Z., Neto, S., Koskova, R., Dickens, C., Nabide Kiti, I., (2011) . Adaptive water management and policy learning in a changing climate: a formal comparative analysis of eight water management regimes in Europe. Africa and Asia. Environmental Policy and Governance 21, 145–163.
- Jha. A., Bloch, R., Lamond, J. (2011) *Cities and flooding. A guide to integrated urban flood risk management for the 21st Century*. World Bank. Disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2241> License: CC BY 3.0 IGO
- Kauffman, S. 1995. *At home in the universe: The search for laws of complexity*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Loorbach, D., (2007). Transition Management: New Mode of Governance for Sustainable Development. International Books, The Netherlands ISBN: 978 90
- Merlinsky M.G. (2011). *El plan integral de saneamiento ambiental del a cuenca Matanza-Riachuelo. Desafios políticos para la gestión integrada de los recursos hídricos en la Región Metropolitana de Buenos Aires*. En: Isuani, F. (ed.) "Política Pública y gestión del agua. Aportes para un debate Necesario. 259-322.
- Merlinsky, G. (2010) *La Juridificación de los conflictos ambientales en Argentina: Actores, controversias y construcción de derechos*. Ponencia presentada en Congreso 2010 de la Asociación de Estudios Latinoamericanos, Toronto, Canadá
- Napolí, A y Garcia Espil, J. (2011) "Riachuelo: Hacer hoy pensando en la Cuenca del mañana". documentos FARN. www.farn.org.ar
- Natenzon, E. (1998) *Riesgo, vulnerabilidad e incertidumbre. Desastres por inundaciones en Argentina*. Seminario sobre Problemas Ambientales E Vulnerabilidade. Abordagem Integradoras para o campo da Saude Publica. 25 de junio de 1998, Fiocruz, Ministerio de la Salud, Rio de Janeiro Brasil.
- Newman ,R., Ashley R M., Molyneux-Hodgson S., Cashman A. (2011). *Managing water as a socio-technical system: the shift from 'experts' to 'alliances'*. Proc. Institution of Civil Engineers. Engineering Sustainability 164, 95-102.
- Olsson, P., Gunderson, L.H., Carpenter, S.R., Ryan, P., Lebel, L., Folke, C.,Holling, C.S., 2006. Shooting the rapids: navigating transitions to adaptive governance of social-ecological systems. Ecology and Society . 11, 18.
- Pahl-Wostl, C., M. Craps, A. Dewulf, E. Mostert, D. Tabara, and T. Taillieu. 2007. Social learning and water resources management. *Ecology and Society* 12(2): 5 Disonible en:URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art5/>

- Pahl-Wostl, C., Sendzimir, J., Jeffrey, P., (2009). *Resources Management in Transition*. Ecology and Society. Vol. 14, No. 1: 46. www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art46/
- Pereyra, E. (2011) *La política del agua de la Provincia de Buenos Aires. Notas para su reconstrucción histórica*. En Isuani, F. (editor) “ Política pública y gestión del agua. Aportes para un debate necesario.
- Prigogine, I. and I. Stengers. 1984. *Order out of chaos: Man’s new dialogue with nature*. Boulder, CO:New
- Quaini, K. (2011) *Análisis espacio temporal de un índice de incidencia antrópica en la Cuenca la Matanza Riachuelo, Provincia de buenos aires*. Tesis de Maestría.
- Ravetz, J.R., 1999. *What is Post-Normal Science?* Futures 31 (7)647–654.
- Renn, O. 2008. Risk Governance Coping with Uncertainty in a Complex World. The Earthscan Risk in Society Series, Taylor and Francis Group, London
- Rotmans J, Kemp R, van Asselt M, Geels F, Verbong G, Molendijk K., (2000) *Transitions & transition management: the case of a low emission energy supply*. ICIS/MERIT, Maastricht Science Library.
- Rotmans, J. and Loorbach, D. (2009), *Complexity and Transition Management*. Journal of Industrial Ecology, 13: pp184–196
- Rotmans, J., Kemp, R., van Asselt, M.(2001) *More Evolution than Revolution; Transition Management in Public Policy*. Foresight. 03, 17.
- Spadoni, E. (2013) *El Rol de la Defensoría del Pueblo en los conflictos ambientales: el Caso de la Cuenca Matanza Riachuelo*. Ambiente & Sociedade, Vol. 16(2), 47-62.
- van der Brugge, R., Rotmans, J., 2007. Towards Transitions Management of European Water Resources. Water Resources Management. 21, 249–267.
- Viand, J. y González, S. (S/f) *Crear riesgo, ocultar riesgo: gestión de inundaciones y política urbana en dos ciudades argentinas*. Disponible en: http://www.ina.gov.ar/pdf/ifrrhh/01_027_Viand.pdf.
- Watson, C. C., Biedenharn, D. S., Wohl, E. E. (2011) Comparison of flood management strategies. En : Wohl E.E. (ed) “Inland flood hazards: human, riparian, and aquatic communities” pp. 381-393.
- White, I. (2010) *Water and the City: Risk, Resilience and planning for a sustainable future*. London, Routledge, 2010, 210 pp.
- Yin, R., (2009) *Case Study Research Design and Methods, Applied Social Research Methods Series*. Sage Publications, USA.
- Yovel, E. (2013) *Shaping Resilience: Mainstreaming Disaster Risk Reduction into Land Use Planning*. Draft Working Paper. UN/ISDR: Incheon, Korea