

## **La Gestión Ambiental Metropolitana en el espacio interdisciplinar**

**Lebrero, Carlos; Dadon, José R.**

[lebrerocarlos@gmail.com](mailto:lebrerocarlos@gmail.com); [dadon@fadu.uba.ar](mailto:dadon@fadu.uba.ar)

<sup>1</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Gestión Ambiental Metropolitana. Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Gestión de Espacios Costeros. Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> CONICET. Buenos Aires, Argentina.

Línea temática 1. Palabras, campo, marco

(Conceptos y términos en la definición teórica de las investigaciones)

### **Palabras clave**

Gestión, Ambiente, Metropolitana, Sustentabilidad, Gobernanza

### **Resumen**

En este trabajo se analiza la instalación del concepto de Gestión Ambiental Metropolitana (GAM) como palabras clave en la agenda política y en las propuestas académicas, ante la necesidad de crear consensos en torno a problemas urbanos globales. Ese concepto se consolida a partir de la década de 1990 ante la crítica a los modelos de desarrollo. Desde su misma denominación, toma distancia de la planificación para orientarse hacia la administración (como alternativa al manejo y control) en contextos de incertidumbre (en oposición a la certeza y predecibilidad) y conflictos de intereses. La Gestión Ambiental Metropolitana se fundamenta en el conocimiento científico de los procesos ambientales, sociales, económicos,

políticos, jurídicos y culturales como factores relevantes para la sustentabilidad y llevó a la creación de instrumentos frente a los impactos sociales y ambientales locales, regionales y globales. En épocas más recientes, el cambio climático y la relevancia de iniciativas como el Acuerdo de París, han ampliado su área de acción. En el ámbito académico, se focaliza en el estudio de las relaciones entre instrumentos y la práctica disciplinar, la modelización de procesos y la formulación de propuestas en contextos de incertidumbre.

## **Introducción**

Con antecedentes desde la década de 1960, la Gestión Ambiental Metropolitana (GAM) se consolida en los 90 a partir de la crítica a los modelos de desarrollo económico basados en la expansión urbana, la industrialización y el consumo. Desde su misma denominación, toma distancia de la planificación para orientarse hacia la administración (como alternativa al manejo y control) en contextos de incertidumbre (en oposición a la certeza y predecibilidad) y conflictos de intereses.

Las ciudades se estructuran en relación al uso del espacio y la organización de los flujos. La incorporación explícita de la dinámica ambiental en el desarrollo urbano introduce nuevos factores para la planificación y gestión, los cuales redefinen los niveles de calidad de vida. El marco teórico de la GAM reconoce a la inequidad, el cambio climático y las condiciones de vida de la población (incluyendo la actual crisis sanitaria debida a la pandemia de COVID-19) como parte del campo ambiental, cuestionando a formas de planificación tradicionales que las consideran externalidades.

Si bien en su origen se centraba en el conocimiento científico de los procesos ambientales, en la actualidad incorpora los procesos sociales, económicos, políticos, jurídicos y culturales como factores relevantes. A partir de principios generales explicitados en las políticas y las normativas, se crearon instrumentos específicos para la asignación de responsabilidades por impactos indeseados de usos y actividades económicas, que apuntan a la prevención, reducción o mitigación de los mismos. En las últimas décadas, y debido a los innegables efectos del cambio climático sobre la población mundial y compromisos firmados, como el Acuerdo de París, el área de acción de la gestión ambiental se ha ampliado de manera considerable.

En este contexto se plantean las relaciones entre los instrumentos disponibles y la práctica disciplinar. El mayor desafío es identificar procesos y componentes relevantes que permitan elaborar propuestas superadoras frente a la expansión de las áreas de mayor pobreza, por un lado, y los enclaves exclusivos para sectores de altos ingresos, por el otro, ambos extremos situados fuera del marco normativo tradicional.

El abordaje de la dinámica ambiental urbana y la estructuración de las áreas metropolitanas como visión de las ciudades como partes de un sistema global, debe reconocerse como problema complejo y, por ende, incorporar explícitamente diversos grados de incertidumbre y complejidad, integrando abordajes disciplinares muy disímiles en un espacio interdisciplinar que los supera ampliamente.

### **La construcción del concepto GAM**

La instalación de la Gestión Ambiental Metropolitano como concepto clave surge de consensos en torno a la problemática del desarrollo contemporáneo. Los tres componentes (gestión, ambiente y áreas metropolitanas) aportan su propia complejidad intrínseca y reconocen trayectorias diferentes.

#### *El surgimiento de las metrópolis*

Las primeras ciudades metropolitanas se fueron conformando entre 1880 y 1890. Se extendían más allá de sus fronteras jurídico administrativas, impulsadas por la industrialización y otras actividades productivas, con una clara separación de los servicios ambientales y tecnológicos, como se reconoce en los Ensanches de Barcelona, Madrid y la incorporación de las Comunas al París napoleónico del Segundo Imperio realizada en 1854.

En América latina, la metropolización fue más dispar que en Europa y América del Norte. En 1930, las capitales de los países semirurales (por ejemplo, Panamá, Tegucigalpa y San Salvador) tenían relativamente poca población, mientras que la población de las ciudades más articuladas con la economía mundial (San Pablo, México, D. F., Santiago de Chile, Lima, Bogotá, Buenos Aires, Rosario) había aumentado considerablemente. En el contexto de los procesos de modernización, en las ciudades capitales se localizaron empresas de comercio y servicios internacionales, constituyéndose en centros de exportación e importación. En ese período la planificación abarcaba primordialmente la infraestructura urbana, como el tendido de redes de provisión de agua y cloacas, líneas ferroviarias y tranvías, y pavimentación de las calles sobre la base de empréstitos internacionales. Como importante fuente de acumulación financiera para capitales internacionales, se

constituyeron en factores que permitían un desarrollo importante en un marco de procesos de industrialización muy lentos (Dadon *et al.*, 2013). El hacinamiento, las viviendas precarias, la degradación del hábitat y las epidemias que caracterizaron al crecimiento poblacional por migración de esa época llevaron a los médicos higienistas a proponer medidas para mejorar las condiciones sanitarias, construir más hospitales, modificar los códigos de edificación e incrementar los espacios verdes, en el contexto del *higienismo*. Posteriormente, esa visión se amplía para dar paso al *sanitarismo*, que propone la extensión de las redes, la ventilación, iluminación y el asoleamiento que modifica de forma fundamental el diseño urbano de este período. En adelante, salud y ambiente quedarán asociados de manera permanente.

#### *El ambiente en la agenda internacional*

El énfasis en el progreso de la sociedad concebido como crecimiento económico promovido por la planificación económica regional y urbana, con proyecciones hacia el futuro basadas en el desenvolvimiento previo, marca el pensamiento imperante característico de la segunda posguerra y el estado de bienestar. El optimismo en los avances tecnológicos, en gran medida cuestionado por movimientos sociales, es reemplazado por nuevas conceptualizaciones en la década de 1970, que cobran especial relevancia a partir de la crisis del petróleo. En ese contexto se sitúa la incorporación de la cuestión ambiental en la agenda geopolítica internacional.

El año 1972 marca un hito fundamental. En ese año se realiza la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo y se publican los modelos del Club de Roma (*Los límites del crecimiento*) y la Fundación Bariloche (*Modelo Mundial Latinoamericano*). La cuestión ambiental comienza entonces a plantearse en los términos actuales.

El Informe *Nuestro futuro común* (1987), la Cumbre de Río y los acuerdos allí logrados (1992) y el ambicioso Programa 21 (1992) consolidan la relevancia de incorporar la dinámica ambiental en todos los ámbitos de intervención. Se produce un quiebre en el concepto de la planificación al considerarlo directamente relacionado con la gestión. Se relativiza el plan “de gabinete” con tradición científica frente a la de gestión con participación ciudadana, con diversas formas de valoración y validación.

La centralidad de la cuestión ambiental se manifiesta a partir de la década de 1990 en el desarrollo del Derecho Ambiental, su incorporación explícita a las constituciones nacionales y provinciales, así como normativa complementaria; con implementación de nuevos instrumentos de gestión, como la Evaluación de Impacto Ambiental, la Evaluación Ambiental Estratégica, las Auditorías

Ambientales, etc., y la creación de múltiples organismos con competencias ambientales en todos los niveles de la administración pública.

### *La sustentabilidad a debate*

La sustentabilidad como concepto ha sido y continúa siendo objeto de controversias cuyo significado cambia de acuerdo al contexto. Fue propuesto en el informe *Nuestro Futuro Común* (1987) por la llamada Comisión Brundtland, como un llamado para enfrentar la inequidad evidente en los contrastes entre el sobreconsumo de los países más industrializados y la pobreza de los menos industrializados. En las múltiples definiciones que se han propuesto para el concepto de sustentabilidad, la única constante es la intención de “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.

La expresión “desarrollo sustentable” ya se ha transformado en un lugar común. Esta combinación de dos palabras clave de mucho impacto aparece no solo en planes, leyes, directrices y declaraciones sino inclusive, en publicidades de productos y servicios de índole muy diversa. Considerado por muchos autores como términos contradictorios, o directamente como oxímoron, Wackernagel y Rees (2001) proponen interpretarlo como “desarrollando sustentabilidad”, es decir, tránsito hacia procesos de mayor sustentabilidad. Eso implica la migración paulatina desde una *sustentabilidad débil*, en la cual existe una sustitución del capital natural (recursos naturales y servicios ecosistémicos) por el capital artificial (de origen antrópico) hacia una *sustentabilidad fuerte*, que contabiliza y preserva el capital natural (Wackernagel y Rees, *op. cit.*).

Los términos del debate sobre la sustentabilidad en la ciudad metropolitana incorporan además otras dimensiones, como las siguientes:

*Sustentabilidad comunitaria*: las metrópolis de América latina reciben población inmigrante de áreas rurales que se adapta a las formas de la artificialidad urbana y de consumo impulsadas por el mercado; el resultado es la superposición de núcleos culturales que forman un tejido complejo y fragmentado. El desafío en esta dimensión es la inclusión social.

*Sustentabilidad productiva*: la metrópolis es el ámbito de la reproducción del capital por excelencia, mientras que la reproducción de la vida se da como derivación tácita, de modo que el objetivo de las relaciones está puesto en el crecimiento y la creación de nuevas formas competitivas. El desafío en esta dimensión es la creación de oportunidades para la incorporación a la actividad económica.

*Sustentabilidad gestiona*ria: la estructura jurídico-administrativa abarca distintos niveles gubernamentales (nacional/federal, provincial/estadual y municipal) y privados. La dispersión espacial del capital incorpora a estas estructuras en un sistema global fortalecido por las nuevas formas de comunicación y transporte. El desafío en este aspecto es la integración interjurisdiccional e intersectorial en contextos múltiples.

Todas estas variables de sustentabilidad de la estructura espacial y la dinámica ambiental con los componentes sociales, económicos y de gobernabilidad son incorporadas de manera integrada en el enfoque de la GAM.

### **Instrumentos de la gestión ambiental metropolitana**

La GAM promueve la aplicación coordinada de políticas y acciones referidas a aspectos ambientales, sociales, económicos y de gobernabilidad relacionados en el ámbito local y que alcanzan la escala inter jurisdiccional y tiene efectos en la sustentabilidad tanto local como mundial.

El estudio académico - científico de los procesos de GAM se encuadra en el análisis de sistemas complejos de problemas interdisciplinarios y requiere el concurso de equipos de investigación que incluyan especialistas en ciencias físicas, naturales, sociales, económicas y jurídicas, así como en humanidades. La adopción de un corpus teórico, un marco conceptual y una metodología comunes es uno de los primeros objetivos de esos grupos de investigación, a fin de evitar los enfoques reduccionistas o faltos de complementariedad. Las carreras de posgrado, como por ejemplo las especializaciones y maestrías en Gestión Ambiental Metropolitana (Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires) y Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano (Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata) proporcionan formación específica para actuar en gestión pública y privada, consultoría, asesoramiento e investigación científica, cubriendo así todas las etapas del ciclo Diagnóstico - Acción - Evaluación.

La elección de las áreas metropolitanas como objeto de estudio e intervención se debe al reconocimiento de su importancia como centros de producción y consumo, comerciales, financieros, burocrático-administrativos, políticos y culturales. Su complejidad se debe a su, extensión geográfica, alta densidad poblacional, fragmentación socioeconómica y diversidad cultural, características que comparten las áreas metropolitanas de América Latina. A estos factores se agrega, en sistemas de gobierno federales, los problemas de interjurisdiccionalidad, reparto de competencias y sistema de gobernanza.

La visión ambiental de las metrópolis pone el centro de las preocupaciones el desarrollo humano a largo plazo, incorpora escenarios de gestión inclusivos,



locales, nacionales y mundiales y proporciona una visión territorial no sólo basada en las características morfológicas, sino dinámica y redefinida por los procesos, intercambios y efectos que se producen en el mismo. El soporte físico-natural sobre el que se asienta la metrópolis tiene su propia dinámica de producción de recursos y servicios naturales, que son modificados y cancelados en gran parte por la transformación del ecosistema en un tecno-sistema donde los servicios ecosistémicos nativos deben ser reemplazados por los servicios tecnológicos. De este modo, el territorio puede ser definido por su vocación, lo que implica:

- analizar el ecosistema como base del tecno-sistema urbano;
- reconocer las relaciones urbanas como entradas de energía, procesos internos y salidas de energía y residuos;
- revisar la incidencia global de los procesos;
- plantear las visiones de futuro no sólo con base científica sino con participación social.

En el corto plazo, no se pueden olvidar los desafíos que plantea la política ambiental para:

- integrar objetivos ambientales sostenibles en objetivos básicos de la política social;
- incorporar las incertidumbres y complejidades asociadas con el cambio climático;
- asegurar que las políticas económicas estén diseñadas para satisfacer el núcleo social y ambiental, y no simplemente objetivos de crecimiento;
- crear empleo y reducir desigualdades y desventajas mediante políticas sociales redistributivas.

Los instrumentos para la GAM dependen de la escala espacial, los objetivos y el horizonte o plazo de proyección. La *Agenda Ambiental* es un instrumento utilizado por la Cumbre de Río '92 para responder a demandas adoptando formas de cooperación y de aprendizaje mutuo entre las administraciones públicas y los agentes sociales para llegar a acuerdos sobre planes de acción. Se desarrolla con estudios y encuentros con actores para establecer objetivos, consensuar y problematizar de manera ordenada las cuestiones a incorporar, contabilizar los recursos disponibles y efectuar una proyección de los escenarios deseados. Mediante revisiones iterativas se evalúan los avances,

se redefinen objetivos y planes, y en su etapa final se adoptan programas y proyectos.

La mirada sistémica del territorio se desarrolla con la *Inteligencia Territorial*, que está basada en una vinculación entre el espacio geográfico, la comunidad, sus representaciones y sus conductas (Bozzano *et al.*, 2012). Para abordar los problemas de corto plazo se recurre a la *Evaluación del Riesgo*, que permite modelizar la vulnerabilidad frente a distintos escenarios y evaluar respuestas alternativas. Para el análisis predictivo de efectos futuros de los proyectos, los instrumentos usuales son la *Evaluación de Impacto Ambiental*, mientras que para los planes y programas se aplica la *Evaluación Ambiental Estratégica*; la primera se realiza sobre el proyecto ya diseñado mientras que la segunda se lleva durante (y como parte de) la formulación de esos planes y programas. Estos instrumentos superan la lógica tecnocrática y economicista con planteos de mayor complejidad para reconocer la dinámica ambiental en el territorio y permiten realizar propuestas acordes a las condiciones locales con inclusión del horizonte de largo plazo en el contexto regional y mundial.

En todos los casos, la *participación ciudadana* es parte constitutiva de estos instrumentos de gestión ambiental debido a que el ámbito local incorpora una percepción y diagnóstico comprometidos y directos por parte de la población implicada. Los actores pertenecen a la administración pública, a dirigentes de las organizaciones sociales (*stake holders*) y a la organización comunal, y las jerarquías se corresponden con la cultura local.

### **La Gestión Ambiental Metropolitana: una síntesis**

La ciudad ha sido puesta en crisis por los epifenómenos ambientales y resulta difícil analizarla con una línea conceptual única. La clave argumental para el desarrollo urbano reconoce al ambiente y la integración de temas asociados que se desarrollan en los últimos años con perspectiva mundial. Es necesaria una revisión a partir de la preeminencia de las emergencias sanitario-ambientales debidas al cambio climático y la pandemia de COVID-19, que obligan a plantear políticas contingentes sin dar tiempo a diseñar una verdadera transformación.

Las áreas metropolitanas incluyen no solo a sectores de diferente rango, sino que abarcan también las trazas de los distintos momentos históricos que conviven en un mosaico diverso. De esa forma los intercambios corresponden en conjunto a distintos núcleos culturales que interpretan a su manera y con su experiencia la reproducción de la vida urbana. Así como en la fundación de la ciudad industrial los objetivos planteados eran la homogeneidad cultural instrumentada por la escolaridad, en las nuevas circunstancias los medios y las redes reformulan continuamente las pautas culturales y nos insertan en un



---

medio globalizado con menor capacidad local de control de los procesos urbanos. La incorporación del ambiente en la visión urbanística cuestiona a la ciudad histórica porque replantea la construcción homogénea y limitada que sobrevive gracias a los recursos y servicios del medio sobre el que se asienta y plantea una reflexión más profunda con respecto a los intercambios de energía y de información. En particular, permite suponer nuevos imaginarios.

El desafío para este cambio en el uso de la estructura urbana no es la planificación, sino la gestión. En la gestión cesa la linealidad del abordaje y se manifiestan la multiplicidad de estructuras y la simultaneidad de procesos.

Los instrumentos mencionados como ejemplo permiten superar las limitaciones que surgen de operar asumiendo premisas simplificadoras que provienen de políticas voluntaristas o autoritarias frecuentes en América latina, las cuales suelen anteponer los resultados a la realidad y no se tienen en cuenta las alternativas del largo plazo.

En conclusión, la gestión ambiental constituye un campo cuyos objetivos, formas de intervención y métodos de análisis son propios, específicos y se encuentran claramente definidos. Aplicada a lo metropolitano, abarca procesos de transformación que actúan a nivel global y cuya relevancia geopolítica se acentúa con el correr del tiempo, como se evidencia al recorrer la agenda de los gobiernos nacionales y de los organismos internacionales. Ocupa, así, un lugar relevante en el espacio interdisciplinar y constituye un ámbito de conocimiento indispensable para decidir cuál será el futuro de la humanidad.

La Gestión Ambiental Metropolitana propone la integración del pensamiento ambiental en el desarrollo urbano, considerando que es imprescindible actualizar la agenda de gobernabilidad en la sucesión de crisis globales (climática, sanitaria pandémica, etc.), para proyectar un futuro capaz de convocar al esfuerzo de reconstrucción común.

---

## **Bibliografía**

- Bozzano, H., Girardot, J-J, Cirio, G., Barrionuevo, C., Guemo, F. (2012). *Inteligencia territorial: teoría, métodos e iniciativas en Europa y América Latina* La Plata: Editorial Universitaria de La Plata.
- Dadon, J. R, Novick. A., Caride, H. (2013). The limits of urban sustainability. En: *Ecological Dimensions for Sustainable Socio Economic Development*, pp. 575-587. Southampton: WIT Press.
- Wackernagel, M., Rees, W. (2001). *Nuestra Huella Ecológica*. Santiago: IEP/Lom Ediciones.