

Adaptación al cambio climático, estructuras fractales y trampas discursivas

De la construcción del objeto a la construcción de la acción

Jorge L. Karol^a y Pablo Suárez^b

a. Instituto de Estudios del Hábitat, Universidad Nacional de La Plata. email: jkarol@ciudad.com.ar

b. Department of Geography and Environment, Boston University y Centro del Clima de la Cruz Roja / Medialuna Roja. email: suarez@bu.edu

■ 1. Introducción

Con características e impactos que varían de región en región, el calentamiento global está teniendo lugar ahora y a velocidad creciente (IPCC, 2007). Los posibles efectos del cambio climático global incluyen aumento del nivel del mar, temperaturas globales más elevadas y creciente frecuencia o intensidad de eventos extremos tales como huracanes, inundaciones y sequías. A lo largo de las próximas décadas, el clima del planeta experimentará un significativo cambio¹ que excederá el alcance de su variabilidad “natural” y que podría alcanzar dimensiones catastróficas hacia finales de este siglo, de no mediar medidas conducentes.

Este fenómeno antropogénico es producido por emisiones de componentes químicos y de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero (GEI) generadas durante décadas - a nivel global y especialmente desde las metrópolis de los países industrializados más avanzados del hemisferio Norte - por patrones crecientemente insustentables de producción y de consumo cuya matriz energética se funda sobre la combustión de petróleo, gas y carbón. En América Latina, esta insustentabilidad fue acentuada por los estilos de desarrollo económico y los modelos de gestión socioespacial desplegados en las últimas décadas, basados en el ajuste fiscal, el descontrol ambiental, la desregulación, privatización y/o gestión mercantil de servicios públicos, la desindustrialización y la precarización del trabajo. Esto último impulsó la retracción de la economía salarial, el crecimiento exponencial de la pobreza y la indigencia y - en el plano de los aglomerados urbanos y metropolitanos - la segmentación espacial y la fragmentación social según desigualdades de clase y de lugar (Wacquant, 2007)².

Los cambios climáticos reforzarán la ya significativa *exposición* de los asentamientos

humanos a los *riesgos* de desastres naturales, particularmente en los países en desarrollo - y notoriamente en América Latina. Las urbanizaciones no planificadas, la fragmentación socio-espacial y la pobreza también están incrementando dramáticamente la *vulnerabilidad* frente a inundaciones y a otros peligros naturales.

La creciente percepción global del cambio ambiental y el reconocimiento de que sus efectos ya están implicando transformaciones sustanciales e impactos significativos sobre la integridad territorial, la actividad económica y la subsistencia y calidad de vida de poblaciones enteras, están siendo paulatina y laboriosamente incorporados - con serias dificultades, inconsistencias y contradicciones - en las agendas de organismos internacionales, gobiernos nacionales y sub-nacionales, empresas, ONGs y organizaciones de la sociedad civil en niveles globales y locales.

Estas transformaciones ambientales imponen una doble presión. Además de las medidas que puedan cortar o reducir las emisiones de GEI para detener el calentamiento y revertir la situación (Protocolo de Kyoto, 1997 y sus revisiones), la cuestión más acuciante es cómo adaptarse a las cambiantes condiciones del clima que ya están presentes - y que afectarán a varias generaciones futuras.

Las dificultades que se perciben tienen varios componentes:

- (i) la *escala* - por primera vez - absolutamente planetaria de la problemática;
- (ii) la larga *duración* prevista de los efectos ya acumulados hasta ahora;
- (iii) la *necesidad urgente* de consensuar e implementar mecanismos eficaces de mitigación y adaptación *económica* y *so-*

cial a un cambio ya instalado y en veloz evolución;

- (iv) el largo *plazo de maduración* de los procesos de creación, difusión, consenso e implementación de acciones de remediación, mitigación y adaptación³;
- (v) las complejidades implicadas en las necesarias transformaciones *tecnológicas, económicas, sociales e institucionales*;
- (vi) la inmensa *diversidad* de actores involucrados - y los muy diferentes tipos de posibilidades y responsabilidades a desplegar por cada uno.

La combinación de estos seis componentes introduce una presión decisoria pocas veces experimentada en el pasado, que se expresa de manera especialmente dramática en los territorios locales.

Diferentes ambientes, sistemas y grupos de población pueden ser más o menos vulnerables al cambio climático, dependiendo de la sensibilidad al clima y de la capacidad para adaptarse a las nuevas condiciones. Este patrón diferencial de las vulnerabilidades sociales sugiere una estructura fractal: la exposición a riesgos es espacialmente diferenciada y las capacidades sociales e institucionales para enfrentarlos satisfactoriamente son notoriamente desiguales - desde el nivel global al local - lo que constituye un serio problema desde una perspectiva de justicia ambiental y desde una necesaria exigencia de eficacia.

A ello se suma la necesidad de considerar *en qué direcciones* y *cómo* transformar, en el mediano y el largo plazo, los estilos de desarrollo que condujeron a las actuales pautas de insustentabilidad ambiental, económica, social e institucional. Ello requerirá desplegar ópticas nuevas, para las que no se han desarrollado suficientes aprendizajes válidos y que

requieren la instrumentación sistemática de “desaprendizajes” y de nuevos *modos de construir* modelos apropiados de gestión de riesgos.

Este artículo enfoca - en el escenario descrito hasta aquí - cuestiones ligadas a la construcción de la capacidad de gestión del riesgo y de los efectos del cambio climático. La sección 2 propone la noción de “trampas discursivas” para alertar sobre lenguajes y discursos técnicos “neutrales” que suelen opacar la naturaleza de las transformaciones a implementar. A continuación, se revisan algunas “trampas discursivas” que operan en la conceptualización de la vulnerabilidad y en la construcción de capacidades de gestión. La sección 3 aborda la vulnerabilidad a inundaciones en diversas escalas espaciales, propone el uso de fractales como metáfora para representar la naturaleza diferencial de las vulnerabilidades y resalta el rol crucial de la pobreza y la marginalidad en su determinación. La sección 4 discute - en general - el carácter fractal de las discontinuidades y fragmentaciones en las capacidades institucionales de gestión. La sección 5 explora algunas características de la capacidad institucional de *gestión del cambio climático* y la sección 6 hace lo propio con la capacidad institucional de *gestión de riesgos*, revisando transformaciones en curso en el sector público y en organizaciones del tercer sector orientadas al trabajo en comunidades de base (en ambos casos, en Argentina). Finalmente, a la luz del análisis crítico de dichas experiencias, la sección 7 discute algunas condiciones para construir capacidades (inter)institucionales necesarias para instalar la gestión de riesgos y de la adaptación al cambio climático, bajo modelos crecientemente sustentables.

■ 2. Trampas discursivas

La ambigüedad que rodea a algunos de los conceptos centrales de la problemática del cambio ambiental - ‘mitigación’, ‘adapta-

ción’, ‘desarrollo sustentable’, ‘desarrollo limpio’, entre otros - favorece y estimula la emergencia de “trampas discursivas”. Esta noción (Rosenfeld, 2004) se refiere a discursos que despliegan conceptos complejos y densos (como el de sustentabilidad) eludiendo el tratamiento de las transformaciones necesarias para *viabilizar* lo que el propio discurso enuncia, esto es, *cambios estratégicos de los escenarios políticos, económicos, sociales y tecnológicos implicados en los estilos de desarrollo predominantes* ⁴.

El mismo carácter “neutral” de discursos técnicos que refieren a dichas prácticas operativas e instrumentales (de los que las aplicaciones de términos como ‘redes’, ‘fortalecimiento institucional’, ‘coordinación’, ‘guías para la acción’, ‘buenas prácticas’, ‘lecciones aprendidas’, ‘cooperación no competitiva’, ‘oficinas *interdepartamentales*’ o ‘flexibilidad’ son una buena ilustración) - puede aparecer como un componente de esa “trampa” y constituir barreras y restricciones adicionales que obstaculizan la efectiva construcción local de capacidades operativas compartidas, pues *velan* el tratamiento sistemático de las condiciones de viabilización de las transformaciones pretendidas.

También el proceso de construcción de diversas interfaces operativas - (a) entre la producción de conocimiento científico y la formulación de políticas públicas; (b) entre múltiples niveles jurisdiccionales de las administraciones públicas; (c) entre actores de las esferas estatal, privada, organizaciones comunitarias de base, del tercer sector, de la sociedad civil, etc., (d) entre sus políticas y estrategias - está afectado por “trampas discursivas” que eluden el abordaje y la gestión de los conflictos entre sus - diferentes y usualmente contradictorios - lenguajes, perfiles, intereses, experiencia, recursos, capacidades de acción, capacidad de alianzas, racionalidades predominantes y poder.

La construcción de sociedades locales más sustentables y equitativas obliga a introducir en el mediano plazo cambios culturales de alcance global. La construcción de la capacidad de acordar diagnósticos y de la de imaginar, debatir, consensuar, planear y recorrer las trayectorias básicas que se acuerden es progresiva y requiere instalar complejos procesos de aprendizajes compartidos.

En las secciones siguientes se intenta *develar* algunas dificultades conceptuales y procesuales implícitas en la viabilización de esas estrategias, así como revisar algunos diagnósticos y abordajes que permitirían salvar esas brechas.

■ 3. Pobreza, marginalidad y la naturaleza fractal de la vulnerabilidad diferencial

La mayor parte de la atención dedicada al cambio climático se concentra sobre cambios ambientales. Durante la década de los '90, los estudios de cambio climático se focalizaron prevalentemente sobre aspectos abordados por las ciencias naturales (por ejemplo, procesos biogeofísicos y el modo y la cuantía en que son afectados por diferentes escenarios de emisión) o bien sobre sus impactos potenciales sobre ciertos sistemas socioeconómicos - como las aglomeraciones urbanas en países desarrollados - que cuenten con un valor económico agregado tal que justifique encarar evaluaciones de impacto complejas (Suárez, 2005). Muy poco se ha hecho por evaluar - con idéntico rigor científico o en escala comparable - los potenciales impactos diferenciales del cambio climático o para explorar estrategias concretas de adaptación técnica, económica y políticamente factibles sobre los sectores más vulnerables de la población global.

Precisamente, es necesario llamar la atención sobre las vulnerabilidades diferenciales. Los

impactos relativamente más dañinos asociados de esos cambios serán sufridos por gente cuyo nivel de presión (*stress*) es tal que aún modificaciones pequeñas y modestas resultarán seguramente en importantes y graves consecuencias negativas.

La vulnerabilidad es usualmente definida como la capacidad de un sistema (ambiental, espacial, económico o social) de ser herido o negativamente afectado por una presión o una perturbación. Es una función de la probabilidad de ocurrencia de una perturbación y de su magnitud, así como de la capacidad del sistema para absorber y recuperarse de dicha perturbación. Los siguientes ejemplos ilustran los sistemas humanos actualmente más vulnerables al cambio climático:

- Aproximadamente un tercio de la población mundial carece de acceso sostenible al agua y/o de sistemas adecuados de provisión de agua. En muchas áreas metropolitanas de América Latina, esas proporciones son escandalosamente más altas. Es altamente probable que el cambio climático incremente la severidad del problema.
- Las prácticas de sobreexplotación del suelo agrícola, el daño a la diversidad por la expansión de monocultivos, la expansión de fronteras urbanas y el alto crecimiento demográfico de la población más pobre incrementa las migraciones a áreas urbanas cuya capacidad de incorporación al sector educativo y de absorción laboral es decreciente. La rápida urbanización - particularmente en las megaciudades del tercer mundo - tiene lugar sin considerar adecuadamente los riesgos asociados a la localización de nuevas viviendas en áreas expuestas a riesgos.
- La pobreza reduce la capacidad de los migrantes pobres para seleccionar y deci-

dir dónde localizarse: usualmente, están forzados a localizarse en suelos urbanos más baratos y más expuestos a la variabilidad climática y a riesgos más frecuentes de peligros naturales e inundación (Hamza & Zetter, 1998). Es claro además que la capacidad de la población más pobre para absorber la ocurrencia de cualquier evento peligroso y para recuperarse de sus consecuencias es menor -esto es, su desventaja relativa en términos de resiliencia- los hace más vulnerables a desastres naturales dependientes del clima.

El cambio climático tendrá consecuencias desparejas en diversos países, regiones y grupos sociales. Esta variabilidad resulta de una variedad de factores que determinan la sensibilidad al cambio ambiental, incluyendo riqueza, conocimiento, dependencia de recursos naturales, redundancia de infraestructura, preparación frente a desastres y capacidades institucionales. La población y las instituciones en unidades políticas ricas están mejor equipados para anticipar, enfrentar satisfactoriamente y adaptarse al cambio climático. Sin embargo, muchos enfrentan futuros mucho más inciertos. Mientras el Norte desarrollado está encarando evaluaciones completas de vulnerabilidad y comenzando a colocar los cimientos para la adaptación al cambio climático, el Sur en desarrollo no acumula aún experticia técnica suficiente y carece de recursos financieros para hacer lo propio, siendo que deben encarar muchas necesidades competitivas. Indudablemente, el Sur experimentará las mayores pérdidas de vida y los más negativos impactos sobre su desarrollo.

También existen un 'Norte' y un 'Sur' dentro del Sur (así como también hay un 'Sur' y un 'Norte' dentro del Norte): la inequitativa distribución de la riqueza al interior de los países de cualquier grado de desarrollo replica la diferencia en vulnerabilidad que existe en el

nivel global. Lo mismo puede decirse respecto de los distintos patrones de vulnerabilidad en lugares centrales y periféricos de cada país en desarrollo y dentro de regiones subnacionales. Se ha argumentado que pueden encontrarse vulnerabilidades dispares aún al interior de los hogares, pues las mujeres, los niños y los ancianos están relativamente menos capacitados para enfrentar las perturbaciones inducidas por el clima, desde escasez de alimentos hasta inundaciones. Adicionalmente, es altamente probable que el cambio climático exacerbe estas vulnerabilidades diferenciales - en todas las escalas - a través de varios mecanismos de retroalimentación. Más allá de estas explicaciones sobre la distribución asimétrica de las vulnerabilidades, la pobreza provee una indicación más acabada y completa de la (in)capacidad de enfrentar presiones adicionales. Íntimamente relacionada con la marginalidad, conlleva diversas implicancias en términos de vulnerabilidad (Dow, K. (1992).

Las sociedades latinoamericanas pueden ser analizadas desde sus heterogeneidades (su complejidad, multiplicidad, dinamismo y cambio) pero también - dado los altos rangos de desigualdades imperantes en la región - más precisamente por sus *dualidades*. 'Rico-Pobre'; 'Formal-Informal'; 'Incluido-Excluido'; 'Integrado-Marginal'; 'Seguro-Vulnerable' conforman pares de opuestos espejados que describen los efectos de los agudos procesos de polarización social (y también económica, ambiental, espacial, cultural, institucional) que impactaron la región en décadas recientes. Sin embargo, también estas categorías duales operan como "trampas discursivas", pues facilitan la "naturalización" de la pobreza y su cristalización sincrónica (Natenzon, 2002). Ser marginal (estar marginalizado, informalizado, excluido o desafiado, según diversos marcos conceptuales) implica no participar de la seguridad y los recursos recolectados y gestionados por una

autoridad o una red central. La pobreza está altamente correlacionada con condiciones políticas, sociales y ecológicas que resultan en marginalidad y exclusión. Este patrón de vulnerabilidad diferencial sugiere una estructura fractal (Suárez, 2002).

Los fractales son entidades geométricas que presentan simetrías de escala (también denominadas auto-similaridad): el mismo patrón aparece en todas las escalas. Dados los actuales patrones de distribución de la riqueza, existe una cierta auto-similaridad en la distribución social y geográfica de vulnerabilidades a través de diferentes escalas: del nivel global al local, existe una exposición espacialmente diferenciada a los peligros y riesgos y una capacidad despareja de enfrentarlos.

La figura siguiente intenta ilustrar el uso metafórico del concepto de fractal⁵. El círculo blanco en la zona central de esta variación en el fractal (conocida como el “triángulo de Sierpinsky”) representa el óptimo de seguridad y recursos disponibles por la población relativamente más rica en países desarrollados. Las diversas gradaciones de gris en los márgenes de este círculo central representan subóptimos: la marginalidad y la mayor vulnerabilidad de los grupos más pobres de los países desarrollados (triángulo central gris) como los de los países en desarrollo (simbolizados por los tres triángulos más oscuros de igual superficie en los vértices). Ver figura 1.

El patrón reaparece dentro del mundo en desarrollo: un círculo claro en zona central representa la concentración de riqueza en esa escala, asociada con más altos niveles de seguridad y recursos que minimizan la vulnerabilidad a los desastres naturales. Los márgenes son ocupados por tonos más oscuros, que a su turno presentan el mismo patrón de vulnerabilidad diferencial en escalas más y más pequeñas.

El acceso a recursos económicos y financieros es esencial para reducir la vulnerabilidad al cambio climático y el riesgo incremental de inundaciones. Cuanto más rica es una unidad geográfica, es más probable que:

- se encaren evaluaciones de vulnerabilidad para identificar aspectos críticos de la relación entre amenazas de inundación y el medio ambiente construido.
- se reduzca la exposición a inundaciones a través de inversiones en infraestructura, relocalización de instalaciones críticas, prácticas gerenciales avanzadas y otras estrategias para reducir la probabilidad de afectación de vidas o propiedades por inundaciones.
- sea más fácil enfrentar un evento de inundación debido a una mejor capacidad para absorber el impacto (sistemas más confiables de infraestructura) y más alta capacidad para recuperarse de ella (más recursos económicos y financieros disponibles para retrotraer el sistema a su situación “normal”)

En todas las escalas, la disponibilidad relativa de estas tres opciones por parte de los pobres es mucho menor. Para cualquier escala geográfica dada, es también más probable que estos esfuerzos tengan la medida de las necesidades de quienes detentan mejores posiciones en ella. Los esfuerzos de gestión de riesgos - como la mayoría de las cuestiones relacionadas a la asignación de recursos escasos entre individuos que compiten por ellos - son decididos a través de reglas de juego que tienden a priorizar las necesidades de quienes ocupan el centro. Esta forma de asignación fue descripta como “enfoco orientado a la riqueza (Boyce, 2000), y contradice el principio universalmente aceptado de que toda persona está dotada de iguales derechos a la vida y a un ambiente sano⁶.

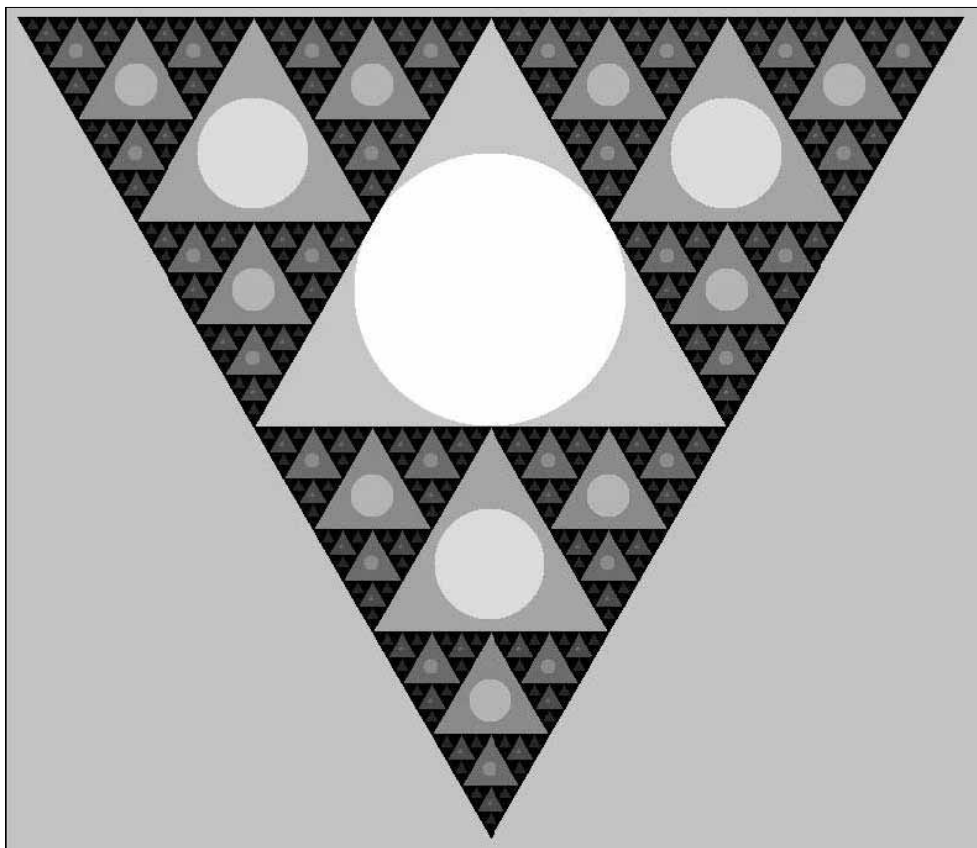


Fig. 1: Ilustración de la metáfora de la “vulnerabilidad diferencial fractal”. Los círculos centrales claros simbolizan la seguridad y recursos de los relativamente ricos y los tonos más oscuros en los márgenes representar más alta vulnerabilidad. El patrón se repite en toda escala, de la global a la local.

El cambio climático amenazará la seguridad humana, y es probable que, ya sea al nivel hemisférico, regional o local, esta amenaza se materialice con mayor fuerza en las áreas con más alta vulnerabilidad. Es de la mayor importancia encarar esas amenazas considerando adecuadamente la naturaleza fractal de la vulnerabilidad frente al cambio climático. La probabilidad de que un *evento* desencadenante se convierta en *desastre* depende de la vulnerabilidad de los grupos sociales afectados. El

ignorar o devaluar este hecho elemental es lo que convierte un *evento natural extremo* en una *catástrofe social* (Herzer et al., 2002).

También debe llamarse enfáticamente la atención sobre la *construcción social de los desastres*. En tanto *producto*, el desastre parece ocurrir (sólo) en ocasión del evento extremo mismo. Sin embargo, en tanto *procesos sociales*, los desastres urbanos, la degradación ambiental urbana, los riesgos

ambientales y la producción sistemática de vulnerabilidades diferenciales a lo largo del tiempo derivan de las prácticas sociales que *van construyendo continuamente las condiciones* del riesgo, la exposición y la vulnerabilidad. En ese sentido, "el desastre es producto de la acumulación de vulnerabilidades socialmente construidas" (Herzer & Gurevich, 1996).

Los siguientes componentes de la problemática del riesgo se manifiestan a lo largo del proceso de construcción social de un desastre (Pérez, 2005):

- La segmentación y exclusión social y la consecuente segregación espacial asocian la *vulnerabilidad social* a la *vulnerabilidad física* y potencian los efectos adversos de los desastres;
- Las prácticas *no sustentables* – debidas al uso inadecuado o la sobreexplotación de recursos naturales, así como de la construcción de infraestructuras urbano-regionales de conflictiva relación con el medio - producen alteraciones graves o irreversibles sobre los sistemas ambientales implicados, revierten sobre nuevos tipos de desastres o colaboran en incrementar la recurrencia o magnitud de fenómenos naturales potencialmente peligrosos;
- El crecimiento y la expansión urbana no regulados e instrumentados por mercados formales e informales de tierras, sin criterios de integralidad físico/ funcional, equidad social y sustentabilidad ambiental y económica promueven la apropiación fáctica, fragmentaria y dispersa de territorios no siempre aptos para alojar actividades urbanas.

Dos órdenes adicionales de factores operan prevalentemente sobre la construcción de los

riesgos, la degradación y los desastres (Verweij & Thompson, 2006). El primero son los (des)encuentros entre múltiples actores sociales con intereses y racionalidades diferentes, contradictorias y conflictivas. El segundo son las reglas de juego y los mecanismos político-institucionales que regulan las relaciones entre dichos actores, dentro y fuera de un área geográfica o un territorio dado.

■ 4. Capacidad de gestión de riesgos y carácter fractal de las discontinuidades y fragmentaciones institucionales. El caso de Argentina

Hasta aquí se argumentó que - debido a la "naturalización" de la pobreza mediante una "trampa discursiva" - la exclusión de los pobres de los recursos y de la protección institucional y regulatoria es una de las expresiones y componentes típicos de su marginalización. En esta sección se revisan algunas barreras y restricciones *institucionales* que, mediante el tratamiento inadecuado de sus propias fragmentaciones y conflictos de racionalidad, contribuyen a la baja visibilidad de los conflictos entre diversos actores sociales.

Las estructuras organizacionales de las instituciones de gestión pública en Argentina se caracterizan en general por su carácter vertical, arborescente y por su racionalidad predominantemente burocrática - esto es, orientadas a procesos más que a resultados. Se organizan según con una doble segmentación - por jurisdicciones político - territoriales y por especialización sectorial de actividad - y sus interconexiones tienden a ser bajas o nulas. Este patrón organizacional genera habitualmente yuxtaposiciones y conflictos entre *incumbencias* y sobre un mismo *territorio*, lo que dificulta extraordinariamente la resolución de aquellas situaciones que, por su

propia naturaleza, exceden aquellos marcos (cuencas hídricas, usos del suelo, movilidad, consumo energético, etc.)⁷

El escenario de base de las instituciones públicas que confluyen (en políticas y en temáticas, en temporalidades y territorios) en los sistemas y dispositivos de gestión de la adaptación al Cambio Climático se caracteriza por multiplicidades, fragmentaciones, superposiciones, clivajes, redundancias, desconexiones y desarticulaciones, núcleos conceptuales y funcionales vacíos, racionalidades y velocidades contradictorias y hasta conflictivas. La superposición de diversas incumbencias de distintas escalas jurisdiccionales, es agravada por su notoria (y casi deliberada) desconexión. Esta *fragmentación* jurisdiccional es acompañada - ¿potenciada? - por la desarticulación *conceptual e ideológica* entre diversas *políticas* programadas y ejecutadas aún por *una misma* área de Gobierno, así como por la *desconexión institucional*, fundada sobre la supervivencia de parcelamientos técnico - departamentales típicos de organizaciones tradicionales. Incumbencias sectorializadas hasta la fragmentación y atribuciones cuidadosamente delimitadas y acotadas inhiben sus capacidades para planificar, decidir, operar y - esencialmente - para articular y *converger* en función de la *naturaleza sistémica* de los objetos abordados. *Estos* dispositivos de gestión - preexistentes a la incorporación del cambio climático en la agenda política del Estado en Argentina - dificultan severa y persistentemente la coordinación de políticas, proyectos y acciones en ámbitos públicos así como su vinculación con actores privados, no gubernamentales y de la sociedad civil e impiden enfrentar eficazmente la complejidad de los *vínculos sistémicos* que ligan los procesos físicos, funcionales, económicos y sociales ligados al cambio ambiental (Karol y Murgida, 2006).

También estas barreras y restricciones a la integración de la gestión político-institucional *asumen un carácter fractal*.

Sus manifestaciones pueden ser empírica y analíticamente reconocidas *en cualquier punto* de la secuencia lógica que conecta - del nivel micro al macro, del plano operativo al político y viceversa - las diversas instancias componentes de un modelo de gestión: (a) la conceptualización de la temática ambiental abordada y la identificación de los componentes y el reraconamiento de sus procesos; (b) el modo en que se conciben la naturaleza del objeto urbano-ambiental regional y las relaciones en y entre sus subsistemas y componentes; (c) los vínculos entre los actores que motorizan diversos procesos a escala urbano; (d) la organización de la institucionalidad técnica, gestonaria y decisoria; (e) la modalidad de planificación.

La interrelación entre (i) marcos conceptuales que minimizan el carácter sistémico de las articulaciones entre los vectores del cambio climático y (ii) los aparatos del sistema de gestión, se refleja en los estilos de planeamiento y en la dinámica institucional y operativa que resulta de su interacción. Aún cuando eventualmente se ponen en acción “vocaciones transversales”, la sectorialidad de los diagnósticos “técnicos” o “expertos” se traslada a respuestas propositivas y operativas que eluden conceptos articuladores: las diversas dimensiones que estructuran la capacidad de adaptación son diagnosticadas y planificadas por separado. Puede argumentarse, por tanto, que las barreras para formular e implementar intervenciones estratégicas, sustentables y consistentes en relación a la adaptación al cambio ambiental son más *políticas y culturales* que propiamente técnicas, en todas las escalas jurisdiccionales y en todos los componentes del modelo de gestión. Configuran - también ellas - “trampas discursivas”.

■ 5. Capacidad institucional de gestión del cambio climático en Argentina

La inserción de la Argentina en mecanismos internacionales para la protección del ambiente es temprana y se remonta a su participación en la cumbre de Estocolmo (1972). Desde entonces, es signataria del Convenio de Viena (1985), del Protocolo de Montreal (1987), de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC, 1992, Ley 24295), del Protocolo de Kyoto (1998) y de la Convención de Bonn (1999).

La protección ambiental adquirió rango constitucional luego de la reforma de 1994. En 2001 se establecieron metas de emisiones GEI, se creó el Programa Nacional sobre Impactos del Cambio Climático en la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental y el Programa Nacional de Energías y Combustibles Alternativos y Sustentables en la Subsecretaría de Ordenamiento y Política Ambiental. En 2002 se promulgaron la Ley General del Ambiente y la Ley de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas. El Plan Estratégico del Instituto Nacional del Agua - INA - incorpora por primera vez el concepto de *incertidumbre* en la planificación y gestión de recursos. En 2003 se creó la Unidad de Cambio Climático (UCC, en adelante) en la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud. La Ley de Gestión de Residuos Domiciliarios es de 2004 y en 2005 se creó el Programa Nacional de Escenarios Climáticos (que incorpora la problemática de la Vulnerabilidad Social), se creó el Fondo Argentino de Carbono y se generaron proyectos sobre el uso de fuentes de energías renovables.

La UCC coordina el proceso de elaboración de la Estrategia Nacional de Mitigación del CC, como nodo central de articulación del dispositivo institucional encargado de la formulación, desarrollo e implementación de las políticas

nacionales que emergen de los compromisos asumidos por Argentina en el marco de la CMNUCC. La elaboración de esa estrategia descansó sobre la *prescripción* de un dispositivo de articulación entre instituciones (*cuyas características preexistentes fueron brevemente caracterizadas en la sección anterior*).

Una evaluación de la capacidad nacional de mitigación y adaptación al cambio climático tras tres años de funcionamiento de la UCC (Karol y Murgida, 2006) identificó las siguientes características:

Aciertos: en este punto deben mencionarse (i) el reconocimiento del carácter sistémico del problema abordado, (ii) la incorporación de lógicas y modalidades de Planificación Estratégica y de diversos horizontes de planeamiento, (iii) la implantación *top-down* de un nuevo dispositivo de institucionalidad (iv) cuya estrategia operativa configura un modelo híbrido (entre “Agencia” y “Red”).

Facilitadores: la modalidad operativa de la UCC se basó en la incorporación de políticas de vinculación intersectorial e interinstitucional de alcance nacional e instaló un fuerte componente *relacional*. En efecto, la *función de coordinación* es un nodo central del diseño, desarrollo, orientación estratégica, implementación y evaluación de políticas de mitigación y adaptación al CC.

Errores: el bajo nivel jerárquico del posicionamiento institucional asignado a la Unidad de Cambio Climático dificultó su interacción con muchos actores - especialmente, los localizados en o directamente vinculados con el sector público.

Obstáculos: a nivel global, la instalación de la UCC coincide con un período de mutaciones conceptuales e institucionales, lo que impidió disponer de directrices ciertas relativas a la construcción de estrategias insti-

tucionales para la gestión de la mitigación y adaptación al Cambio Climático. En el plano local, cabe mencionar la escasez o ausencia de antecedentes exitosos de *implementación continua de estrategias conectivas*: los escasos aprendizajes institucionales disponibles se circunscriben a algunos pocos sectores (notoriamente, sólo algunas de las numerosas autoridades de cuencas hídricas) con baja replicabilidad. El extremadamente denso modelo *relacional* propuesto - de formato "prescriptivo" y/o "normativo" pero no *constructivo* - vincula a instituciones de todo tipo, nivel, escala y jurisdicción, con racionalidades, intereses y horizontes de planeamiento diversos y competitivos que sufren restricciones como las ya caracterizadas más arriba. El modelo relacional propone numerosas "funciones de coordinación" en muy diversas agencias sectoriales o territoriales, las que operan competitivamente. *Esta* compleja y densa trama institucional opera como una difícil *condición de viabilidad* de la implementación de la Estrategia Nacional.

Desde el propio gobierno nacional se diagnosticaron las limitaciones de la capacidad institucional de la Argentina para la gestión del cambio climático con soportes diversos. En 2005, la Secretaría de Medio Ambiente ligó la dificultad para determinar trayectorias de sustentabilidad, definir políticas estratégicas y planificar a largo plazo la adaptación a los efectos del cambio climático con la ausencia de medios para encarar mediciones hidrológicas y climatológicas y diagnósticos específicos a nivel desagregado y en tiempo real - aunque no con el modelo de gestión. En 2007, una oficina ambiental de la Cancillería atribuyó la ausencia de "política ambiental" a la ausencia de información adecuada, pero también a la insuficiencia, errática y descoordinación entre instrumentos de política y entre dispositivos institucionales, a la ausencia de instrumentos de ordenamiento territo-

rial y a la escasa formación ambiental de funcionarios públicos y partidos políticos)⁸.

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación - y su Dirección de Cambio Climático - migró recientemente a la Jefatura de Gabinete de Ministros (con lo que elevó su posicionamiento jerárquico y su soporte institucional) e incorporó una Coordinación de Adaptación que cuenta con más personal técnico y fondos. El ambiente institucional en que opera esta Dirección es crecientemente conciente y perceptivo de los significados e implicancias globales y locales del Cambio Climático, lo que viene impulsando relacionamientos más "amigables". El Programa Estratégico Nacional de Adaptación al Cambio Climático recientemente presentado deberá enfrentar las contradicciones entre racionalidades técnicas y políticas y las dificultades en establecer ciertas conexiones con autoridades territoriales⁹.

Mientras estas necesarias conexiones comienzan a ser construidas, será preciso enfrentar ciertas incertidumbres críticas - derivadas, por ejemplo, de la ausencia de protocolos internacionales o de estudios sobre el impacto de la variación de determinados vectores sobre la salud humana, de la insuficiente compatibilidad entre pronósticos modelizados para áreas determinadas, de la carencia de información con la desagregación adecuada para la toma de decisiones o de las diversas prioridades o enfoques sostenidas por los diversos actores involucrados. También podrán desarrollarse medidas reductoras de vulnerabilidades sociales - tales como construcción y mejoramiento de escuelas, provisión de sistemas de cloacas y desagües, programas de seguridad alimentaria, de salud, de desarrollo adaptativo - fortaleciendo la cohesión social a nivel de comunidades de base ("*no-regret options*").

Puede argumentarse por tanto que, en materia de adaptación, los obstáculos y dificultades más arduos a resolver se vinculan con (i) la

toma de decisiones aún en ausencia o insuficiencia de información cierta; (ii) la generación y coordinación de redes que se mantengan en el tiempo (iii) la falta de aprendizaje en la construcción y la gestión de redes con tan alto grado de complejidad.

■ 6. Capacidad institucional de gestión de riesgos en Argentina

Históricamente, la mayoría de las acciones públicas frente a situaciones planteadas por las inundaciones, se encuadran en Argentina en respuestas coyunturales, discontinuas, focalizadas en la atención inmediata y puntual de la emergencia y con bajos niveles de interacción y articulación (Herzer, 2004; Karol y Murgida, 2006). Desde una óptica fiscalista o estructural de la gestión de los desastres, la prevención se asocia con obras de ingeniería y la preparación se reduce a las actividades de alerta y evacuación o a los estudios científicos centrados en las ciencias de la tierra y la ingeniería.

La incorporación de *hipótesis de riesgo* supone la existencia efectiva de una *gestión de riesgos de desastre*, que abarca tanto las políticas y acciones de *mitigación, diagnóstico, preparación y prevención de desastres* -que tienden a reducir la vulnerabilidad- como las *estrategias de atención en la emergencia o capacidad de respuesta a los impactos inmediatos de un desastre, la rehabilitación y reconstrucción*.

Esta *gestión del riesgo* supone no sólo la intervención de los gobiernos sino también la gestión de la interacción entre distintos actores sociales públicos y privados y con *las sociedades locales*.

6.1. En el sector público

El aparato público de gestión evoluciona -contradictoriamente- desde la *atención de de-*

sastres a la *gestión de riesgos*. En este ámbito, el desarrollo institucional más temprano remite a la creación de la Defensa Antiaérea Pasiva en la órbita del Ministerio de Defensa (1939), su posterior autonomización como Defensa Civil en la Ley 23.554 de Defensa Nacional y más tarde en la Subsecretaría de Seguridad y Protección Civil en el Ministerio de Interior. Esta historia de casi 70 años refleja una creciente autonomía del concepto y una progresiva tarea de coordinación de las actividades relacionadas a la prevención y rehabilitación frente a desastres (Barrenechea y Natenzon, 2002).

La trayectoria de la *construcción de la capacidad institucional de sistemas de gestión de riesgos* en el país combina: (i) creación de instituciones sectoriales de respuesta a la emergencia; (ii) establecimiento de enlaces intrasectoriales y especializados y (iii) establecimiento de comités intersectoriales e interjurisdiccionales. Si bien todos los antecedentes normativos van incorporando funciones de registro y articulación con otras instituciones (de alerta, militares, de seguridad y de organizaciones de la sociedad civil), puede decirse que no fue sino hasta la creación del Sistema Federal de Emergencias (SIFEM) en 1999, que se institucionalizó -con la implantación *top-down* de una *función conectiva estratégica* -la *función de coordinación* interinstitucional frente a catástrofes. El SIFEM perdió una parte significativa de su capacidad de articulación interinstitucional. En 2002 migró a la Secretaría de Seguridad Interior del Ministerio del Interior de la Nación. Estos cambios (de dependencia y de conducción) implicaron una discontinuidad en el modelo de gestión y en sus políticas (Barrenechea y Natenzon, 2002). Tras haber cumplido plenamente un rol coordinador, se acotaron sus alcances precautorios y preventivos y se degradó su ubicación en la estructura orgánica del Estado, lo que disminuyó notoriamente su capacidad de convocatoria y coordinación¹⁰.

La multiplicación de esfuerzos institucionales se evidencia tanto en la sostenida creación de unidades vinculadas a la gestión de diferentes aspectos del cambio climático¹¹ como en las dificultades inherentes a su coordinación e integración. Si bien la historia de la construcción de estas capacidades institucionales muestra en el país una tendencia creciente al reconocimiento de la necesidad de (i) integrar y armonizar escalas temporales del planeamiento y la gestión y de (ii) articular capacidades de diagnóstico, intervención y gestión (encarnados en actores públicos y privados con pertenencias, perfiles, incumbencias, intereses y recursos muy diversos), esa misma historia está jalonada por procesos de fragmentación y superposición frecuentemente contradictorias y/o conflictivas, así como por desarticulaciones y discontinuidades institucionales que se convierten en barreras significativas a la generación de respuestas sistémicas.

Como en el caso de la evaluación de la capacidad nacional de adaptación y mitigación al cambio climático, también puede caracterizarse en base a criterios similares la capacidad de gestión de riesgos (Karol y Murgida, 2006):

Aciertos: pueden contabilizarse aquí: la instalación progresiva de lógicas y modalidades de Planificación Estratégica con diversos horizontes; la instalación de nuevos modelos institucionales; una estrategia operativa que pivotea sobre un modelo “red”; la creación de diversas formas de relacionamiento y puentes transversales (de tipo ‘Entes’, ‘Foros’ ‘Programas’, ‘Comités’ y/o ‘Consejos’.

Facilitadores: la creciente admisión del carácter sistémico del problema y el progresivo reconocimiento del carácter acumulativo de los procesos de *construcción social de las vulnerabilidades* indujeron mayor fluidez en algunos relacionamientos.

Errores: (i) migraciones jurisdiccionales, (ii) reducción de jerarquía del posicionamiento institucional de la *coordinación* de la gestión de riesgos; (iii) retrocesos en la estrategia de construcción institucional de la capacidad de gestión; (iv) diseño de operaciones técnicas que desestiman el carácter sistémico de la problemática

Obstáculos: en este plano, pueden reconocerse diversos órdenes de restricciones.

(i) en el campo del conocimiento: ausencia de un paradigma unificador, articulaciones disciplinarias incompletas o transicionales, explicaciones deterministas y fragmentarias generadas en sectores altamente especializados, hegemonía de las ciencias básicas y la ingeniería bajo premisas economicistas, desconexión con campos disciplinarios clave, ausencia de disciplinas ligadas al planeamiento y la gestión urbano-regional; (ii) en el diseño institucional: fragmentación organizacional y gestiona, predominio de lógicas sectoriales, proliferación discursiva de “funciones de coordinación” competitivas; (iii) en el plano del aprendizaje institucional: escasez y fragmentación de modelos validados, fracasos sistemáticos en la *implementación de estrategias conectivas* continuas, baja visibilidad de la necesidad de construcción progresiva de capacidades institucionales compartidas en torno al objeto de gestión; (iv) en el plano operacional: *causación*, extensión y/o profundización de las vulnerabilidades sociales, políticas implícitas de *construcción social del desastre*.

6.2. (Re)construcción de capacidades de gestión de riesgos en organizaciones voluntarias en el nivel de comunidades de base. El caso de la Cruz Roja Argentina

La reciente actualización de la problemática de gestión local de riesgos llevó a muchas organizaciones voluntarias que operan en el nivel de comunidades de base a iniciar procesos de

reformulación de sus estrategias organizacionales y de actuación en terreno. En los hechos, estas reformulaciones comprenden actualizaciones diagnósticas y de posicionamiento estratégico. Una revisión incipiente de ese proceso en un caso singular - la Sociedad Nacional de la Cruz Roja en la Argentina (CRA)¹² - permite identificar algunos motores de los cambios y estrategias en construcción, que pueden sintetizarse en (a) reconversión institucional y (b) reconexiones interinstitucionales.

CRA se define autocráticamente como una organización en plena transformación. Su misión “histórica” - “alivio y prevención del sufrimiento humano, a través de la reducción de riesgos y daños” - está siendo progresiva y laboriosamente re-enfocada y reorientada hacia el “desarrollo de las capacidades de las personas en situación de vulnerabilidad”. Conservando sus focos temáticos históricos y recientes (Preparación, atención y recuperación de desastres; Enfermedades prevalentes de la pobreza y Salud Comunitaria; VIH-SIDA y Nutrición) la CRA comenzó a definir y precisar nuevos conceptos y focos de actuación - “vulnerabilidad”, “adaptación” - en relación al Cambio Climático, desplegando y usando nuevos instrumentos en apoyo de diagnósticos participativos y trabajo en las comunidades.

Ante la percepción autocrítica sobre la discontinuidad, el carácter coyuntural y poco contextualizado y la insuficiente sustentabilidad del impacto local de sus acciones en los nuevos escenarios, esta revisión - actualmente en progreso - implica introducir cambios en la cultura de la organización, vinculados con:

- posicionamiento conceptual, institucional y técnico en relación al desastre,
- construcción de (y articulación con) redes asociativas con organismos gubernamentales, ONGs y organizaciones de la sociedad civil,

- articulación con una gama de diversos tejidos sociales comunitarios,
- involucramiento protagónico de actores expertos externos a la CRA,
- mejora de metodologías e instrumental de diagnóstico y de acción;
- aplicación de diversos procedimientos participativos e inclusivos para contextualizar la gestión de riesgos, vinculando sus tradicionales acciones de asistencia y soporte a la respuesta frente a *desastres* con necesidades- habitabilidad, vivienda, agua, salud - ligadas a la reducción de las *vulnerabilidades* locales.

En base a la sistematización de este aprendizaje progresivo en procesos y tácticas, el actual proceso de cambio es de base experimental. Los avances - con efectos positivos sobre la inserción y el proceso operacional de la organización - permiten ir repensando su propio perfil y capacidades institucionales y las de sus miembros, refinar sus métodos de trabajo y orientarlos prevalentemente a la “armonización”, identificando “buenas prácticas” comunes a todos los contextos y definiendo condiciones operativas mínimas.

El principal punto de contacto de estas transformaciones y aprendizajes con la problemática del cambio climático - de incipiente incorporación en la organización - es que los escenarios de variaciones potenciales del clima impactan sobre varias de las dimensiones comunitarias - habitabilidad, alimentación, etc. - comprendidas en las nuevas estrategias de vinculación. Frente a los nuevos riesgos, CRA está implementando un programa sobre preparación al cambio climático. Durante casi dos años, desarrolló numerosas actividades, incluyendo talleres participativos en el barrio de Monte Matadero (Municipio de Quilmes, Gran Buenos Aires), seminarios con personal y voluntarios y en-

cuentros con representantes de diferentes instituciones académicas, gubernamentales y del sector privado vinculadas a la problemática del cambio climático. En uno de estos encuentros, un diputado nacional discutió opciones y desafíos con representantes del barrio Monte Madero, y concluyó solicitando a la Cruz Roja que ayudara a movilizar a las poblaciones vulnerables para demandar al gobierno la formulación e implementación de políticas públicas que permitieran revertir la situación de vulnerabilidad de comunidades marginales.

Un detallado análisis del riesgo planteado por el cambio climático al funcionamiento de los programas y proyectos de la CRA puede encontrarse en Cruz Roja Argentina (2007). El documento destaca vulnerabilidades en los programas nacionales de salud comunitaria y desastres, y recomienda acciones para 'incrementar su participación en aquellos ámbitos locales, regionales o nacionales donde se diseñen, ejecuten y evalúen políticas, leyes, programas y proyectos relacionados con la reducción de riesgos y/o la Gestión de Desastres implementados por el Estado, a fin e incidir en aquellas instancias de definición y control'. En los últimos meses, la CRA avanzó sustancialmente en su diálogo con diversos organismos, en particular la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (a cargo de definir políticas de adaptación al cambio climático). CRA está desarrollando también materiales de comunicación y difusión que incluyen spots publicitarios para TV, a fin de facilitar y promover la labor institucional global y en las comunidades más vulnerables del Área Metropolitana de Buenos Aires.

■ 7. Construcción de capacidades de gestión del cambio institucional para la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático

En esta sección se argumenta que tanto la

transición desde la atención de desastres a la gestión de riesgos como la adaptación al cambio climático requieren procesos innovativos de (re) construcción institucional.

Los aprendizajes acumulados a través de las (escasas y fallidas) experiencias conectivas desarrolladas hasta ahora en el contexto argentino y latinoamericano no proveen una base sólida de experiencias válidas. El desarrollo de estas instituciones requerirá, pues, de la creación de dispositivos de relacionamiento que permitan su construcción progresiva. Esos dispositivos requieren un diseño y una capacidad de gestión singular.

7.1. Hipótesis organizacionales

El Cambio Climático es una problemática novedosa y - hasta hace pocos años - poco visible fuera de ámbitos científico-técnicos muy especializados. Los avances hacia la comprensión de su alcance y su naturaleza sistémica y hacia la construcción de capacidades institucionales específicas que aborden su gestión integral son aún más recientes.

La instalación de una problemática nueva de estas características en los aparatos de gestión pública admite tres hipótesis organizacionales básicas:

1. Implantación *top-down* de institucionalidades centrales nuevas que, a un mismo tiempo, apuntan a instalar (i) un nuevo paradigma en la consideración del tema sustantivo a gestionar y (ii) un nuevo modelo gestor. La reciente creación de la Unidad de Cambio Climático en Argentina con el propósito de ordenar y alinear las capacidades de otras instituciones - existentes o a crearse - sobre la base de un modelo integrado de *planificación y gestión estratégica* parece responder a esta primera hipótesis, y sus capacidades se encuentran en una etapa incipiente de instalación/construcción.

2. Construcción de nuevas institucionalidades con propósitos estrictamente *relacionales* (Comités, Consejos, Redes, Sistemas, etc.) en base a las *conexiones* entre instituciones sectoriales/territoriales preexistentes, a través de dos vías - eventualmente conjugadas: (i) por *agregación* (sectorial, territorial) o (ii) por *transversalización* de los vínculos interinstitucionales. El SIFEM - y su intento de implantar un modelo de *gestión de riesgo* en reemplazo del modelo de *atención de emergencias* - aparece como un ejemplo paradigmático de esta vía de construcción institucional. La identificación de las barreras que llevaron a la progresiva *devaluación* institucional y operacional de sus funciones constituye un antecedente clave al analizar las vulnerabilidades que el modelo gestor UCC deberá seguramente enfocar y resolver en el corto y mediano plazo.

En ambas hipótesis se implantan institucionalidades nuevas sobre estructuras, capacidades, racionalidades y culturas organizacionales preexistentes (¿una nueva ‘capa geológica’?).

3. Sólo muy recientemente se ha planteado la necesidad y conveniencia de articular estos desarrollos institucionales y gestores ‘descendentes’ y ‘transversales’ con los desarrollos *bottom - up* o ‘ascendentes’ que, históricamente y en general, tendieron a acumular las capacidades de acción y presión construidas en organizaciones de la sociedad civil y en actores sociales de nuevo cuño en demanda de derechos sociales y territoriales, con el apoyo de ONGs que operan al nivel de comunidades de base.

A partir de un enfoque de la *microfísica* de las relaciones entre actores, estas hipótesis permiten reflexionar sobre estrategias para construir y evaluar dispositivos institucionales *de interfase*.

7.2. Reflexiones metodológicas acerca de la evaluación y construcción de capacidades institucionales de gestión.

Las secciones previas sistematizaron diversos tipos de *barreras* a la gestión eficiente y eficaz del riesgo y la vulnerabilidad territorial y social ante eventos extremos - incluyendo los vinculados al Cambio Climático.

Todas esas dificultades comparten - al menos - los siguientes dos componentes:

- la dificultad operativa de remover la concepción fiscalista, puntual, asistencial, no-histórica y a-sistémica que prioriza la *asistencia a la emergencia* antes que la *prevención y mitigación de la vulnerabilidad y el riesgo*.
- la falla en instalar modelos relacionales eficientes en escenarios gestores que requieren articulaciones plurales y concepciones crecientemente compartidas.

Las metodologías actualmente más aceptadas y difundidas para evaluar capacidades institucionales analizan sus desempeños a través de la relación entre sus propósitos sustantivos y sus arquitecturas organizacionales. Los Programas de Fortalecimiento Institucional durante las extensas Reformas del Estado de los años '90 se focalizaron típicamente sobre la instalación de vínculos transversales entre sectores, instituciones, jurisdicciones y ámbitos (la típica forma [*programa-conecta-sectores*] para adecuar arquitecturas organizacionales sectorializadas / jerárquicas a *operaciones* matriciales flexibles todo lo cual, eventualmente, dió lugar a la proliferación de “funciones de coordinación” ambiguamente definidas y, en el límite, escasamente apoyadas.

Estas metodologías no ayudaron a enfocar adecuadamente varias de las barreras identificadas en la sección anterior, tales como :

- ausencia de enfoques conceptuales sistémicos (o prevalencia del enfoque sectorializados) en la definición del objeto de las políticas públicas
 - ausencia de modelos estratégicos (o prevalencia de modelos racional / funcionalistas) en la planificación y gestión temática e institucional
 - prevalencia de asimetrías de diversos tipos en la capacidad ejecutiva y decisoria asignada a diversas disciplinas/especialidades técnicas / jurisdicciones / tipos de agencias / actores sociales involucrados en redes u otras formas transversales
 - incapacidad para intervenir en fases “políticas” de los procesos decisivos
 - ausencia de lógicas gestionarias orientadas a administrar y construir consensos estratégicos entre intereses, visiones, propósitos, racionalidades y tiempos naturalmente contradictorios.
- de los propósitos buscados por las agencias y/o por las tramas y redes que las vinculan (como demuestra palmariamente la sistematización de gestión de emergencias en la sección anterior);
- (ii) la naturaleza de los procesos decisivos es esencialmente *política* (y no necesariamente “racional”, en el sentido prescriptivo implícito en los modelos clásicos de análisis institucional);
 - (iii) la intersectorialidad es conflictiva;
 - (iv) la gestión de la intersectorialidad requiere el *diseño de institucionalidades* específicas y de *estrategias de construcción interinstitucional* continuadas, como elemento componente de la tarea sustantiva a implementar;
 - (v) estas estrategias son *constitutivas* de los proyectos encarados y operan como sus *condiciones de factibilidad*.

El escenario actual registra una mayor visibilidad de la necesidad de políticas integradas que combinen perspectivas, especialidades y actores para abordar *situaciones o problemáticas* determinadas. También emergen nuevos tipos de *políticas* cuyos contenidos y acciones conforman *áreas de intersección de políticas sectoriales*. Ambas tendencias impulsan el desarrollo de nuevas nociones aplicables a gestión de la “*transversalidad*”, “*intersectorialidad*”, “*gobierno en red*” o “*gobierno multinivel*”¹³.

Estos desarrollos conceptuales e instrumentales recientes asumen que:

- (i) el diseño organizacional y la prescripción de normas de funcionamiento y de relacionamientos son condiciones *necesarias pero no suficientes* para el logro

Las “*unidades de gestión de la construcción de la intersectorialidad*” corresponden a una *4ª hipótesis organizacional* que operaría sobre la base de la construcción de redes asociativas, componiendo campos de interacción endógena y exógena de alta densidad. A diferencia de los modelos ‘descendentes’, ‘transversales’ o ‘ascendentes’ descritos más arriba, debiera focalizarse primariamente en la construcción de las relaciones de producción institucional más que en la propia institución a construir (la que sólo será un resultado de la calidad de dichas *relaciones de producción*).

No se propone aquí agregar un nuevo diseño de modelos relacionales de gestión, sino desarrollar e implementar progresivamente modelos relacionales *de aprendizaje* institucional compartido, orientados a *construir modelos de gestión*.

■ Bibliografía

- Arrata, P., Despierre, A., Kumra, G. (2007) Building an effective change agent team, The MacKinsey Quarterly, 2007 Number 4
- Barrenechea, A. y Natenzon, C. (2002), Defensa civil y segunda reforma del Estado en Argentina. Modificación del encuadre institucional. mimeo
- Boyce, J.K. (2000) Let them eat risk? Wealth, rights and disaster vulnerability. Disasters 24(3):254-261.
- Cruz Roja Argentina (2007). Informe Fase 2 del proyecto "Preparación para el cambio climático". Buenos Aires, CRA.
- Dow, K. (1992). Exploring differences in our common future(s): the meaning of vulnerability to global environmental change. Geoforum 23(3) 417-436.
- IPCC (2001), Climate Change, Impacts, Adaptation and Vulnerability.
- Hamza, M., & Zetter, R. (1998). Structural adjustment, urban systems, and disaster vulnerability in developing countries. Cities, 15(4), 291-299.
- Herzer, H. (1990) *Los desastres no son tan naturales como parecen*, en Medio Ambiente y Urbanización No. 30. Buenos Aires, IIED-AL.
- Herzer, H. y Gurevich, R. (1996) *Construyendo el riesgo ambiental en la ciudad*, en Desastres y Sociedad /No. 7/ Año 4, Centro Argentina, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Herzer, H., Rodríguez, C., Celis, A., Bartolomé, M. y Caputo, G. (2002) Convivir con el riesgo o la gestión del riesgo. Proyecto Gestión de Riesgos de desastres ENSO en América Latina.
- Karol, J., Murguida, A. (2006), *Capacidad de adaptación en Argentina frente a los eventuales impactos*, en Impacto socio-económico del Cambio Climático, Informe Final, Cap.6, Actividades Habilitantes para la Segunda Comunicación Nacional del Gobierno de la República Argentina a las partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- Levina, E. & Tirpak, D. (2005), *Adaptation to Climate Change: Key terms*, OECD.
- Natenzon, C. (2002), La vulnerabilidad social en América Latina: Aclaraciones temáticas, teóricas y metodológicas. Concurso para la Cátedra Geografía Social Latinoamericana, Universidad de Buenos Aires.
- Oszlak, O. (1991), Merecer la ciudad. Los pobres y el derecho al espacio urbano, CEDES-Humanitas, Buenos Aires.
- Pérez, R. (2005), Afrontando la amenaza hídrica recurrente sobre redes y centros urbanos. Un marco conceptual para la reducción de la vulnerabilidad. XIX Jornadas SI+PRO, FADU/UBA.
- Rosenfeld, E. (2004), *Medio ambiente y calidad de vida. ¿Desarrollo sustentable o trampa discursiva?* en Cuenya, B., Fidel, C. y Herzer, H., Fragmentos sociales. Problemas urbanos de la Argentina, 251-264. Siglo XXI Editores Argentina, Buenos Aires.
- Smit, B., I. Burton, R.J.T. Klein and J. Wandel, 2000: An anatomy of adaptation to climate change and variability. Climatic Change, 45(1), 223-251.
- Suárez, P. (2002) Urbanization, Climate Change and Flood Risk: Addressing the Fractal Nature of Differential Vulnerability. Proceedings of the Second Annual IIASA-DPRI Meeting - Integrated Risk Management: Megacity Vulnerability and Resilience. International

Institute for Applied Systems Analysis. Laxenburg, Austria, July 2002.

Suarez, P., Anderson, W.A., Mahal, V. and Lakshmanan, T. R. (2005). *Assessing the impacts of flooding and climate change on urban transportation: A systemwide approach for the Boston Metro Area*. Transportation Research Part D: Transport and Environment 10 (3): 231-244.

Verweij, M & Thompson, M (eds) (2006), *Clumsy Solutions for a Complex World: The case of climate change*. PalgraveMacmillan: New York.

Wacquant, L.(2007) *Los condenados de la ciudad*. Gueto, periferias y Estado. Ed. Siglo XXI

World Resources Institute (WRI), World Resources 2005. *The wealth of the poor: managing ecosystems to fight poverty* at <http://population.wri.org/worldresources2005-pub-4073.html>

■ Notas

1. El Cambio Climático alude a la transformación persistente y durante décadas o períodos muy prolongados en el estado promedio del clima y en sus patrones de variabilidad. La mayor parte de los componentes de este Cambio son antropogénicos, derivados de transformaciones inducidas en la composición de la atmósfera y/o en el uso del suelo. IPCC(2001); Levina & Tirpak (2005).

2. El análisis de la historia reciente revela que el “efecto derrame” de estos estilos de desarrollo no redujo sino que potenció las distancias sociales entre los grupos más vulnerables de las sociedades locales y los segmentos “incluidos”. Resulta evidente que los mecanismos mercantiles de asignación de recursos no aseguraron un manejo adecuado de riesgos para quienes experimentan pobreza y marginalización severas.

3. Las estrategias de *mitigación* comprenden acciones que prevén, reducen o desaceleran los cambios del clima o del paisaje; consisten principalmente en cambiar las fuentes de energía para estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Las estrategias de *adaptación* incluyen acciones que contrarrestan las consecuencias adversas de los cambios del clima o del paisaje, acompañando la construcción de capacidades de las comunidades para moderar, mitigar, enfrentar o aprovechar los cambios actuales o esperados en las condiciones climáticas.(IPCC, 2001 y Levina & Tirpak, 2007).

4. Por caso, tanto el Mecanismo de Desarrollo Limpio como el impulso al desarrollo de biocombustibles para sustituir parcialmente los combustibles fósiles que impulsan al transporte y la industria, ilustran abordajes y políticas que aún reclamando un potencial legítimo de mitigación, eluden o rodean debates frontales sobre las mutaciones tecnológicas, económicas y socio-culturales a instalar en los patrones de producción y consumo de energía y de otros recursos críticos – como el suelo.

5. El fractal ha sido desarrollado por Marcos Donnantuoni, Departamento de Matemática, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

6. Por ejemplo, es una práctica habitual comparar intervenciones alternativas mediante análisis costo-beneficio. La probabilidad de que los barrios más caros se beneficien de los gastos e inversiones públicas y privadas relativas a la gestión de riesgos es mucho más alta que la correspondiente a los asentamientos precarios. Existen graves ejemplos recientes - de los que la respuesta a la devastación producida por el huracán Katrina en Nueva Orleans es una entre muchas ilustraciones posibles - de tratamientos ineficaces, demorados, negligentes y hasta ideológicamente sesgados en la asistencia y recuperación de la población más pobre afectada por eventos extremos en países desarrollados. No es aventurado suponer que la baja capacidad de

respuesta y atención de la población afectada después de (este y otros) desastres implica también un singular posicionamiento económico, político e institucional en relación a los más pobres.

7."La posibilidad de planificación o acción concertada entre las diferentes jurisdicciones y unidades con responsabilidad decisoria o ejecutiva (...) dependería de que los intereses sectoriales (tanto burocráticos como clientelísticos) se subordinasen y adaptasen a pautas normativas más generales, consistentes con una (...) definición del interés social. (...) En muchos casos, tal subordinación podría significar lisa y llanamente *la desaparición de una agencia, el debilitamiento de su clientela, la pérdida de legitimidad o recursos*, etc. (...) Aunque las acciones estén vinculadas entre sí, se mueven dentro de determinados márgenes impuestos por la naturaleza del régimen, *la relación de fuerzas políticas, el grado de organización de los diferentes sectores sociales y su consecuente posición frente al ejercicio del derecho al espacio urbano.*" Oszlak(1991).

8. Ambas caracterizaciones fueron oportunamente difundidas y discutidas en los principales diarios de circulación nacional de la Argentina.

9. En el límite, existe el riesgo de repetir un fenómeno institucional (ya reconocido en la literatura internacional) consistente en la instalación de nuevas "capas geológicas" que, al tiempo que se superponen con "capas" anteriores, van acumulando autonomías e indiferencias recíprocas. Este tipo de redundancias puede realimentar fenómenos de desarticulación efectiva - un proceso exactamente inverso al que se procura establecer.

10. Migraciones jurisdiccionales como la descripta afectaron eventualmente a otras dos instituciones centrales vinculadas a diversas instancias de la gestión de riesgo: la SUCCE - Subunidad Central de Coordinación para la Emergencia - y la propia Dirección Nacional de

Protección Civil. En 2006, la Subsecretaría de Gestión Pública de la Jefatura de Gabinete recuperó un grupo de trabajo originado en el antiguo SIFEM - GPIIP-Grupo de Proveedores de Información Primaria, en el que participan diversos organismos nacionales - con una componente "Sistema de Información y Alerta".

11. Vayan como ejemplos la creación - a partir de mediados de 2006 - (i) del Proyecto de Prevención de Riesgos, Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios; (ii) la creación del Ciclo de Información Espacial para la Gestión de Emergencias en la Comisión Nacional de Actividades Espaciales, que abarca la vigilancia y seguimiento de emergencias de catástrofes naturales o antropogénicas y comprende la vigilancia de contaminación ambiental, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas, eventos climáticos extremos, incendios, inundaciones y sequías; (iii) la firma de un convenio para la implementación del Sistema Ítalo-Argentino para la Gestión de Emergencias en el marco del Plan Espacial Argentino 2005-2015.

12. Los autores agradecen la generosa predisposición de M. Rauzi, D. Oviedo y P. Bruno -miembros de la CRA- para compartir la revisión de algunos procesos de reconversión encarados actualmente por la institución. El ordenamiento e interpretación de esos comentarios sólo es responsabilidad de los autores y de ningún modo comprometen a los miembros de esa organización ni reflejan necesariamente sus opiniones personales.

13. 'Evidence-based policy making' (Modernising Government White Paper, G2000, G2006); 'Intersectoral Action' (Public Health Agency of Canada) o 'Gestión de la Intersectorialidad', Cunill Grau, 2005, CLAD/BID son algunos ejemplos recientes de tratamientos sistemáticos en diversas áreas temáticas y países.