



Figura 1 : Interior de un barrio de Tepito, Ciudad de México  
Imagen: [goo.gl/jGc471](https://goo.gl/jGc471)

# Los procesos de diseño y producción de espacios sustentables y habitables

*José Luis Lee Nájera*  
*Departamento de Síntesis Creativa*

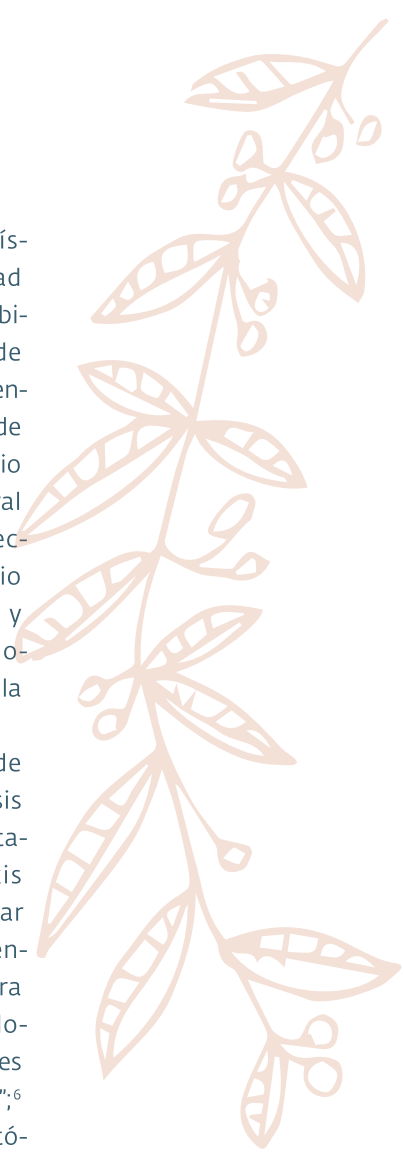
**D**esde la perspectiva de la sustentabilidad ecológica, analizar y diseñar los espacios habitables implica reflexionar sobre las múltiples formas de actuar o intervenir en la ciudad, en sus barrios y en sus correspondientes objetos de cultura (material e inmaterial, gráfica, industrial, arquitectónica y urbana), entendidos como organismos vivos, como un conjunto de espacios habitables o hábitats. El hábitat designa el lugar o escenario existencial (orgánico e inorgánico, natural y artificial) de un organismo vivo (eco-bio-antropo-social), las condiciones físicas y ambientales de una región habitada por un grupo determinado de organismos, sus recursos naturales y artificiales, reales y virtuales potencialmente a su disposición, y a las que se han adaptado hasta lograr sus condiciones de habitabilidad; organismos vivos capaces, mediante el ejercicio de esa “praxis reflexiva y activa”, ejercicio de praxis teórica y práctica, de una praxis creativa y utópica que les permita ser proyecta-

dos y transformados en beneficio de lograr mejores condiciones de habitabilidad; es decir, en donde la calidad de “lo habitable” implica la acción o efecto de “habitar”, ocupar, vivir o morar un lugar, apropiándose y personalizándolo, impregnándolo con el ser del individuo, el ser del barrio y de la ciudad; son procesos de adaptación físico-ambiental y psico-social, procesos de percepción, territorialidad y significación sociocultural,<sup>1</sup> procesos de adaptación y personalización que deben ser sustentables ecológicamente.

Lo sustentable habremos de entenderlo desde los principios de la sustentabilidad que emergen, según Enrique Leff,<sup>2</sup> frente a los procesos de globalización económica ecológica, como la expresión de una ley límite de la naturaleza ante la autonomización de la ley estructural del valor; en ésta la crisis ambiental ha venido a cuestionar los fundamentos ideológicos y teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza y a la cultura, por lo que la sustentabilidad ambiental o sustentabilidad ecológica deben ser criterio normativo para la reconstrucción del orden económico como una condición para la supervivencia humana y para el desarrollo durable: Con la sustentabilidad se problematizan las formas de conocimiento, los valores sociales y las bases mismas de la producción, abriendo una nueva visión del proceso civilizatorio de la humanidad;<sup>3</sup> aparece así des-

de la ecología general, ecología holística o profunda,<sup>4</sup> como sustentabilidad integral, de tal modo que, la sustentabilidad integral del territorio se entiende como un sistema complejo de concurrencia de la totalidad de los componentes de la sustentabilidad (sustentabilidad medio ambiental o ecosistémica, sociocultural y política, económico productiva, tecnológica), que se produce en el espacio urbano-regional y que lo transforma y lo construye por medio de las tecnologías, incluido el diseño y naturalmente la planeación.<sup>5</sup>

Desde esa perspectiva el diseño de espacios habitables implica hacer énfasis en diseñar o proyectar espacios habitables sustentables, ejercicio de praxis reflexiva y activa de diseñar o proyectar que, para Carlos González Lobo, es entenderlo “como el modo específico para transformar parcialmente la tierra y lograr así la satisfacción de sus necesidades y deseos, en toda dirección y sentido”;<sup>6</sup> ejercicio de praxis creativa y praxis utópica para el “pensamiento complejo”;<sup>7</sup> ejercicio de reflexión o pensamiento que trata, para el propio López Rangel, de lograr una apropiada organización de las ideas



<sup>1</sup> S. Duarte, “Cultura, Habitabilidad y Tipos Históricos”, en Lilliana Giordano y Lilliana D’Angeli (coords.), *El habitar. Una orientación para la investigación proyectual*, Laboratorio de Morfología-FADU UBA, Buenos Aires, 2001.

<sup>2</sup> E. Leff, *Racionalidad Ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*, Siglo XXI, México, 2009, p. 99.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> E. Morin, *El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza*, Cátedra, Barcelona, 1981.

<sup>5</sup> Rafael López Rangel, “La Sustentabilidad Integral”, en Rafael López Rangel, Zeus Moreno Muñoz y Blanca Tellez Morales (coords.) *La Sustentabilidad en la Planeación Urbana Regional en México*, BUAP, Puebla, 2004, p. 69.

<sup>6</sup> Carlos González Lobo, *Hacia una teoría del proyecto Arquitectónico*, vol. 2, ITSMUS, UAM-X, Posgrado UNAM, UACJ, UAEM, Ciudad Juárez, 2013, p. 21.

<sup>7</sup> Rafael López Rangel, “Hacia la conceptualización del diseño basada en el pensamiento complejo”, en Rafael López Rangel, *La Complejidad y la Participación en la producción de la Arquitectura y la Ciudad*, UNAM, México, 2014. Véase a J. Proget, E. Morin y R. García.

que nos acerque a la naturaleza genética de los diseños, al mismo tiempo que nos facilite ahondar, a través de sucesivas estrategias recursivas, en las características intrínsecas de los productos diseñados, para conocer tanto la forma de la producción como la producción de la forma.<sup>8</sup>

Proceso de producción del diseño de espacios habitables se traduce en entender la relación de la arquitectura con su hábitat o ambiente; el escenario (natural y artificial / humano y social), el espacio o lugar donde se agregan e integran todas las condiciones e influencias externas que afectan a los modos de vida y el desarrollo de un organismo;<sup>9</sup> de entender la relación arquitectura-ciudad y, a la vez, la relación arquitectura-barrio, como una "unidad", como una unidad múltiple y compleja o "unidad ecológica". Es la ecología la especialidad científica centrada en el estudio y el vínculo que surge entre los seres vivos y el entorno que los rodea, que se entiende como los factores abióticos (clima, geología) y los bióticos (organismos que comparten el hábitat);<sup>10</sup> en donde se establecen procesos poli-relacionales y eco-sistémicos, procesos múltiples de inter-retro-acción y de eco-inter-co-dependencia entre ellos, que nos permiten considerarlos como organismos o sistemas vivos.<sup>11</sup>

De tal modo que la "unidad de la ciudad", entendida como unidad ecológica o totalidad orgánica, aun extendiéndose y dispersándose en fragmentos o partes, puede encarnarse en la totalidad

concreta de un barrio o fragmento privilegiado, como una unidad ambiental o unidad compleja de barrio capaz de generar núcleos de vida social,<sup>12</sup> que se comportan como "formas de vida" (cotidianas, rurales y urbanas, metropolitanas y megapolitanas), que se concretan en "formas de urbanización sociocultural",<sup>13</sup> en un conjunto de formas de Ser, de Vivir y de Habitar. La acción de habitar es el modo en que se impregna el Ser de un individuo en un espacio o lugar, es una forma de domesticar y dominar, una forma de apropiar, personalizar y utilizar, una forma de sentir, hacer y vivir dentro de un ambiente o hábitat (hábitat cotidiano, barrial, urbano, rural, metropolitano); como una forma de vida en la ciudad, como una forma de expresión de identidad, portadora de cultura y como lugar de la memoria y la tradición. Por lo que el carácter de comunidad local (territorial) se transfiere, en ese momento, de la ciudad a sus fragmentos o elementos fundamentales: a las formas de vida de sus barrios.

Así tenemos que las distintas formas de vida dependen, a su vez, de las distintas formas de territorio o lugar, de las distintas formas de hábitat o espacios habitables; desde ese punto de vista, el hábitat aparece como el ambiente que ocupa un organismo o población eco-bio-antropo-social, es el espacio existencial (espacio habitable) que reúne las condiciones físico ambientales (naturales y artificiales) adecuadas para que las especies vegetales y animales y, en particular, humanas y sociales puedan vivir, habitar o residir, diseñar y crear, producir

<sup>8</sup> *Id.*

<sup>9</sup> M. J. Herskovits, *El Hombre y sus obras. La Ciencia de la Antropología Cultural*, FCE, México, 1952.

<sup>10</sup> Ernest Haeckel, 1860, estado en Leff, E., op. cit.

<sup>11</sup> F. Capra, *La Trama de la Vida*, Anagrama, Barcelona, 2003.

<sup>12</sup> Retomando el concepto de barrio expuesto por Lefebvre.

<sup>13</sup> Retomando el concepto de urbanización sociocultural por Ricardo Tena.







Figura 4: Render de propuesta del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México  
 Imagen: José Luis Lee



Figura 2: Estado actual del Aeropuerto de la Ciudad de México  
 Imagen: José Luis Lee

y reproducir, generar y regenerar y, en su caso, permanecer o perpetuar su presencia en un territorio determinado, es decir, de mantener las distintas formas de vida en un hábitat cotidiano, barrial, urbano, rural, metropolitano o megalopolitano.

Estos son procesos de diseño y producción de espacios habitables en donde sus formas de vida se traducen en formas de producción socioculturales y producción de formas espaciales, a producción morfológica científico y tecnológica (artesanal, industrial y automatizada, experimental e innovadora) y diseño de objetos de cultura (material e inmaterial), ya que la cultura parte del ambiente total que comprende estos objetos de manufactura humana, técnicas, orientaciones sociales, puntos de vista y los fines consagrados que constituyen los factores inmediatos condicionantes en que se cimienta la conducta humana, que dependen de las condiciones de su hábitat, de su habitabilidad y de su sustentabilidad.

De ahí la importancia de desarrollar procesos de diseño y producción sustentables y habitables que nos permitan transformar el objeto, transformar la realidad del objeto arquitectónico en relación con su ambiente o hábitat (cotidiano, barrial, rural, urbano y metropolitano), a partir de los distintos énfasis fenomenológicos, epistemológicos y psicopedagógicos, que



Figura 3: El Conjunto Metropolitano Ecológico Sustentable es un “proyecto de pulmón” en el cual se vinculan las necesidades actuales de la población relacionada de forma directa con la ubicación del AICM, así como las necesidades de equipamiento urbano, recuperación e integración de áreas verdes y la integración de un sistema de lagos y humedales que hacen referencia al antecedente histórico de la Zona Metropolitana del Valle de México. Proyecto realizado por alumnos de la Licenciatura en Arquitectura (Área de Concentración, generación 2015-2016).  
 Imagen: José Luis Lee

permitan reflexionar sobre los posibles cambios tanto en sus objetos de transformación, como en las problemáticas eje y objetivos de proceso que de ellos derivan; estas reflexiones pueden tener cabida en el proceso de actualización del plan y programa de estudios de la Licenciatura en Arquitectura y que, a manera de ejemplo de aplicación, hemos presentado en el Proyecto de Conjunto Metropolitano Ecológico Sustentable, proyecto de reconversión ecológica realizado por los estudiantes de la misma. 🌱