

PODER LEGISLATIVO FEDERAL
CÁMARA DE DIPUTADOS
LXIV LEGISLATURA

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

**IV Coloquio Internacional:
Megalópolis y Medio Ambiente**

“Las ciudades y el cambio climático. Ciudades resilientes”

Presenta:

M.A. Hugo Javier Buenrostro Aguilar



MEGALÓPOLIS

- Aproximadamente 3,500 millones de personas residen en zonas urbanas.
- Se prevé que en 2050 sean 6,300 millones.
- En estos asentamientos las actividades humanas modifican el entorno dando lugar a características meteorológicas y climatológicas excepcionales:
 - Las superficies duras pueden determinar el flujo de agua y agravar los riesgos de inundación;
 - La alineación de edificios puede provocar túneles de viento locales;
 - Las pequeñas partículas emitidas por el tráfico y las fábricas pueden empeorar la calidad del aire;
 - El efecto de la isla de calor urbana puede elevar las temperaturas de 5 a 10° C, exacerbando las olas de calor.
- Se requiere de un enfoque integrado para resolver la complejidad e interdependencia de riesgos y problemas ambientales

MEGALÓPOLIS

- Las ciudades fueron planificadas sin considerar el dinamismo climático preocupándose únicamente en la disponibilidad de recursos.
- Ello ha generado vulnerabilidades derivadas de disparidades geográficas lo cual involucra distintos riesgos en zonas específicas.
- Dicha vulnerabilidad ha contribuido a una creciente complejidad en la planeación de políticas que hagan frente a las incertidumbres relacionadas con el cambio climático.



Fuente: (Varrani y Nones, 2017)

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

- Esta situación está ligada directamente con el **objetivo 11**, es decir, lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
- Específicamente se busca disminuir el número de personas que pierden la vida o se ven afectadas por los desastres, y en disminuir sustancialmente para 2030 las pérdidas económicas que llevan aparejadas tales fenómenos.
- Reducir los efectos nocivos de las ciudades en el medio ambiente, gracias a la mejora de la calidad del aire y la gestión de residuos, así como fortalecer la gestión de los desastres y la resiliencia para 2020.
- Para construir ciudades sostenibles y resilientes al clima se precisan servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y medioambientales conexos integrados para zonas urbanas, que se basen en conocimientos científicos fidedignos.

Fuente: (OMM,2018)



RETOS DE LAS MEGALÓPOLIS



- Las ciudades enfrentaran desafíos demográficos, ambientales, económicos, sociales y espaciales.
- La **forma de administrar y planificar las ciudades** se convierte en un reto que requiere promover el desarrollo sustentable siendo la resiliencia urbana un tema de gran envergadura.
- La megalópolis enfrentan desde terremotos hasta inundaciones, inmigración rápida e incluso ciberataques, todas crisis y **tenciones tanto naturales o generadas por los humanos**.
- Esos fenómenos aumentan la exposición de la población a vulnerabilidades.

RESILIENCIA URBANA

La resiliencia urbana comprende la **capacidad** de absorber, adaptarse y recuperarse de golpes y tensiones a fin de reducir riesgos frente al cambio climático lo cual requiere **conocimiento, promoción y cooperación**; con el objeto de mantener su continuidad, mientras se adapta positivamente hacia la sustentabilidad, lo cual requiere **evaluar, planificar y actuar** para proteger y mejorar la vida de las personas.



CARACTERÍSTICAS DE LA RESILIENCIA URBANA



Resistente

- Anticipa impactos
- Se prepara ante crisis y tensiones



Adaptable

- Considera riesgos previsibles
- Acepta la incertidumbre



Inclusiva

- Se centra en las personas
- Busca la inclusión social, la igualdad, equidad, etc.

CARACTERÍSTICAS DE LA RESILIENCIA URBANA



Integrada

- Reconoce su existencia sistémica, interdependiente, indivisible e interactiva



Reflexiva

- Comprende que el cambio es continuo



Integradora

- Tiene un enfoque proactivo

RESILIENCIA URBANA COMO HABILIDAD



Estrés



Tensiones



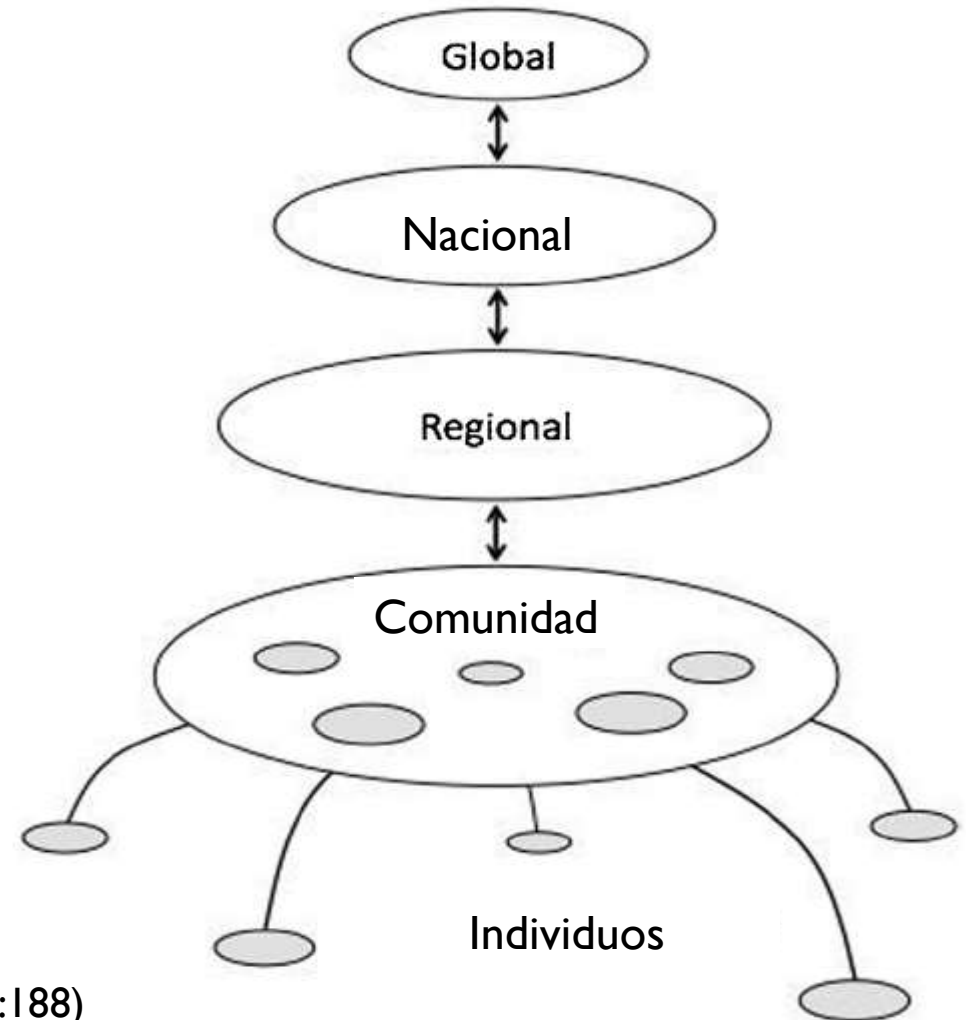
Identidad



Funciones

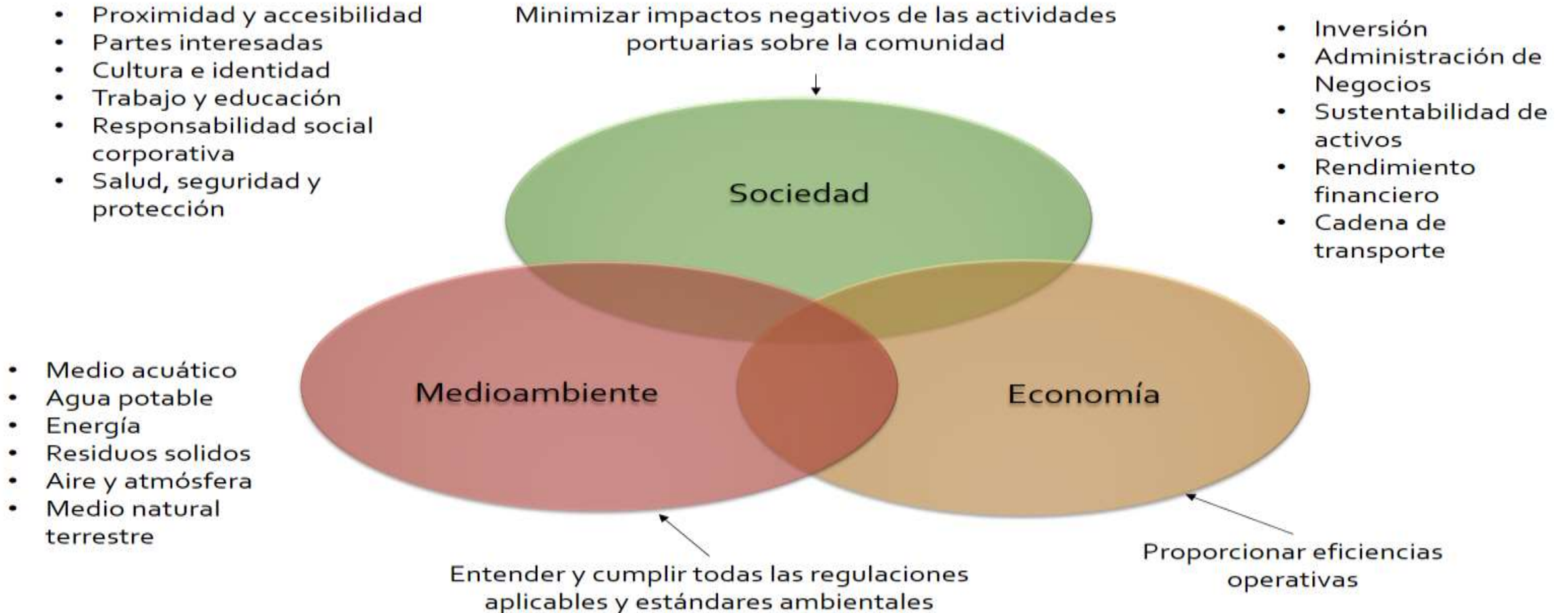
RESILIENCIA DE MEGALÓPOLIS

- Consta de sistemas con múltiples niveles vinculados, interdependientes y co-evolutivos.
- Exige la participación de los miembros de la comunidad para prosperar en un entorno caracterizado por la incertidumbre, la imprevisibilidad y la sorpresa.
- Requiere un enfoque integral con la debida atención a la variabilidad natural y la incertidumbre (en oposición a la maximización de los rendimientos físicos) tiene implicaciones de largo alcance para su administración



Fuente: Berkes y Ross (2016:188)

SUSTENTABILIDAD



ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE

Es “la formulación, implementación y evaluación de decisiones y acciones relacionadas con la sustentabilidad tanto ambiental como socioeconómica, [...] incluye decisiones y acciones a nivel individual, organizacional y social” (Starik y Kanashiro, 2013:12).

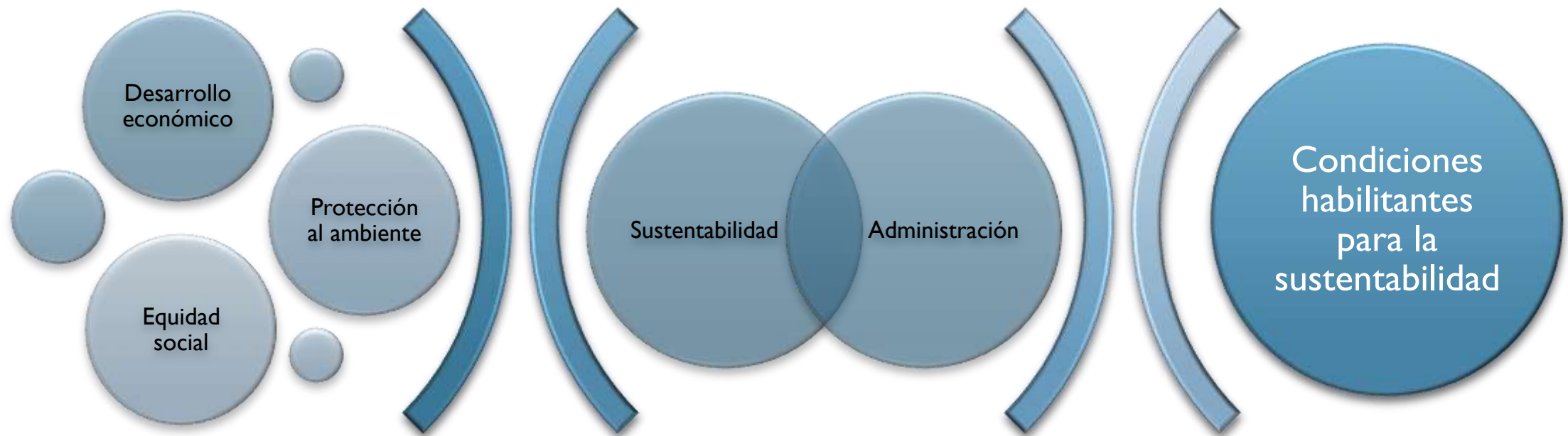


Reconoce que las organizaciones son entidades no aisladas, interconectadas e integradas a cuestiones económicas, sociales y al ecosistema



Pogutz y Winn (2011) definen la sustentabilidad como la capacidad de la organización para adaptarse y ajustarse dinámicamente a la capacidad de recuperación del ecosistema en donde se encuentran

ADMINISTRACIÓN SUSTENTABLE



De esta forma es posible definir a la AS como aquella que, de forma proactiva, en el nivel individual, social y organizacional, formula, implementa y evalúa estrategias económicas, sociales y ambientales que favorecen la supervivencia de la organización

(Madu y Kuei, 2012:5)

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA SUSTENTABLE



La administración estratégica sustentable se refiere a los procesos internos cognitivos, estratégicos, estructurales y operativos, así como numerosas alianzas internas y externas, redes y relaciones que son importantes para las organizaciones que desean funcionar de forma sustentable (Stead y Stead, 2008:70)

Implica que el enfoque de la sustentabilidad, se encuentre en las premisas de aplicabilidad de las estrategias, la visión estratégica, las opciones estratégicas, los instrumentos de análisis y evaluación, así como en la planificación estratégica misma (Pricop, 2012)



La sustentabilidad se convierte en una capacidad para soportar situaciones complejas al mismo tiempo que permite lograr el éxito organizacional en el largo plazo (Witek-Crabb, 2011)

ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA SUSTENTABLE



En suma, la administración estratégica sustentable será aquella que formula, implementa y evalúa acciones específicas y adaptables, dentro de las dimensiones social, económica y ambiental, de manera integral en un proceso de interacción con un entorno dinámico y desafiante.



REFLEXIÓN FINAL

- La resiliencia requiere ser flexible y capaz de funcionar en escenarios pronosticados y, también, en inesperados.
- Se necesita de un trabajo multinivel en redes que permitan el intercambio de información a fin de desarrollar marcos legales, políticos y económicos necesarios para mejorar la resiliencia social y ecológica.
- Las políticas de planificación se deben centrar en la adaptación al cambio climático con un enfoque integral para mejorar el desarrollo socioeconómico y la equidad, aprendiendo de casos pasados y estudios ya existentes.
- Los desafíos de resolver los problemas provocados por esta rápida expansión urbana, particularmente en los países en desarrollo, continuarán aumentando.

FUENTES DE CONSULTA

- Baumgartner, R., y Rauter, R. (2017). Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, 81-92.
- Denktas-Sakar, G., y Karatas-Cetin, C. (2012). Port Sustainability and stakeholder management in supply chains: a framework on resource dependence theory. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(3), 301-320.
- Gu, X. (2013). “Cold Bridge” reconstruction to optimize megalopolis’ self-regulative thermal climate environment. *Applied Mechanics and Materials*. 405-408, 1611-1615.
- He, C., Zhao, Y., Huang, Q., Zhang, Q., y Zhang, D. (2015). Alternative future analysis for assessing the potential impact of climate change on urban landscape dynamics. *Science of the Total Environment*. 532, 49-60.
- He, C., Zhao, Y., Tian, J., y Shi, P. (2013). Modeling the urban landscape dynamics in a megalopolitan cluster area by incorporating a gravitational field model with cellular automata. *Landscape and Urban Planning*. 113, 78-89.
- Madu, C., y Kuei, C. (2012). Introduction to sustainability management. En C., Madu, y C., Kuei (eds.) *Handbook of Sustainability Management*. Estados Unidos: World Scientific. (1-22). Disponible en <https://www.worldscientific.com/worldscibooks/10.1142/8164>
- Organización Meteorológica Mundial [OMM] (2018). Megalópolis. Disponible en <https://public.wmo.int/es/desarrollo-urbano-%E2%80%93-megal%C3%B3polis-0>
- Pogutz, S., y Winn, M. (2011, marzo 11) Organizational ecosystem embeddedness and its implications for sustainable fit strategies. Paper presented at the 2011 Research Seminar, Istituto di Economia delle Fonti di Energia (IEFE), Università Bocconi. Disponible en <http://www.iefe.unibocconi.it/wps/allegatiCTP/Slides%20Pogutz.pdf>
- Pricop, O. (2012). Critical aspects in the strategic management theory. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 58, 98-107.
- Starik, M., y Kanashiro, P. (2013). Toward a theory of sustainability management: uncovering and integrating the nearly obvious. *Organization & Environment*, 26(1), 7-30.
- Stead, J., y Stead, W. (2008). Sustainable strategic management: an evolutionary perspective. *Int. J. Sustainable Strategic Management*, 1(1), 62-81.
- UN Habitat (2018). City resilience profiling tool. Disponible en <http://urbanresiliencehub.org/wp-content/uploads/2018/02/CRPT-Guide.pdf>
- Varrani, A., y Nones, M. (2017). Vulnerability and assessment of climate change on Jakarta and Venice. *International Journal of River Basin Management*. 1-9.
- Witek-Crabb, A. (2011). Sustainable strategic Management. *Journal of International Scientific Publications: Economy & Business*, 5, parte 1, 45-52.
- Witek-Crabb, A. (2012). Sustainable strategic management and market effectiveness of enterprises. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 58, 899-905.