

Volver a la tradición mediante la innovación

Anna Maria Cereghino-Fedrigò
Universidad Católica de Colombia, Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Cereghino-Fedrigò, A. (2017). Volver a la tradición mediante la innovación. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 3-5. doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1523>



<http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1523>

Resumen

La investigación y la innovación se consideran los pilares por divulgar ante la comunidad científica, esta es la premisa que debería regir en las comunidades académicas, asociado a la sabiduría ancestral. Esto lleva al estudio y la aplicación de lo que se ha debatido en foros y congresos en relación con temas actuales como las migraciones campo-ciudad, la sostenibilidad y las tecnologías de vanguardia que aportan el más apropiado aprovechamiento de los recursos, aunado al pensamiento en torno al desarrollo del territorio en aras de metabolizar ciudades sostenibles y, a su vez, entrelazadas en todos los aspectos con el medio natural. Es allí donde se abren espacios académicos a la comunidad científica en espera de abordar las temáticas en las que se piense y analice el futuro de las ciudades, y se reflexione acerca de los intereses a futuro en cuanto a la tecnología, el medioambiente y la sostenibilidad.

Palabras clave: territorio, material compuesto, material contaminante, zona urbana, medio rural.

A Return to Tradition through Innovation

Abstract

Research and innovation are considered to be the basis for dissemination to the scientific community, this is the premise that should govern academic communities, associated with ancestral wisdom. This leads to the study and implementation of what has been discussed in forums and congresses in relation to current issues, such as rural-to-urban migrations, sustainability, and cutting-edge technologies that provide the most appropriate use of resources, combined with thoughts about territorial development in order to metabolize sustainable cities that are, in turn, interwoven, in all aspects, with the natural environment. This also provides academic spaces, open to the scientific community, to address issues that consider and analyze the future of cities, and reflect on future interests in terms of technology, environment, and sustainability.

Keywords: Territory, composite material, polluting material, urban area, rural environment.

Volta à tradição mediante a inovação

Resumo

A pesquisa e a inovação são consideradas os pilares para difundir o conhecimento científico ante a comunidade. Este é o princípio que deveria ser seguido nas comunidades acadêmicas, associado com a sabedoria ancestral. Isso leva ao estudo e aplicação do que tem sido debatido em fóruns e congressos sobre temas atuais como as migrações campo-ciudad, a sustentabilidade e as tecnologias de vanguarda que contribuem com o aproveitamento mais adequado dos recursos, junto ao pensamento sobre o desenvolvimento do território com o intuito de metabolizar cidades sustentáveis e, por sua vez, entrelaçadas em todos os aspectos com o meio natural. É aí onde se abrem espaços acadêmicos à comunidade científica à espera de abordar as temáticas nas quais se pense e se analise o futuro das cidades, além de refletir acerca dos interesses para o porvir quanto à tecnologia, ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Palavras-chave: área urbana, material composto, material poluente, meio rural, território.

Recibido: agosto 10 / 2017 Evaluado: agosto 28 / 2017 Aceptado: septiembre 8 / 2017

Arquitecta, Universidad Piloto de Colombia, Bogotá (Colombia).

Máster en Arquitectura de los jardines y proyección del paisaje, Univesità degli studi di Genova, Genova (Italia).

Editora de Sección *Revista de Arquitectura*, Universidad Católica de Colombia, 2017 a la fecha.

Coordinadora de Investigaciones 2017, Universidad La Gran Colombia, Bogotá (Colombia).

Líder Línea de investigación Paisaje, Lugar y Territorio, 2015-2016, Universidad Piloto de Colombia, Bogotá (Colombia).

Publicaciones

(2016). La mirada del urbanismo en los proyectos de grado. *Revista Mirada Proyectual*, 13 (I).

(2016). Índices de Biopotencialidad territorial (BTC) con énfasis en el valor ecológico. *Mirar la Calle*.

(2016). Memorias seminario de espacio público, noviembre 2016, Módulo 3.

 <http://orcid.org/0000-0002-0082-1955>

amcereghino@ucatolica.edu.co



 Figura 1. Eco ambientalmente sostenible

Fuente: Riva (s.f.) CC0.

 Figure 1. Eco environmentally sustainable

Source: Riva (n.d.) CC0.

Cada nación tiene, en resumen, su propia forma de construir, de acuerdo con los materiales de los que dispone y de las tradiciones de su país.

Vitruvio, siglo XV a. C. (1973)

Los cambios que se vienen dando en las academias, los institutos y las asociaciones respecto a la innovación y la recuperación del legado ancestral en la tecnología, el medioambiente y la sostenibilidad convocan a la participación de la investigación y, por ende, a la socialización del conocimiento.

La *Revista de Arquitectura* abre camino para la divulgación de los nuevos saberes en estos campos, como pionera en la extensión de la investigación desde el primer número donde señala que “la propuesta actual de publicación está orientada a profundizar sobre temas relacionados con las áreas de énfasis que la Facultad ha tomado como eje directriz temático” (Rozo, 1999); sin embargo, se observa que la sección de Tecnología, medioambiente y sostenibilidad tiene una baja producción intelectual; al respecto, en la misma publicación su actual editor afirma:

...los tres componentes que la conforman son los más tratados en los discursos actuales, no solo de la arquitectura, son realidades del mundo contemporáneo sobre las cuales la academia debería trabajar con mayor fuerza. Los cambios en estos temas son vertiginosos y las universidades y la industria tienen una gran responsabilidad al respecto (Eligio-Triana, 2012).

Esto lleva a tomar nota de los temas que desde hace cuatro décadas se están analizando en los foros y congresos de las Naciones Unidas donde se habla de las migraciones del campo a la ciudad, cómo esto ha llevado al aumento poblacional en las urbes y cómo se vive hoy en día en las ciudades. Los procesos de urbanización a escala global, el crecimiento económico y el consumo, en un estilo de vida individualista, llevan a la civilización a ser:

... contaminante y tecnofílica que fomenta la aparición de una suerte de amnesia ecológica y de desnaturalización civilizatoria a partir de la cual estamos olvidando que nuestro bienestar y nuestra supervivencia dependen de los ecosistemas y de las redes comunitarias y colaborativas que sobre ellos seamos capaces de tejer (Aguado, 2015).

Hasta hace unas pocas décadas el ser humano, cobijado por la amnesia ecológica, buscaba cómo exonerarse de su historia y de la observancia de la naturaleza a través de los avances tecnológicos, pero esta misma naturaleza, en épocas más recientes, con sus materiales y energía intrínseca ha devuelto la mirada y ampliado la conciencia.

Son los ecosistemas los que alimentan el metabolismo físico de las ciudades a través del consumo de materias primas y el usufructo de los servicios ambientales (consumo de agua, energía, suelos), transformando paisajes primigenios en vertederos metabolizados llamados ciudades. Es hoy cuando el pensamiento del hombre se vierte hacia la ciudad, porque depende de la sostenibilidad para el bienestar humano, y de los ecosistemas para mantener la vida.

Retomando las palabras de Erik Gómez-Baggethum,

...las ciudades que sufren de una escasez de ecosistemas urbanos y periurbanos son más vulnerables frente al cambio climático y tienen menor capacidad de asegurar el suministro local de los servicios ambientales esenciales para mantener la salud, seguridad y calidad de vida de sus habitantes (2016, p.VII).

Es ahora donde el conocimiento académico, asociado con la sabiduría ancestral, ofrecen los avances tecnológicos para el desarrollo y la innovación en la arquitectura; dicho conocimiento académico y los saberes populares sugieren la transformación en la planificación, bajo la mirada de la ecología y la sostenibilidad en defensa del territorio.

Es así como en la construcción tradicional, los materiales usados eran aquellos disponibles en el lugar, mas con el paso de los siglos la industrialización y la posterior globalización llevaron al descuido del territorio, y a la introducción de nuevos materiales como el hierro forjado y el acero,



Figura 2. Territorio disperso en Jaén, España
Fuente: La ciudad viva (2009). CC-BY 3.0.

Figure 2. Dispersed territory in Jaén, Spain
Source: La ciudad viva (2009). CC-BY 3.0.

Each nation, in short, has its own way of building, according to the materials afforded and the habits of the country.

Vitruvius, 15th century B.C. (1973)

The changes that are taking place in academies, institutes, and associations regarding innovation and the recovery of ancestral legacy in technology, environment, and sustainability, encourage research participation and, consequently, knowledge dissemination.

The *Revista de Arquitectura* opens the way for the dissemination of new knowledge in these fields, as a pioneer in spreading research since the very first issue, which states that "the current aim of the Journal is to examine in depth issues related to the areas of emphasis selected by the Faculty as a thematic guiding principle" (Rozo, 1999); nevertheless, it can be observed that the "Technology, environment, and sustainability" section has scarce intellectual production; in this regard, in the same issue, its then editor affirmed:

...the three components that comprise it are the most discussed in current discourses, not only in the field of architecture; they are realities of the contemporary world, and the Academy should deal with them with a greater strength. Changes in these issues are dizzying, and universities as well as the industry have a great responsibility in this regard. (Eligio-Triana, 2012)

This leads us to take note of issues that have been analyzed and discussed at United Nations forums and congresses for four decades, such as migration from rural to urban areas, how this has contributed to population increase in cities, and how people live in cities today. Urbanization processes on a global scale, economic growth and consumption in an individualistic style of life make our civilization to be:

...pollutant and technophilic that encourages the emergence of a kind of ecological amnesia and civilizing denaturalization, which makes us forget that our well-being and our survival depend on ecosystems, as well as community and collaborative networks that we are able to build upon them. (Aguado, 2015)

Until a few decades ago, humans, sheltered by this ecological amnesia, sought to exonerate themselves from history and from the observance of nature through technological advances, but this same nature, in more recent times, with its materials and intrinsic energy has returned the gaze and expanded our consciousness.

It is the ecosystems that feed the physical metabolism of cities through the consumption of raw materials and the use and enjoyment of environmental services (consumption of water, energy, soil, etc.), transforming primal landscapes into metabolized landfills called cities. Today, the attention of men turns to the city, because they depend on sustainability for human well-being and on ecosystems to maintain life.

Quoting the words of Erik Gómez-Baggethum,

...cities that suffer from a shortage of urban and peri-urban ecosystems are more vulnerable to climate change and are less capable of ensuring the local supply of essential environmental services to maintain the health, safety, and quality of life of their inhabitants. (2016, p.VII)

It is now when academic knowledge, associated with ancestral wisdom, offers technological advances for architectural development and innovation; this academic knowledge and popular wisdom encourage the transformation of planning, under the look of ecology and sustainability, in the defense of territory.

In traditional constructions, the materials used were those available locally, but with the passage of the centuries,

que redujeron los tiempos y acortaron las distancias; lo mismo ocurrió con los materiales pétreos y los cerámicos, más adelante, y en el afán de progreso, el alquitrán parcialmente reemplazado por el gas natural. Esto llevó a la construcción tradicional a una generalización en el diseño, al utilizar materiales de producción masiva como las aleaciones metálicas, la fibra de carbono, el aluminio, el vidrio, los polímeros y el acero, que aumentaron el costo del gasto energético en su fabricación y generaron un desafío en los procesos de gestión y un reto para el reciclaje.

Es aquí donde la innovación en la arquitectura y los nuevos desarrollos de la construcción van de la mano de la sostenibilidad, en la recuperación de la construcción tradicional, en los proyectos de restauración y en la fuerza de la construcción sostenible.

La conciencia que gira en torno a la sostenibilidad y a la preocupación ambiental han llevado a la investigación y a la puesta en marcha de nuevos proyectos y prototipos que desafían el límite de la imaginación desarrollando, así como lo enuncian Pomerantz, Pon, Hashem y Sheng-Chieh (2000), cementos fotocatalíticos autolimpiantes que pueden fijar los componentes presentes en la atmósfera, dando así usos nuevos a materiales antiguos.

Esto lleva a los arquitectos, diseñadores, urbanistas, paisajistas, ingenieros, planificadores y demás, a tomar acciones en referencia a la aplicabilidad, el uso y la apropiación de las técnicas constructivas; la sostenibilidad en cuanto al uso de los recursos de forma eficiente y económica; a pensar en la utilización de los recursos renovables, en cómo conservar el suministro que ofrece la biodiversidad, en reducir el uso de los materiales no biodegradables y, sobre todo, a tomar conciencia sobre el uso de los recursos finitos y la postura que se debe tener en cuenta ante el fundamental papel que desempeñan los materiales.

Queda en manos de los investigadores dar a conocer sus experiencias, impulsar la investigación y divulgar el conocimiento, para promover los modelos de ciudad desde la arquitectura, el urbanismo y territorio, y la ecología y el ambiente, para el servicio del interés colectivo.



industrialization and subsequent globalization led to neglecting the territory and introducing new materials, such as wrought iron and steel, that reduced construction times and shortened distances; the same happened later with stone and ceramic materials, and in the eagerness to progress, tar was partially replaced by natural gas. This led traditional constructions to the generalization of design, using materials of mass production, such as metal alloys, carbon fiber, aluminum, glass, polymers, and steel, which increased the cost of energy use during the manufacturing process, while posing a challenge to management processes and recycling.

This is where innovation in architecture and new construction developments go hand in hand with sustainability, in the recovery of traditional constructions, in restoration projects, and in the strength of sustainable constructions.

The awareness around sustainability and environmental concerns has led to researching and implementing new projects and prototypes that challenge the limits of imagination, developing, as Pomerantz, Pon, Hashem and Sheng-Chieh (2000) announce, self-cleaning photocatalytic cement that can fix the components present in the atmosphere, thus giving new uses to old materials.

As a result, architects, designers, urban planners, landscapers, engineers, and others take actions in relation to the applicability, use, and appropriation of construction techniques, as well as sustainability regarding the use of resources in an efficient and economical way; they think about the use of renewable resources, how to conserve the resources offered by biodiversity, how to reduce the use of non-biodegradable materials and, above all, how to be aware of the use of finite resources and the position to be taken in the face of the fundamental role of materials.

It is in the hands of researchers to make public their experiences, encourage research, and disseminate knowledge, seeking to promote urban models from the perspective of architecture, urbanism, and territory, as well as ecology and the environment, at the service of the collective interest.

Figura 3. Ciudad inteligente Nansha en Guangzhou, República Popular China

Fuente: ISA Internationales Stadtbauatelier (2013). CC-BY-SA 3.0.

Figure 3. Smart City Nansha in Guangzhou, People's Republic of China

Source: ISA Internationales Stadtbauatelier (2013). CC-BY-SA 3.0.

Referencias

- Aguado, M. (2015). Migración urbana en un planeta abarrotado. *Iberoamérica social: Revista-Red de estudios sociales*, (IV), 26-27. Recuperado de: <http://iberoamericasocial.com/ojs/index.php/IS/article/view/87>
- Eligio-Triana, C. (2012). ¿Hacia dónde va la producción escrita en arquitectura? *Revista de Arquitectura*, 14 (1), 3. Recuperado de http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucaticolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/720
- Gomez-Baggethun, E. (2016). Prólogo. En *Naturaleza urbana: plataforma de experiencias*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- ISA Internationales Stadtbauatelier (2013, 19 de marzo). *Ciudad inteligente Nansha en Guangzhou, República Popular China* [imagen digital]. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Smart_City_Nansha.jpg#/media/File:Smart_City_Nansha.jpg
- La ciudad viva (2009, 10 de noviembre). *Territorio disperso en Jaén* [Fotografía]. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Territorio_disperso.jpg#/media/File:Territorio_disperso.jpg
- Rozo Montaña, N. (1999). Editorial. *Revista de Arquitectura*, 1 (1), 1. Recuperado de: http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucaticolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/972/1029
- Pomerantz, M., Pon, B., Hashem, A. y Sheng-Chieh, C. (2000). *The effect of pavements' temperatures on air temperatures in large cities*. Berkeley: Laurence Berkeley National Laboratory.
- Riva, E. (s. f.). *Eco ambientalmente sostenible* [Ilustración]. Recuperado de: <https://pixabay.com/es/eco-ambientalmente-sostenible-1976741/>
- Vitruvio (siglo 15 a. C. [1973]). *De architectura* (vol. II). Madrid: Ediciones de Arte y Bibliografía.