

.Mesa 3

Moderadora: Eugenia Jaime

RESPUESTA ANTE EVENTOS CATASTRÓFICOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

Autores:

Fèvre, Roberto; Dadon, José Roberto

Correo electrónico:

robertof@trecc.com.ar; dadon@fadu.uba.ar

Sede de investigación:

Gestión de Espacios Costeros (GEC), FADU, UBA

Los eventos catastróficos de mayor envergadura que afectan a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) son las inundaciones recurrentes, las cuales están asociadas a su condición de ciudad costera. Las predicciones más confiables sobre los impactos locales del Cambio Climático (CC) indican que se tornarán más frecuentes y, de no instrumentarse medidas al respecto, también afectarán a mayor cantidad de personas y bienes. El objetivo del presente trabajo es estudiar la capacidad de respuesta ante eventos catastróficos asociados al Cambio Climático a través del análisis del marco jurídico-administrativo, los arreglos institucionales y las políticas de adaptación al Cambio Climático (ACC) de la CABA. Al presente, no existe una dependencia que enfoque de manera integrada la problemática costera. El Área de Gestión de la Ribera creada en 1996 fue suprimida en 2010 y en la práctica nunca llegó a gestionar efectivamente sobre los múltiples factores que en conjunto intervienen en la dinámica ribereña. La Resolución GCABA/MEPGC N° 510/2006, oportunamente sancionada con el objetivo de abordar el Plan de Manejo para la Ribera de la Ciudad y el Sistema de Indicadores asociados con un enfoque integrador, plantea la adopción de programas de acción con participación ciudadana, el monitoreo de las variables clave asociadas a esa gestión y la inclusión en forma sistémica de proyectos que den respuesta a los múltiples desajustes que presenta el área ribereña de la ciudad. Sin embargo, ninguna de estas acciones fue instrumentada con el alcance que indicado en la norma mencionada. La escasez de información pertinente, el conocimiento restringido de las relaciones causales, la labilidad de las condiciones de contexto y la existencia de actores poco visibles pero relevantes, son algunas de las características que limitan la actual capacidad de gestión. En documentos como el Plan Estratégico Buenos Aires 2010, el Plan Estratégico de la Agencia de Protección Ambiental 2008 – 2010 y el Modelo Territorial del Plan Urbano Ambiental, la ACC, los problemas costeros y las inundaciones son mencionados apenas de manera genérica. El crecimiento poblacional, el aumento de la vulnerabilidad y la mayor frecuencia de eventos extraordinarios deberían llevar a un replanteo de las decisiones sobre localización de infraestructura, radicación de la población, gestión del riesgo y gestión ambiental de la ciudad. La formulación de estrategias de ACC implica la necesidad de ampliar el marco legal, fortalecer a los actores institucionales, establecer una asignación presupuestaria y diseñar una correcta articulación entre instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Introducción

La necesaria Adaptación al Cambio Climático (ACC) implica una nueva mirada respecto de la planificación y el funcionamiento de nuestras ciudades. Los modelos predictivos del clima auguran alteraciones que afectarán sensiblemente a los sistemas urbanos. La proyección de tendencias climáticas futuras incorporan al problema un amplio margen de incertidumbre que se incrementa al pasar de las variaciones de la temperatura y las precipitaciones a la ocurrencia de eventos climáticos extremos. En el Área Metropolitana de Buenos Aires, las proyecciones de los distintos escenarios indican que aumentarán los niveles de exposición como resultado del aumento del área de inundaciones provocada por lluvias y sudestadas. Esta circunstancia afectará negativamente el

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL

grado de vulnerabilidad, determinado por el nivel de exposición a la misma, la sensibilidad y la capacidad de respuesta de una comunidad (SAyDS, 2010).

En nuestro país, 69 % de los desastres ocurridos entre 1970 y 2007 han sido originados por eventos de origen hidrometeorológico (SAyDS, 2010). En Buenos Aires dos fenómenos que en algunos casos se combinan están relacionados con el riesgo de inundación: la lluvia intensa y la sudestada que provoca un ascenso de las aguas del Río de la Plata sobre la costa de la ciudad. En cuanto al efecto de sudestada, el incremento del nivel del mar podría contribuir a aumentar las ondas de tormenta y la energía de olas, reduciendo el efecto de las defensas costeras, y esta conjunción de factores podría exacerbar la inundación de los bordes costeros de las ciudades de La Plata y Buenos Aires (Schnack y Piola, 2008). Por otro lado, la capacidad de drenaje de las cuencas y subcuencas que atraviesan la ciudad resulta - cada vez más a menudo - insuficiente frente a tormentas de lluvia intensa y provoca inundación en áreas que antes no se inundaban y efectos más devastadores en las que ya padecían el problema. La implementación de redes de monitoreo y una adecuada planificación que contemple los cambios esperables son algunas de las medidas que se han identificado como prioritarias (Barros, 2009), integrando los sectores público y privado, académico y científico. El objetivo del presente trabajo es estudiar la capacidad de respuesta ante eventos catastróficos asociados al Cambio Climático, a través del análisis del marco jurídico-administrativo, los arreglos institucionales y las políticas de Adaptación al Cambio Climático enfocando en lo territorial sobre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Este trabajo analiza las coincidencias y divergencias entre las recomendaciones para la ACC y la gestión urbano ambiental actual, con el objetivo de aportar al desarrollo de un marco de referencia para la formulación de planes y programas de adaptación al Cambio Climático. Para ello, se analizan qué efectos ambientales surgen de distintos escenarios, cuáles son las consecuencias sobre las urbanizaciones costeras y qué cursos de acción serían adecuados para cada escenario.

Gestión Integrada

Múltiples factores intervienen en un abordaje integral de la gestión de riesgos para la ACC. Los expertos reunidos en el ICCP (2012) han identificado algunas metas a lograr, entre las que se destacan reducir la exposición y la vulnerabilidad, transferir y compartir los riesgos, y desarrollar adecuadamente los preparativos, las respuestas y los mecanismos de recuperación.

Desde la década de 1990 se ha difundido en los círculos científico-académicos y en los organismos internacionales la idea de la gestión de riesgo como un enfoque central en la prevención de desastres (SREX, 2012). En este contexto, la gestión de riesgo consiste en la formulación de políticas públicas, programas y planes que gradualmente evolucionan hacia la reducción del riesgo de desastres por medio de planificación del desarrollo centrada en los aspectos territoriales, ambientales y sectoriales. Dada la cantidad y diversidad de componentes afectados por los distintos efectos de CC (Fig. 1), es necesario accionar de manera coordinada sobre cada uno de ellos de manera integrada mediante la incorporación formal de los actores implicados. No obstante, en el ámbito de los organismos públicos cuyo rol precisamente se orienta a la gestión territorial a nivel local, este criterio resulta de difícil implementación (Viand, 2010).

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL

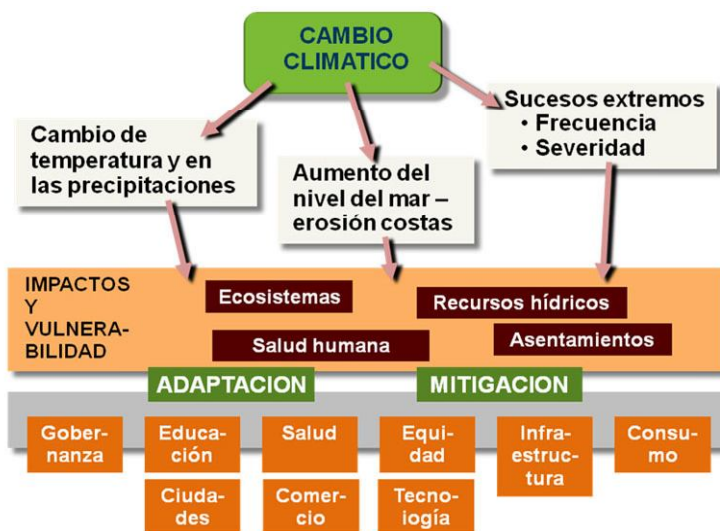


Figura 1 Cadena de implicancias del Cambio Climático (Fuente: adaptado de SREX, 2012)

Las estrategias de adaptación a nivel local exigen la articulación de una serie de acciones coordinadas que involucran a los distintos niveles gubernamentales (nacional, provincial y municipal). Al mismo tiempo estas estrategias deben basarse en un análisis de la vulnerabilidad actual y proyectada en los escenarios futuros, que por tanto consideren la sensibilidad frente a los niveles de incertidumbre mencionados. Esta vulnerabilidad se evidenciará tanto en el plano socioeconómico como afectación a la economía de una comunidad y del estado mismo en sus distintos niveles, así como a la alteración de los fenómenos involucrados y su consecuente impacto sobre las infraestructuras, equipamientos y patrimonio físico en general.

Con este enfoque y con la superposición multicapa y multicriterio en el territorio, es posible establecer niveles de vulnerabilidad integrados suficientemente aptos para afrontar la problemática. Solamente a partir de una metodología que considere todos estos factores podrá establecer una estrategia consistente de ACC (véase un esquema simplificado de la metodología propuesta en la Figura 1).



Figura 2 Ejemplo de las fases de un Plan de Adaptación a nivel Local. (Fuente adaptado de Mukheibir y Ziervogel, 2007).

La respuesta institucional

Si bien en principio en Argentina existen factores favorables para la adopción de medidas de ACC (baja tasa de crecimiento poblacional, mejoramiento del nivel educativo, la alta calidad del sistema científico; SADyS, 2007), la incorporación de la problemática en las agendas oficiales es claramente deficitaria.

Los eventos catastróficos de mayor envergadura que afectan a la CABA son las inundaciones recurrentes, las cuales están asociadas a las condiciones geomorfológicas de la costa del Río de la Plata y de las cuencas urbanas que la componen. Las predicciones más confiables sobre los impactos locales del CC indican que se tornarán más frecuentes y, de no instrumentarse medidas al respecto, afectarán a cantidades crecientes de personas y bienes. Deben considerarse además que proyectos y programas públicos y privados; formales e informales suelen instalarse, con nula o insuficiente planificación, en áreas particularmente sensibles como las riberas y las zonas bajas. Esta dinámica tiende a aumentar la población y la infraestructura en dichas áreas en lugar de reducirla.

En el caso de la CABA un ejemplo referencial lo constituye la Villa Rodrigo Bueno que se desarrolló espontáneamente en los años '80 y '90 en la Costanera Sur. Al presente cuenta con aproximadamente 2000 habitantes y según el último período intercensal fue la que más creció porcentualmente en la ciudad, pasando de 356 habitantes en 2001 a 1.795 en 2010. La Villa se instaló en tierras bajas ganadas al río en un terreno intersticial entre el cauce a cielo abierto de un drenaje pluvial (Figura 3) y un terreno utilizado por la Policía Federal como depósito de automóviles, sospechado de contar con un alto nivel de contaminación precisamente debido a este uso (Página 12, 2014). La Villa no cuenta con sistema cloacal, se desarrolla en cercanías de la Reserva Ecológica, a menos de 300 m de Puerto Madero y frente a donde se proyecta el barrio Santa María del Plata en el predio que hace décadas iba a ser la Ciudad Deportiva del Club Boca Juniors (Figura 4). Santa María del Plata es un proyecto de un desarrollador privado que prevé una inversión de 1000 millones de dólares en 71 Ha., que incluye la construcción de torres, centros comerciales, oficinas, etc.; a la fecha, este proyecto está suspendido (Nuevo Puerto Madero, 2013). Resulta evidente que los usos del suelo descritos para el área evidencian niveles de incompatibilidad severos que impiden la coexistencia entre ellos, no cumplen los mínimos estándares de calidad ambiental y resultan inadecuados en relación con posibles estrategias de ACC.



Figura 3. Villa Rodrigo Bueno y descarga pluvial. Fuente Imagen: Pablo Piovano en Pagina12, 2014

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL



Figura 4. Villa Rodrigo Bueno y alrededores, vista aérea desde el Oeste. De izquierda a derecha (Norte a Sur), la Reserva Ecológica, el depósito de vehículos, la Villa Rodrigo Bueno, el desagüe pluvial y la tierras de la ex-Ciudad Deportiva; atrás, el Río de la Plata. Fuente: O. Hamer, 2010.

En la Región Metropolitana de Buenos Aires, la instrumentación de medidas institucionales concretas es escasa en todos los niveles del estado y en muchos casos se limita a iniciativas sectoriales con bajo nivel de integración. La normativa con posible incidencia sobre la ACC está ausente o evidencia falencias en su instrumentación. Un caso referencial resulta la experiencia de la Autoridad de Cuenca del Matanza-Riachuelo (ACUMAR), ente interjurisdiccional entre el Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Una de las funciones primordiales de ACUMAR es la instrumentación del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) que tiene por objetivos mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, recomponer el ambiente en todos sus componentes y prevenir daños con suficiente grado de predicción, según se explicita en la Ley 26168/2006. En relación con dichos objetivos, cuenta con líneas de acción organizadas según tres ejes: la gestión, la prevención y el control (ACUMAR, 2010). A pesar del tiempo transcurrido desde su creación, no ha establecido una zonificación de los usos del suelo en la cuenca ni una estrategia de preservación de espacios verdes y, a pesar de tratarse de una cuenca con elevada tasa de crecimiento, tampoco ha logrado definir planes de crecimiento urbano que contemplen la vulnerabilidad al CC (Fundación Metropolitana, 2014).

En la CABA, la Ley 3871 de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático, sancionada en 2011 y reglamentada a través del Decreto 39/GCABA/14, "tiene por objeto establecer las acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de adaptación y mitigación al Cambio Climático en la Ciudad de Buenos Aires, para reducir la vulnerabilidad humana y de los sistemas naturales, protegerlos de sus efectos adversos y aprovechar sus beneficios". Esta Ley plantea una integración transversal entre distintas dependencias involucradas y la integración del accionar público con el privado. También establece la necesidad de desarrollar una "cartografía de la vulnerabilidad de la zona costera frente al ascenso del nivel de las aguas del Río de la Plata y Riachuelo. Identificación, Delimitación e Inventario de las áreas, estructuras y sistemas vulnerables". Otra iniciativa interesante incorporada a esta ley es el desarrollo de directrices para incorporar, en los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, las consideraciones relativas a los impactos del cambio climático. En términos generales, plantea un conjunto de iniciativas plausibles como las mencionadas y otras, que en su mayoría no han sido instrumentadas. El organismo designado como autoridad de aplicación de la norma por el decreto reglamentario es la Agencia de Protección Ambiental (APrA) del Gobierno de la CABA. Otras normas que podrían disminuir la vulnerabilidad al CC, además de resultar iniciativas aisladas y desconectadas de una estrategia integrada, han mostrado ser poco efectivas en la práctica. Tal es el caso la Ley 4428/2013 de Terrazas Verdes, que alienta la construcción de cubiertas que retengan temporalmente agua de lluvia,

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL

disminuyendo así el pico de volcamiento sobre el sistema de drenaje y mejorando la condiciones del efecto de "isla de calor" en la ciudad. Si bien esta ley propone la reducción de hasta 20% en algunas tasas municipales a quienes las implementen, ha resultado poco atractiva y por tanto, poco efectiva a pesar del tiempo transcurrido desde su promulgación.

Otro ejemplo es el la Ley 4237, que exige la construcción de reservas de agua de lluvia en edificios nuevos de más de cuatro pisos y más de 200 m². Esta norma, sancionada en 2012, aún no ha sido reglamentada y en términos prácticos no ha entrado en vigencia.

A fin de 2009 se aprobó la Ley de Eficiencia Energética para los edificios públicos de la CABA. La norma contempla medidas para reducir el consumo y optimizar el consumo de energía eléctrica de edificios públicos, semáforos e iluminación del espacio público. En su instrumentación, la Agencia de Protección Ambiental, como autoridad de aplicación, fija metas para la reducción progresiva del consumo de energía y, consecuentemente, la disminución de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) a tres, cinco y diez años. Otras acciones instrumentadas y difundidas como acciones de mitigación y adaptación que el Gobierno de la CABA lleva adelante en el marco de su Plan de Acción de Cambio Climático 2010/2030 (APrA, 2011), si bien constituyen aportes positivos, aparecen como acciones aisladas y con resultados poco mensurables. Además, dicho Plan de Acción, si bien expone las amenazas esperables, no identifica la vulnerabilidad que estas amenazas implican para las distintas áreas y sectores implicados, y consecuentemente no avanza en las estrategias que permitirían mitigarla.

En cuanto a intervenciones en infraestructura, en los últimos años se han desarrollado obras tendientes a evitar los efectos de la inundación, tales como el endicamiento de los barrios de La Boca y Barracas que evita la inundación por efecto de sudestadas y la construcción de un aliviador hacia el Río de la Plata que mejora la capacidad de drenaje en la cuenca del Arroyo Maldonado. En estos casos prevalece la premisa de que las catástrofes producidas por las inundaciones se resuelven única y completamente con obras de ingeniería, que por otra parte demandan importantes recursos económicos y tiempos de ejecución relativamente prolongados. Inclusive algunas de estas intervenciones requieren una drástica revisión. Por ejemplo, la cota de protección de la obra de endicamiento y estaciones de bombeo para la protección de inundación de los barrios de La Boca y Barracas, al Sur de la Ciudad de Buenos Aires, ejecutada a fines de la década de 1990, fue calculada sin considerar los efectos del calentamiento global (Barros, 2005), siendo necesario encarar obras de adecuación de significativa magnitud; en caso contrario, las consecuencias podrían ser catastróficas. Otras iniciativas más recientes, como la construcción de un reservorio de 200.000 m³ para la cuenca del Arroyo Medrano en 70 Ha del Parque Saavedra actuarían para mitigar los efectos de la inundación, aunque por sí solas no alcanzan a solucionar los problemas de esa cuenca.

A diez años de la formulación del Plan Director de Ordenamiento Hidráulico y Control de Inundaciones de la Ciudad de Buenos Aires, la instrumentación de varias de esas obras todavía está pendiente, así como prescripciones y recomendaciones que incluyen desarrollar planes integrales donde no los hay, dar luego continuidad a su implementación, salvar definitivamente el paradigma de jurisdicción vs. cuenca mediante la formación de comités técnicos de análisis únicos, tener en cuenta la planificación del uso de suelo favoreciendo la creación de nuevos espacios verdes y acondicionamiento de los existentes, y sobre todo, creando legislación y control acerca de los usos del suelo en la planicie de inundación.

Cabe considerar que, en su carácter de ciudad costera, la CABA presenta vulnerabilidades particulares respecto del CC. La Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), que entró en vigor en 1994, y que fue ratificada por la República Argentina mediante la Ley 24295/1994, genera diversos compromisos, entre los que se cuentan "cooperar en los preparativos para la adaptación a los impactos del cambio climático; desarrollar y elaborar planes apropiados e integrados para la ordenación de las zonas costeras" (Art. 4.1.e). En documentos como el Plan Estratégico Buenos Aires 2010, el Plan Estratégico de la Agencia de Protección Ambiental 2008 – 2010 y el Modelo Territorial del Plan Urbano Ambiental (GCABA, 2009), la ACC, los problemas costeros y las inundaciones son mencionados apenas de manera genérica. No obstante ello, en el Modelo Territorial se indica en diversos mapas una franja ampliada de aproximadamente 2000 m sobre el Río de la Plata que supondrá una importante intervención sobre un área que precisamente por su condición ribereña presenta niveles de vulnerabilidad significativamente altas. Respecto de los instrumentos de gestión aplicados sobre la ribera de Buenos Aires, en 1996 fue creada el Área de Gestión de la Ribera, suprimida en 2010. En la práctica nunca llegó a gestionar efectivamente sobre los múltiples factores que en conjunto intervienen en la dinámica ribereña. La Resolución GCABA/MEPGC 510/2006, oportunamente sancionada con el objetivo de abordar el Plan de Manejo para la Ribera de la Ciudad y el Sistema de Indicadores asociados con un enfoque integrador, planteaba la adopción de programas de acción con participación ciudadana, el monitoreo de las variables clave asociadas a esa gestión y la inclusión en forma sistémica de proyectos que den respuesta a los múltiples desajustes que presenta el área ribereña de la ciudad. Sin embargo, ninguna de

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL

estas acciones fue instrumentada con el alcance que indicado en la norma mencionada (Févre y Dadon, 2011). La escasez de información pertinente, el conocimiento restringido de las relaciones causales, la labilidad de las condiciones de contexto y la existencia de actores poco visibles pero relevantes, son algunas de las características que limitan la actual capacidad de gestión.

Otra iniciativa relacionada con la ACC es el Programa de Gestión de Riesgo Hídrico (PGRH), que cuenta con financiamiento aprobado por el Banco Mundial a través del Préstamo BIRF 7289/AR y autorizado por la Legislatura a través de la Ley 1660/2005. El PGRH incluye el diseño y ejecución de medidas estructurales y no estructurales, las cuales hasta el presente se han concentrado en la mitigación mediante obras de infraestructura en la cuenca del arroyo Maldonado. Entre las medidas no estructurales puede mencionarse la contratación del Sistema Hidrometeorológico de Observación, Vigilancia y Alerta (SIHVIOLA) para la Ciudad de Buenos Aires, cuyo llamado a licitación en 2012 (Resolución 13/13-MDUGC/2012) fue primero prorrogado (Resolución 120-MDUGC/2012) y finalmente declarado desierto (Resolución 204-MDUGC/2014) por falta de oferentes.

Conclusiones

Las medidas descritas muestran que en el actual enfoque de la ACC, tanto entre funcionarios como en la población en general, prevalece la idea de contrarrestar los posibles efectos de CC con obras de infraestructura que se amplían con el tiempo, sólo sirven de paliativos parciales y en muchos casos ni siquiera pueden considerarse prioritarias. Catástrofes como las ocurridas en la Ciudad de La Plata en abril de 2013 y en la Ciudad de Santa Fe en abril de 2003 son dramáticos ejemplos en los cuales se denota que si bien la inundación era inevitable con las condiciones de la infraestructura existente, el alto número de víctimas fatales hubiera podido disminuir sensiblemente con adecuadas medidas preventivas. En particular en el caso de Santa Fe, una errónea programación de las obras de defensa agravó el problema debido a una incorrecta evaluación de los riesgos asociados al desarrollo de los trabajos (Viand, 2010). Estos ejemplos reafirman la idea de que la complejidad del problema demanda abordajes integrales que articulen acciones estructurales y no estructurales con todos los sistemas, actores (institucionales o no) y sectores involucrados, además de los esfuerzos que cada organismo de gobierno pueda llevar adelante en su ámbito de acción para reducir la vulnerabilidad. En este sentido, es imprescindible que los gobiernos locales pongan en marcha organismos de gestión efectiva y transversal a las áreas involucradas, con financiamiento adecuado y posicionados en el primer nivel en cuanto a capacidad de decisión.

En la fase instrumental es imprescindible establecer mapas de riesgo que identifiquen y localicen en el territorio los distintos niveles de vulnerabilidad asociados tanto a áreas ambientales homogéneas como a la población en riesgo. Este análisis territorial permitirá definir estrategias particulares para cada caso. Situaciones de mayor vulnerabilidad ambiental (costas, áreas inundables, etc.) pero también social (asentamientos precarios, déficit de infraestructura sanitaria, etc.) deben ser objeto de programas especiales con un enfoque de manejo integrado.

Si bien se destaca la necesidad de establecer políticas de adaptación que respondan al principio precautorio, el grado de incertidumbre actual resulta todavía considerablemente alto para permitir la formulación de programas de ACC que sean a la vez eficientes y parsimoniosos. Por ello, resulta necesario incorporar en la toma de decisiones a todos aquellos actores y sectores implicados, a fin de coordinar acciones con organismos provinciales y nacionales y así, ampliar la capacidad de respuesta con participación de instituciones privadas y organizaciones no gubernamentales, lo cual a su vez exige mayor capacidad de gestión y procesos de toma de decisiones más transparentes. Las estrategias de gestión adaptativa formuladas a través de diversos mecanismos donde intervienen numerosos actores, en un contexto conformado por múltiples escenarios producto de la incertidumbre, requiere sólidas instancias de planificación para que esas estrategias sean flexibles, escalables y sirvan a múltiples propósitos en relación con la gestión urbano ambiental. Consecuentemente la puesta en marcha de programas de ACC exige indispensablemente el fortalecimiento de los organismos e instituciones a cargo de su instrumentación, así como un cuerpo normativo renovado y ordenado en torno del objetivo de ACC, enfocado en la instrumentación seguimiento y control de las acciones, y que asegure además la continuidad institucional de planes y programas en salvaguarda de los habituales vaivenes de la dinámica política.

En cuanto a la brecha existente entre el conocimiento académico científico, y el aplicado efectivamente en los estamentos de gestión del Estado, será necesario orientar e intensificar los esfuerzos para que científicos y técnicos desarrollen modelos de planificación y gestión adaptados a las condiciones locales para garantizar su viabilidad y que sean a la vez integrados y transdisciplinarios.

Unidad PLANIFICACIÓN URBANA Y REGIONAL

Referencias

- ACUMAR, 2010. Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA).
http://www.acumar.gov.ar/pdf/PLAN_INTEGRAL_DE_SANEAMIENTO_AMBIENTAL_DE_LA_CUENCA_MATANZA_RIACHUELO_MARZO_2010.pdf. Consultado 10/07/2014.
- APrA, 2011. Buenos Aires frente al Cambio Climático.
http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/institucional/archivos/bsas_cc.pdf. Consultado 20/06/2014.
- Barros, V. R. (director), 2005. Global Climate Change and the Coastal Areas of the Río de la Plata. AIACC Final Report, Project LA 26. The International START Secretariat, Washington. 124 pp.
- Barros, V. R., 2009. Adaptación: Prioridades y Posibilidades. En: El Cambio Climático en Argentina (Castillo Marín, N., editor), pp. 36 - 37. Buenos Aires, JICA, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros. 90 pp.
- CAI - CPAU - Comisión de Área Metropolitana, 2014. Inundabilidad.
<http://www.observatorioamba.org/publicaciones/separatas/inundabilidad/#16>. Consultado 14/10/2014.
- Fèvre, R. M. y J. R. Dadon, 2011. Planificación y manejo costero integrado en espacios urbanocosteros argentinos. Área 17: 55-67.
- Fundación Metropolitana, 2014. Cuenca Matanza Riachuelo: radiografía a seis años del fallo Mendoza.
<http://metropolitana.org.ar/idm/cuenca-matanza-riachuelo-radiografia-a-seis-anos-del-fallo-mendoza>. Consultado 08/07/2014.
- GCABA, 2009. Modelo Territorial de Buenos Aires 2010-2060. Ministerio de Desarrollo Urbano del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires. 451 pp.
http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/institucional/archivos/bsas_cc.pdf. Consultado 20/06/2014.
- González, S; Barrenechea, J; Gentile, E y Natenzon, C, 1998. Riesgos en Buenos Aires. Caracterización preliminar. Seminario de Investigación Urbana. El Nuevo Milenio y lo Urbano. Instituto del Conurbano de la Universidad Nacional General Sarmiento. Buenos Aires.
<http://www.unesco.org/uy/phi/biblioteca/archive/files/a2e82d1e4a4afd7a0cf53816e9817644.pdf>. Consultado 20/06/2014.
- Hamer, O. 2010. Fotografía de Villa Rodrigo Bueno, Costanera Sur, tomada en octubre de 2010.
<https://www.flickr.com/photos/ovahamer/5067476826>. Consultado 20/06/2014.
- IPCC, 2012: Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge and New York. 582 pp
- Mukheibir, P. y Ziervogel, G., 2007. Developing a Municipal Adaptation Plan (MAP) for climate change: the city of Cape Town. Environment and Urbanization 19 (1): 143-158.
- Nuevo Puerto Madero, 2013. IRSA suspende Solares de Santa María.
<http://www.nuevopuertomadero.com/?IRSA+suspende+Solares+de+Santa+Mar%EDa&page=ampliada&id=1149>. Consultado 10/07/2014.
- Página 12, 2014. Niños con sangre contaminada con plomo. Diario Página 12, 2 de mayo de 2014.
<http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-245298-2014-05-02.html>. Consultado 20/06/2014
- SAyDS, 2007. 2da Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. , Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Buenos Aires. 200 pp.
- SAyDS, 2010. Manual de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático para la gestión y planificación local. , Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Buenos Aires. 55 pp.
- Schnack, E. J. y Piola, A. R. 2008. Impacto del Cambio Climático en la Costa y el Mar Argentino. En: Agro y Ambiente: una agenda compartida para el desarrollo sustentable (O. T. Solbrig y J. Adámoli, coord.). Foro de la Cadena Agroindustrial Argentina, Buenos Aires.
- SREX, 2012. La Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres en América Latina y el Caribe: Aprendizajes del Informe Especial (SREX) del IPCC. <http://cdkn.org/wp-content/uploads/2012/04/Aprendizajes-del-Informe-Especial-ALC.pdf>. Consultado 20/06/2014.
- Viand, J.; Calvo, A. y Natenzon, C. 2010. Gestión Local del riesgo, adaptación a la dinámica del clima y prevención de desastres. El caso de Santa Fé. En: Estrategias integradas de mitigación y adaptación a cambios globales. Segundas Jornadas Interdisciplinarias de la Universidad de Buenos Aires sobre Cambio Climático y Global, Buenos Aires.

EL PROYECTO URBANO DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO**Autores:**

Balarini, Gonzalo; Nieto, P.; Logiuratto, L.; Parma, G.; González, I.; Saavedra, M.