

**Propósito de la participación del Instituto Humboldt en el VII Foro Urbano Mundial**  
*Equidad urbana en el desarrollo – Ciudades para la vida*



**SÍNTESIS**

El Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, de la mano con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia-MADS, será partícipe en el VII Foro Urbano Mundial ONU-Hábitat, reconociendo la importancia que tienen la biodiversidad y sus servicios para el bienestar humano en las ciudades, entornos urbanos y urbano-rurales.

El Instituto Humboldt promueve, coordina y realiza investigación para contribuir a dicha gestión en el país. Al ser el brazo investigativo en el Sistema Nacional Ambiental (Sina) en la materia, el Instituto apoya los procesos de toma de decisión críticos para garantizar la oferta de los servicios de los ecosistemas esenciales para el desarrollo y el bienestar humano, por ejemplo, la conservación de las especies biológicas que cuentan con atributos alimenticios y medicinales, o de los ecosistemas que ayudan a regular el clima y el agua.

Este documento presenta los temas mediante los cuales el Instituto espera incidir en la agenda del Foro y está dirigido a la sociedad en general cuyo interés sea profundizar el conocimiento sobre los vínculos entre la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano, con especial énfasis en la gestión urbana.

Los temas presentados son: (i) Biodiversidad y bienestar humano, (ii) Biodiversidad y ciudades, (iii) Sesgos urbanos en las decisiones... inequidad social y ecológica; (iv) Desarrollo, bienestar humano y los cambios ecológicos: resiliencia; y (v) Agenda global.



## Biodiversidad y bienestar humano

Colombia alberga el 14% de la biodiversidad mundial. Este territorio megadiverso, y por ende complejo, soporta todas las actividades humanas de asentamiento, producción y desarrollo. Por ende la gestión integral de la biodiversidad es un asunto de interés nacional y en el caso de Colombia, global.

En los últimos años, el Convenio de Diversidad Biológica como algunos centros de investigación y análisis sobre la conservación, han reconocido nuevas dimensiones del término de biodiversidad: se han sustentado los servicios ecosistémicos como el vínculo explícito entre el bienestar humano y la biodiversidad y se han recomendado esquemas y marcos operativos para facilitar la aplicación del Convenio a escala global, regional y local.

Los servicios ecosistémicos son los beneficios que la sociedad obtiene de los ecosistemas. Estos incluyen *servicios de provisión* como los alimentos, el agua, la madera, las fibras; *servicios de regulación* que son aquellos con un impacto directo en el clima, las inundaciones, las enfermedades, el manejo de desechos, la calidad de agua; *servicios culturales* que proporcionan valores de estética, espirituales y recreación; y *servicios de apoyo* como la composición del suelo, el ciclado de nutrientes, la fotosíntesis, entre otros (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio 2005).

Entre los enfoques conceptuales en la materia, está la adaptación de un enfoque por ecosistemas (*ecosystem approach*) en la gestión de la biodiversidad. El enfoque promueve la (i) adopción de medidas adaptativas capaces de responder a la incertidumbre, dinamismo y complejidad de los ecosistemas; (ii) la diversidad cultural como la biológica como aspectos centrales; (iii) la gestión de los ecosistemas en “manos de la sociedad”<sup>1</sup> a través de negociaciones y compromisos y según los valores intrínsecos y beneficios tangibles o intangibles para los seres humanos; (iv) el conocimiento y la información consolidados en un sistema de apoyo para las decisiones, entre otros principios (Convenio Diversidad Biológica 2004). Finalmente el enfoque ha sido reconocido como uno de los pilares del desarrollo sostenible.

## Biodiversidad y ciudades

La biodiversidad es un elemento que estructura cualquier territorio y su presencia no se restringe a las áreas protegidas o a los ecosistemas naturales. Todos los tipos de naturaleza son fuente directa de bienestar, incluyendo las áreas transformadas y emergentes, como los entornos urbanos.

Según el Banco Mundial, el área total urbana pasará de tener 3,241 millones de habitantes en el 2009 a 4,536 millones en el 2025. De esa población, para el 2025 el 10.3% estará concentrado en *mega-ciudades* (>10 millones), el 7.1% en *grandes ciudades* (5 a 10 millones), el 22.1% en *ciudades medianas* (1 a 5 millones), el 10.3% estará asentado en *ciudades pequeñas* (500.000 – 1 millón) y el 50.2% de los habitantes urbanos se concentrará en *ciudades muy pequeñas* (< 500.000) (Nallari, Griffith, & Yusuf, 2012).

<sup>1</sup> La Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos plantea el término “socio-ecosistema” como término que hace explícito el rol del ser humano como parte integrante e integral de los ecosistemas y de su gestión con base a los principios del enfoque por ecosistemas (CDB).



Este cambio demográfico tiene profundas implicaciones en la relación entre el habitante y la naturaleza. La sociedad urbana no cuenta con la información suficiente para dimensionar los impactos de sus actividades de asentamiento sobre los ecosistemas, así como tampoco cuenta con sistemas de mercados que faciliten la concientización de la proveniencia de los bienes fundamentales para su bienestar (agua, alimentos, energía para la movilidad urbana, materiales para la construcción de infraestructura urbana, entre otros). Estas características hacen del modelo actual de ciudad una opción inviable en términos de bienestar y sostenibilidad.

No obstante, el modelo de ciudad puede transitar hacia visiones más amplias en donde la ciudad se reconozca como un escenario de oportunidad para recuperar, reconstruir y reinventar las relaciones del habitante con su biodiversidad urbana. Así mismo, esta nueva visión propone ciudades más equitativas y fieles a la realidad urbano-rural del país.

**Tabla 1. Naturaleza y naturaleza alterada en un entorno urbano-regional. Esta tabla evidencia la interdependencia entre las dinámicas urbanas y la oferta permanente y adecuada de biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas de soporte.**

NATURALEZA Y NATURALEZA ALTERADA EN UN ENTORNO URBANO-REGIONAL	
Áreas naturales: áreas sin plantar y sin una gestión humana o uso intensivo (generalmente ubicadas en los anillos más "afuera" de la ciudad región).	<p>Alteración por degradación de la naturaleza por fuerzas del mercado o por planeación sin un lineamiento ambiental central</p> <p>Restauración de la naturaleza por sucesión ecológica o por medio del diseño y planificación ecológica.</p>
Áreas semi-naturales: son ecosistemas naturales pero significativamente alterados o degradados, algunas veces intermezclados con espacios sin construir pero de uso intensivo (áreas boscosas o caminos arbolados en la ciudad).	
Espacio verde de uso intensivo: áreas cubiertas de vegetación que reciben un fuerte uso de los habitantes o son objeto de actividades de gestión o mantenimiento (campos de golf, parques urbanos (pasto y árboles), tierras de cultivo).	
Áreas construidas: espacios de construcciones continuas y cercanas generalmente con caminos y senderos para el tránsito de los habitantes (áreas residenciales e industriales).	

Bajo esta motivación, en los últimos años el Instituto Humboldt se ha comprometido con la generación de conocimiento para mejorar la sostenibilidad urbana desde la visión de la biodiversidad: un evento que representa una transición ecológica que apenas está siendo investigada no solo a nivel nacional sino internacional.

### Sesgos urbanos en las decisiones... inequidad social y ecológica

Los gobiernos locales cada vez cobran mayor relevancia como actores globales. Bajo esta tendencia, la mayoría de las decisiones sobre el desarrollo y bienestar humano se están tomando en entornos urbanos. Por tanto, es fundamental evitar que la política ambiental se limite a la mitigación de los impactos de la urbanización, sino que en su agenda prime la vida como eje articulador de todas las actividades humanas promoviendo estrategias menos reactivas y más cercanas a los contextos sociales y ecológicos sobre los cuales se asientan las



poblaciones. Colombia no es ajena a esta situación, y como país megadiverso es fundamental brindar elementos que permitan recuperar visiones más amplias, diversas e incluyentes sobre el desarrollo, no solo en las mismas ciudades sino en los entornos urbano-rurales y rurales de los cuales dependen.

El modelo actual de desarrollo fomenta la localización de las actividades de mayor productividad en las zonas urbanas. En Colombia por ejemplo, la red de ciudades aporta el 80% del PIB nacional (DNP 2011). Con frecuencia, a fin de reparar los efectos perversos de estas dinámicas sobre el mundo rural, el Estado crea mecanismos de subsidios e inversión vía programas de corto plazo y con una dudosa capacidad de promover cambios estructurales en el sector rural. Así, los atributos políticos, económicos y sociales de las áreas urbanas –en términos de accesos a mercados y expectativa de movilidad social- han captado de manera sostenida el interés de los pobladores de las zonas rurales.

La forma actual de abordar estos intercambios y flujos es social y ambientalmente desproporcional y claro, políticamente obsoleta. Por una parte, los habitantes de las zonas rurales que viven en las áreas de influencia que soportan las demandas e impactos de los centros urbanos tienen condiciones de bienestar significativamente inferiores a los pobladores urbanos. De otro lado, el área requerida por las ciudades en términos de BD y SES sobrepasa críticamente su propia zona geográfica y los instrumentos políticos para reaccionar a estas condiciones son conceptualmente superficiales; por no mencionar la poca asertividad de la información estadística disponible para consolidar las líneas de base en este sentido.

El diálogo urbano y rural debe reconstruirse (recuperarse). Esta relación debe promover soluciones integrales a través de las decisiones de planificación del territorio y debe permitir la gobernanza ambiental en todos los niveles, es decir, sociedades informadas sobre las implicaciones potenciales de la transformación y pérdida de la biodiversidad en el bienestar humano (Andrade, G.I.; Sandino, J.C.; Aldana, J. 2011).

En este contexto, la interdisciplinaria y las colaboraciones entre los centros de pensamiento es fundamental para promover la investigación de la ecología “en” las ciudades y la ecología “de” las ciudades y sus estrategias de apropiación desde la sociedad (Grimm et al. 2000; Wu 2008a citado en Breuste et al. 2011).

### **Desarrollo, bienestar humano y los cambios ecológicos: resiliencia**

El concepto de resiliencia ha sido útil para comprender cómo diferentes comunidades humanas tienen la suficiente capacidad para enfrentar (y adaptarse) profundos cambios sociales y ecológicos. De igual manera, brinda la posibilidad de establecer un puente para fortalecer tanto los beneficios del desarrollo, como para promover la sostenibilidad (UN-HABITAT, 2014). Actualmente el concepto es omnipresente en la retórica de las políticas públicas y reflexiones académicas en el campo de riesgos y desastres en ciudades; incluso, ya no se habla de “ciudades sostenibles” sino de “ciudades resilientes” (Metzger y Robert, 2013).

No obstante, el desarrollo de dicho concepto no ha estado exento de caer en múltiples interpretaciones científicas y políticas, que merecen ser discutidas. Además muchas de las nociones existentes sobre resiliencia no explican de manera suficiente los fenómenos



ecológicos y sociales. Por ejemplo, el concepto de resiliencia está relacionado principalmente con la idea de mantener un determinado sistema y su capacidad de acumular recursos, sin discutir quién o qué beneficio resulta de ello. El concepto debería comprender la complejidad pero ese entendimiento es visto como un objetivo técnico más que normativo y político, y tiene poco que decir sobre los supuestos pilares de la sostenibilidad como son la equidad o la justicia social (Mansfield, 2009).

En contraste, el concepto de resiliencia visto desde el enfoque de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, plantea un escenario de convergencia en donde se reconoce a la naturaleza como un actor dinámico y estructurador de todos los procesos del desarrollo y bienestar humano, yendo más allá de la mitigación de riesgos asociados a los impactos que hace la sociedad al entorno. En este orden de ideas la resiliencia es la habilidad de un sistema para absorber las perturbaciones, mantener su identidad (estructura) y continuar proporcionando servicios ecosistémicos, en la misma magnitud y frecuencia, que sustentan las necesidades humanas. A su vez, esta mirada reconoce las múltiples formas sociales, culturales y políticas, en que la sociedad en su conjunto apropia y transforma su entorno; la capacidad institucional para comprender, gestionar y responder a dinámicas de cambio (Evaluación de los Ecosistemas del Milenio 2005).

### Agenda global

La participación conjunta del Instituto con el MADS busca dar razón de una institucionalidad ambiental comprometida con el bienestar de los colombianos mediante la implementación de políticas y proyectos que promueven una visión más amplia e integral de la gestión y sostenibilidad urbana. Por ejemplo, el reconocimiento de la relación urbano-regional inherente a cualquier sistema urbano o la relación entre la salud humana y la calidad de nuestro entorno natural.

Para el Instituto la participación en el Foro representa una oportunidad de posicionar los criterios de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la agenda de sostenibilidad y resiliencia urbana a nivel internacional. El Foro será un espacio para discutir el estado de las ciudades actuales que aportará contenido sustantivo al proceso de preparación de la Agenda de Desarrollo *Post-2015* y a la revisión de la agenda urbana de la tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos - HABITAT III (2016). La Agenda de Desarrollo *Post 2015* tiene como objetivos la erradicación irreversible de la pobreza y la generación de condiciones para garantizar el bienestar de la nueva clase media global emergente. Por su parte la agenda HABITAT III surge como iniciativa para promover un enfoque global y concertado para garantizar la vivienda adecuada para todos los ciudadanos y el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos.

En relación a la agenda HABITAT, específicamente en sus temáticas de *Desarrollo Sostenible de los asentamientos humanos en un mundo en proceso de urbanización*<sup>2</sup> y de *Fomento de*

<sup>2</sup> Con incisos como Asentamientos humanos ambientalmente sostenibles, sanos y habitables; Desarrollo equilibrado de asentamientos en zonas rurales; Capacidad de prevención de desastres, mitigación de sus efectos y preparación para casos de desastre y rehabilitación posterior.



*capacidades y desarrollo institucional*<sup>3</sup>, el Instituto promoverá las siguientes aproximaciones en el FUM.

- **Sostenibilidad ambiental dentro y fuera de las ciudades.** Es importante identificar, visibilizar y valorar el rol de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como garantes del bienestar de los habitantes de las ciudades, por ejemplo reconociendo la ciudad como oportunidad para construir biodiversidad urbana y su directa incidencia para la salud humana. No obstante, es fundamental no perder de vista en la sostenibilidad urbana la escala regional, reconociendo la importancia de los ecosistemas de soporte, su biodiversidad y servicios ecosistémicos como oferta vital para la economía, bienestar y desarrollo de las comunidades urbanas y rurales.
- **Los instrumentos de planeación y gestión urbana convencionales son limitados.** El carácter interdependiente de los ecosistemas urbanos con sus entornos rurales y regionales es invisibilizado por las agendas sectoriales urbanas (p. ej. vivienda, infraestructura vial, servicios públicos y saneamiento, entre otros). En ese sentido, las políticas enfocadas a la salud humana, a la construcción de condiciones de hábitat y planificación del territorio, deben cobrar un carácter transversal incorporando criterios de biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- **La resiliencia más allá de los desastres.** Recientemente, el concepto de resiliencia ha tenido un importante desarrollo en las agendas de gestión urbana a nivel global. Sin embargo, dicho concepto merece ser discutido y fortalecido desde los criterios de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, ya que los servicios que brindan los ecosistemas permiten la adaptación de comunidades y territorios frente a fuertes cambios sociales y ecológicos.
- **Apropiación de la gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos fuera de la agenda verde.** La primera de las Metas de Aichi para la Biodiversidad, establece que “Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible”. La conservación de la biodiversidad es una necesidad ligada al desarrollo de todas las actividades de la vida humana, lo que implica promover la corresponsabilidad entre los sectores sociales y productivos y escalar éste principio a las agendas internacionales de sostenibilidad.

<sup>3</sup> Con incisos como Gestión urbana y Planificación y ordenación metropolitanas.



## Bibliografía

- Andrade, G I, J C Sandino, y J Aldana. *Biodiversidad y territorio: innovación para la gestión adaptativa frente al cambio global, insukos técnicos para el Plan Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos*. Bogotá: MAVDT; IAVH, 2011.
- CDB. «Decisión 6.» *Informe final V Conferencia de las Partes*. Nairobi: CDB, 2004. 4.
- Convenio sobre la Diversidad Biológica. *Carta del Convenio*. Rio de Janeiro: CDB, 1992.
- . *CBD*. 27 de Octubre de 2011. [www.cbd.int/sp/targets/](http://www.cbd.int/sp/targets/) (último acceso: 20 de mayo de 2012).
- . «Informe Final.» *X Conferencia de las Partes*. Nagoya, 2010. 384.
- Departamento Nacional de Planeación. «Avances de la implementación de una política para el sistema de ciudades.» Pereira, 28 de Marzo de 2012.
- Mansfield, Becky. 2009. "Sustainability". In: Castree, Noel, Demeritt, David, Liverman, Diana & Rhoads, Bruce (Eds.): *A Companion to Environmental Geography*. Blackwell.
- Metzger, Pascale y Robert, Jérémy. 2013. Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana: usos criticables y aportes potenciales. *Territorios*, 28, 21-40.
- Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington D.C.: Island Press, 2005.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Pontificia Universidad Javeriana. *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos*. Política Nacional, Bogotá: MADS, 2012.
- Nallari, Raj, Breda Griffith, y Shahid Yusuf. *Geography of growth : spatial economics and competitive*. Washington, DC: The World Bank, 2012.
- Niemelä, Jari, Jürgen H Breuste, Thomas Elmqvist, Glenn Guntenspergen, Philip James, y Nancy McIntyre. *Urban Ecology: Patterns, Processes, and Applications (Introduction)*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Programa de las Naciones Unidas . *Colombia Rural, Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Bogotá: INDH PNUD, 2011.
- The Economics of Ecosystems and Biodiversity. *Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*. Malta: Progress Press, 2010.
- UN - HABITAT. 2014. Dialogue 5. WUF 7 Concept Note: *Raising standards of urban resilience*.

