



# NUEVAS FORMAS DE DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO: TENDENCIAS Y CAMBIOS EN EL PENSAMIENTO DE DISEÑO<sup>1</sup>

Recibido: junio 30 de 2016/ Revisado: junio 15 de 2017/ Aceptado: noviembre 17 de 2017

Por: Juan Guillermo Jiménez Uscátegui<sup>2</sup>

## Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo

Jimenez, J. (julio-diciembre 2017). Nuevas formas de diseño urbano y arquitectónico: tendencias y cambios en el pensamiento de diseño. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, VIII (2), 105-119. doi:10.15658/INVESTIGIUMIRE.170802.08

## RESUMEN

El artículo hace una reflexión sobre las actuales tendencias en el diseño urbano y arquitectónico, y cómo están afectando la forma de implantarse en el territorio, no solamente de la arquitectura sino también de las diferentes disciplinas que apoyan a la creación del hábitat y de la ciudad. Así, se describen dos posiciones principales que ayudan a entender la actualidad del pensamiento de diseño espacial: la bioclimática, como apoyo tecnológico al desarrollo de un producto urbano o arquitectónico, y la misma bioclimática entendida en los momentos previos al desarrollo técnico, ejecutorio y real de los mismos productos. En la parte tecnológica de apoyo sistémico, el avance ha sido significativo e, incluso, desmesurado, en la medida en que la tecnología entre más avanzada se encuentre más energía va a necesitar para poder ser útil y efectiva; en ese sentido va en contravía del pensamiento inicial de la bio-climática o la sostenibilidad mencionada en los tratados que desde 1992 se han propuesto a nivel mundial, acerca del ahorro energético y de recursos naturales no renovables. Con este postulado, la generación de pensamientos de diseño, previos, aptos, respetuosos y que valoren los elementos del contexto, es lo que hace relevante este tipo de reflexiones. Es aquí en donde el pensamiento indígena de implantación, construcción y organización espacial en el territorio guiará en el cambio de paradigma, pues la postura ancestral es humilde y respetuosa con el hábitat natural, primero está la naturaleza y la comunidad por encima del producto espacial, urbano o arquitectónico.

**Palabras clave:** asentamiento indígena, bioclimática y sostenibilidad, cultura y respeto ambiental, implantación territorial

<sup>1</sup> Artículo producto de la investigación: *Desarrollo de pensamiento geométrico-espacial de diseño urbano y arquitectónico basado en el estudio de los primeros asentamientos humanos y pueblos indígenas ubicados en la región andina en el actual territorio de Pasto e IpiALES*, avalada y financiada por la Institución Universitaria CESMAG, 2015.

<sup>2</sup> Arquitecto de la Universidad Javeriana de Colombia. Especialista en Gerencia de Diseño de la Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá. Docente Tiempo completo en la Institución Universitaria CESMAG. Miembro del Grupo de investigación ALARIFE. [jjjimenez@iucsmag.edu.co](mailto:jjjimenez@iucsmag.edu.co)



## NEW FORMS OF URBAN AND ARCHITECTURAL DESIGN: TRENDS AND CHANGES IN DESIGN THINKING

### ABSTRACT

Article is a reflection on the current trends in urban and architectural design, and how they are affecting the way to implant in the territory, not only of architecture but also of different disciplines that support the creation of the Habitat and the city. Thus, described two main positions that help to understand the actuality of spatial design thinking: the bioclimatic, as technological support for the development of an urban or architectural product, and the same bioclimatic understood in the moments prior to the technical, executory and real development of the same products. In the technological part of systemic support, progress has been significant and even disproportionate, to the extent that the technology more advanced is more energy will need to be useful and effective; in that sense it goes against the initial thought bio-climatic or sustainability mentioned in the treaties that have been proposed around the world since 1992, about energy saving and non-renewable natural resources. With this postulate, the generation of design thoughts, prior, apt, environmentally friendly and that they appreciate the elements of the context, making it relevant to this type of reflections. Here is where indigenous thought of implantation, construction and spatial organization in the territory will guide in the paradigm shift, as the ancestral position is humble and respectful with the natural habitat, first is the nature and the community above spatial, urban or architectural product.

**Key words:** indigenous settlement, bioclimatic and sustainability, culture and environmental respect, territorial implantation

## NOVAS FORMAS DE DESENHO URBANO E ARQUITETÔNICO: TENDÊNCIAS E MUDANÇAS NO PENSAMENTO DE DESIGN

### RESUMO

O artigo faz uma reflexão sobre as tendências atuais no design urbano e arquitetônico, e como estão afetando o modo de implantar-se no território, não somente da arquitetura, mas também das diferentes disciplinas que sustentam à criação do habitat e da cidade. Assim, são descritas duas posições principais que ajudam a compreender a atualidade do pensamento de design espacial: a bioclimática, como suporte tecnológico ao desenvolvimento de um produto urbano ou arquitetônico e, a mesma bioclimática, entendida nos momentos anteriores ao desenvolvimento técnico, executório e real dos mesmos produtos. Na parte tecnológica de apoio sistêmico, o avanço tem sido significativo e, até mesmo, excessivo, na medida em que a tecnologia entre mais avançada se encontra mais energia precisará para poder ser útil e efetiva; nesse sentido, vai contra o pensamento inicial da bioclimática ou sustentabilidade mencionada nos tratados que, desde 1992, foram propostos em todo o mundo, sobre economia de energética e de recursos naturais não renováveis. Com este postulado, a geração de pensamentos de design, anteriores, aptos, respeitosos e que valorizam os elementos do contexto, é o que torna relevante esse tipo de reflexões. É aqui que o pensamento indígena de implantação, construção e organização espacial no território orientará a mudança de paradigma, pois a posição ancestral é humilde e respeitosa com o habitat natural, primeiro esta a natureza e a comunidade acima do produto espacial, urbano ou arquitetônico.

**Palavras-chave:** povoação indígena, bioclimática e sustentabilidade, cultura e respeito ambiental, implantação territorial.



# INTRODUCCIÓN

En la lectura que se hace de la arquitectura y la ciudad como mixtura físico-espacial de usos, culturas, idiosincrasias y formas de uso, se ve reflejada paralelamente la evolución y la problemática que esta misma genera. La ciudad se convierte así, en un espacio plurifuncional en el cual interactúan

múltiples características, no necesariamente positivas, y es ahí en donde ella empieza a generar conflictos y a convertirse en un estamento negativo y no de desarrollo cultural para las personas. Si ese espacio para interacción de toda la sociedad no se presenta de manera positiva, dicho espacio no solamente se vuelve conflictivo, sino que su propia evolución va en total deterioro de la misma sociedad.



**Figura 1.** Superpoblación y densificación. Panorámica de Tokio, 2012.

**Fuente:** Adaptado de <http://360gigapixels.com/tokyo-tower-panorama-photo/>

Con lo anterior, se estudia el cómo la ciudad se presenta en la actualidad, en la realidad de un mundo cambiante y de múltiples actuaciones, inmerso en la globalización (Véase, figura 1). Ese pensamiento urbano y arquitectónico que genera el crecimiento basa toda su concepción en la inmediatez y en la expansión de la urbe de forma indiscriminada. Al tener en cuenta el concepto de ciudad, que la plantea como aquella mixtura espacial y vivencial en donde cada ser humano interactúa, se desarrolla y se proyecta individual y colectivamente, es importante entender los diferentes cambios espaciales y de forma de concebir la nueva ciudad, y no solamente su construcción real, es decir, entender su esencia y su proyección. No se puede hablar de un buen desarrollo o proyección urbana, si esto mismo está planeando la ciudad predio a predio o exclusivamente para momentos puntuales o eventos esporádicos en la misma.

Este artículo de reflexión plantea, precisamente, el cómo esa inmediatez del diseño urbano y arquitectónico ha hecho durante décadas que la ciudad y la arquitectura no piensen o conceptualicen en un diseño preconcebido, sino que, por el contrario, se plantean soluciones inmediatistas, se genera arquitec-

tura o urbanismo para el momento, si un fragmento o parte de la ciudad tiene problemas urbanos, se solucionan, pero no se planea realmente hacia dónde va dicho espacio. Al retomar la reflexión desde lo local, San Juan de Pasto, ciudad que ha tenido en los últimos 20 años un crecimiento desmesurado, desordenado y no planeado, en su planificación no se ha puesto en consideración el cómo o el hacia dónde va dicho crecimiento, menos aún, no se tuvo una preconcepción de qué tipo de ciudad se quería en un futuro, y, por esta razón, la proyección que se genera es netamente segmentada, casi que atemporal y en cierta manera negativa.

La reflexión también va encaminada a revalorar y repensar esa preconcepción de la espacialidad urbana, desarrollarla de manera más vivencial y empezar a conceptualizar en toda la etapa previa al diseño urbano y arquitectónico. Es necesario entonces, referenciar conceptos positivos del cómo adaptarse, implantarse y valorar el medio ambiente y el espacio inmediato sobre el cual se instala la arquitectura y el urbanismo. La búsqueda de esos referentes, lo cuales, por llamarlo de alguna manera, generan un *buen vivir* y lleva al estudio a pensar en las antiguas adaptaciones al medio y al espacio que ejecutaban



los pueblos indígenas. Dichas adaptaciones eran desarrolladas de una manera empírica, pero respetuosa con el medio y el lugar. Se puede evidenciar no solamente el respeto, sino que se toma en cuenta al mismo medio para sobrevivir, para adaptarse a él y para generar una convivencia propia con esa naturaleza, concepto este último que se lo puede determinar como principio teórico de la actual bioclimática. Por el contrario, en el diseño arquitectónico y urbano moderno, se tiene que adaptar el medio ambiente, en algunas ocasiones, crearlo de forma artificial, manipularlo, menospreciarlo y diseñar por encima de él.

En efecto, es volver a pensar en el terreno, en la adaptación humilde del urbanismo y la arquitectura sobre el lugar y valorarlo no solamente como territorio a intervenir sino como una cultura a afectar, como unas formas de vivir que se adaptan. Es importante valorar esa preconcepción del diseño y mantenerla como la excusa conceptual ideal para elaborar más lógica y sanamente la construcción y transformación de la ciudad, el urbanismo, el territorio y el espacio arquitectónico.

## METODOLOGÍA

La reflexión se plantea a partir de la necesidad evidente de concebir otro paradigma para la construcción del pensamiento de diseño y el desarrollo urbano y arquitectónico, a partir del estudio de casos específicos de ciudades intermedias en crecimiento. Se complementa con el estudio de diferentes paradigmas históricos y actuales del cómo se diseña y se ejecuta el pensamiento de diseño urbano y arquitectónico; estos paradigmas tienen una fuerte dependencia con lo que se denomina en la arquitectura moderna el desarrollo *bioclimático* y *sustentable* tanto de la ciudad como de un objeto arquitectónico. Esta dependencia o direccionamiento de la reflexión sobre el desarrollo de la bioclimática, está relacionado con el entendimiento del territorio en todo acto creativo de diseño de la ciudad y de la arquitectura.

En cuanto a la metodología del artículo, lleva la discusión a enfrentar la actualidad de las ciudades de estudio con el manejo que se le dio a la territoria-

lidad por parte de los pueblos indígenas al tener en cuenta las culturas más no los sitios de implantación de dichas culturas en el territorio nariñense.

Se marcan tres momentos reflexivos: el primero que busca entender las diferentes corrientes y tendencias del diseño urbano y arquitectónico de la actualidad. En este primer momento, los apoyos teóricos sobre la bioclimática, el eco-urbanismo, la sustentabilidad y la arquitectura sostenible son los que dan cabida a la reflexión y postura crítico-constructiva. En el segundo momento, la postura va encaminada a conocer y entender la cosmogonía indígena y el cómo los pueblos indígenas desarrollan su propia forma de entender el territorio, la naturaleza y el hábitat, haciendo con ello una implantación respetuosa, adecuada y humilde con ese mismo territorio. El último momento de reflexión está relacionado con el dónde se relacionan los dos saberes: el pensamiento de diseño de la actualidad y el cómo se puede desarrollar un nuevo pensamiento de diseño a partir del entendimiento y la aplicación de los saberes indígenas para la territorialidad y el manejo del hábitat.

### La tendencia del diseño urbano y arquitectónico hacia lo eco: moda, necesidad o realidad

A lo largo de la historia del diseño urbano y arquitectónico, las tendencias que se han generado han dado paso a nuevos pensamientos crítico-constructivos de las mismas ciudades, del hábitat urbano y de la arquitectura inmersa dentro de ellos. La forma en la que se está pensando, elaborando y ejecutando el diseño a lo largo del tiempo, ha sido afectada por multiplicidad de factores, de modas y de historias que son las que crean toda la lógica casi que secuencial de la evolución del espacio (Véase, figura 2).



**Figura 2.** Urbe sostenible proyectada al año 2020. Tianjin Eco-City, a 150 Kms de Tokio.

**Fuente:** Adaptado de <http://diarioecologia.com/tianjin-eco-city-la-ciudad-sostenible/>

En este momento, esa evolución se ha ido marcando por la preocupación constante sobre el impacto a la naturaleza, el daño y afectación que el hombre en su afán de desarrollo y de construcción de la ciudad, ha tenido sobre el territorio. Otro aspecto que ha marcado drásticamente el crecimiento y la evolución del pensamiento espacial actual es la densificación desmesurada y sin control de las grandes urbes, las cuales arrasaron los territorios naturales y de crecimiento agrícola de complemento para las ciudades. Es así como situaciones tan inverosímiles como las granjas verdes en medio de una gran ciudad como Berlín o las terrazas verdes en grandes espacios urbanos como New York, comienzan a ser posibles. Estas soluciones que en un principio fueron útiles e innovadoras, comienzan a replicarse en todo el mundo. Si bien se puede evidenciar que, en una urbe consolidada como New York, las terrazas verdes dan respiración, oxigenación y nuevas formas de confort para el ciudadano, en ciudades en donde los espacios

verdes todavía surgen en los parques, plazoletas o bordes de ciudad, resulta extraño, ilógico y en algunos casos impensable que existan este tipo de soluciones. Al lado de un parque, el cual no se le ha dado la importancia o el diseño para el disfrute de las personas, aparece un proyecto con terrazas verdes para brindar mejor confort, la solución entonces, se vuelve moda más que por las necesidades de la misma ciudad. La solución sería mejorar y revitalizar los espacios verdes útiles para muchas más personas que para un número determinado de un solo edificio.

Para llevar la reflexión a un ámbito más conceptual y al tener en cuenta la tendencia previamente mencionada, es necesario entender el significado, el origen y la afectación de lo que es el *eco-urbanismo* y la *bio-arquitectura*, uno mucho más global y que maneje una escala mayor y la otra como desarrollo innovador más preciso, puntual y con una escala más controlada.

En cuanto a la conceptualización del término *eco*, éste ha tenido una tergiversación y manipulación marcada más por la moda que por el verdadero significado de la misma, no se puede negar el avance científico y técnico que su uso le ha dado a la espacialidad, al urbanismo y a la misma arquitectura.

Cuello (2001) aclara la evolución que ha tenido el eco-urbanismo en los últimos tiempos de la siguiente manera:

A partir de la Primera Cumbre Mundial del Medio Ambiente realizada en Río de Janeiro en 1992, con la participación de 172 países, se acuñó el término desarrollo sostenible y los temas ambientales consolidaron su popularidad. Desde entonces, es común encontrar el prefijo *eco*, modificando el sentido de un extenso repertorio de palabras, en ocasiones de manera un tanto arbitraria... El eco-urbanismo o urbanismo sostenible no se aleja de la definición de desarrollo sostenible—por demás ampliamente controvertida—: es aquel urbanismo que pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. (párr.1-3).

Con la aclaración del término a partir de la Cumbre de Río, empiezan a existir una serie de cambios en la forma de modificar y reorganizar la planeación de las ciudades en todo el mundo, con esto se da prioridad al aspecto medio ambiental sobre la funcionalidad y la construcción desordenada de las urbes. El diseño urbano empieza a asumir un papel importante que prima sobre la configuración tradicional del espacio, se empieza a liberar y revitalizar espacio público de calidad y entra en cuestionamiento el seguir construyendo edificios de cualquier tipo de uso.

En la misma cumbre se da un cambio de rumbo al pensamiento de la movilidad urbana, siendo los sistemas no tradicionales de transporte los prioritarios para el pensamiento de las vías, y se genera una tendencia positiva de diseño sobre los espacios y zonas verdes que se pueden reutilizar y valorar mucho más por los mismos peatones que finalmente son los que van a usar estos espacios.

Con todas las ideas y cambios de paradigmas de diseño dados en la cumbre, se empieza a pensar en la urgencia y necesidad de revitalizar todos los aspectos de las afectaciones urbanas y los crecimientos de las ciudades; son evidentes los cambios y las nuevas doctrinas de diseño espacial, y, así, por medio de estos cambios a nivel mundial, nacen tratados, cartas y planes de eco-sustentabilidad. Casos como Tokio, Curitiba, Río, entre otros, en donde se generan y replican cumbres internacionales de urbanismo y ecología, salen a flote no solamente como importantes reuniones de acuerdos sobre el manejo del medio ambiente sino también como generadoras de pensamientos de diseño innovadores, posibles y ejecutables que, sin lugar a duda, van a modificar las ciudades y la forma de intervenir los espacios naturales y el territorio.

El segundo concepto para entender es la *bio-arquitectura*. Dicho concepto tiene su nacimiento en la tendencia ecologista, y es necesario previamente pensar en el ejercicio arquitectónico y espacial no solo como la solución evidente a problemas de hábitat actuales sino igualmente que esa solución sea la más idónea, respetuosa y sostenible para el territorio, la ciudad, la cultura y el usuario.

Entonces, erradamente se piensa que al hablar de una bio-construcción o de la bio-arquitectura se habla sobre una construcción costosa, tecnológicamente complicada y difícil de llevar a cabo; de hecho, hasta hace unos años, era así. La razón para este pensamiento era el involucrar complicados sistemas de funcionamiento para la arquitectura al hablar de lo *bio* o lo *eco*; el elaborar terrazas verdes, jardines verticales o sistemas de recirculación de agua en una construcción, implicaba gastos adicionales en la misma. Es por esta razón, que la arquitectura sostenible no tenía aplicación en proyectos de pequeña o mediana envergadura. Sin embargo, la sostenibilidad también habla de la preconcepción del proyecto, y es ahí en donde la reflexión parte de una posición más lógica con el pensamiento de diseño, es decir, un proyecto no solamente es sostenible o amigable con el medio ambiente al tener sistemas o tecnologías que apoyen el funcionamiento del mismo;



también es sostenible al tener una preconcepción, diseño y ante-proyecto implantados de manera lógica y pensada en el mejor aprovechamiento del medio ambiente, la cultura y el territorio donde se va a construir.

Así, no se puede establecer claramente cómo determinar lo sostenible o eco-amigable. Un edificio inteligente que tenga múltiples aplicaciones o sistemas de apoyo bio-climático entiende lo amigable con el medio ambiente como la sistematización o tecnificación en beneficio del ahorro energético. Paralelamente una vivienda campesina o ancestral, no conceptualiza, no se tecnifica y no genera sistemas complejos de construcción, pero no por eso, la implantación, el pensamiento de diseño y su misma arquitectura, agrade el medio ambiente, el hábitat o el territorio donde ella se establece. Con esto la reflexión va más al pensar en cuáles métodos de diseño y de preconcepción urbana y arquitectónica ayudan a tener una entera manipulación de un proyecto, el cual, en todas las etapas tanto de diseño, de construcción y de vida útil tenga un entendimiento, valoración, aplicación y desarrollo eco-sostenible no solamente como moda o como tendencia sino como uno de los principales pensamientos de diseño.

### La implantación de los pueblos indígenas: un desarrollo empírico, intuitivo y lógico sobre el territorio

A lo largo de la historia, los asentamientos indígenas que se desarrollaron en el actual espacio político administrativo de Colombia ejecutaron una implantación básica en el territorio, basada en la ubicación, respeto y convivencia con la naturaleza y el hábitat que los rodeaba (Véase, figura 3). La administración política y económica la realizaban de forma aislada y la gran mayoría de asentamientos se desarrollaron precisamente de esa manera, aislada o expandida en el territorio. A pesar de eso, en las culturas indígenas más avanzadas como lo fueron los Incas, Mayas, Aztecas, Tayronas y Muiscas, entre otros, si se desarrollaron asentamientos y marcaciones de organización que se pueden denominar como urbanas, ya que son formas de asentamientos en territorios específicos. Estos asentamientos se desarrollaron a partir del culto y la valoración hacia los fenómenos naturales y atmosféricos más significativos, es decir, se tiene una idea de organización a partir del Sol, la Luna, los periodos de lluvia y sequía y las diferentes formas de cultivo desarrolladas por los indígenas.



**Figura 3.** Ciudad Perdida. Construida en el Siglo VII o VIII d.C. Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

**Fuente:** Adaptado de <http://listas.20minutos.es/lista/maravillas-de-la-arquitectura-antigua-que-sobreviven-al-paso-de-los-siglos-392003/>

El concepto de diseño evidente que se genera en los diferentes estudios sobre los asentamientos ancestrales es la valoración que se tiene del entorno natural, lo que se denomina en la actualidad como paisajismo; es allí donde realmente nace la implantación indígena sobre el territorio, ese es precisamente el lugar de ocupación, lo natural y su paisaje. Es así como el entorno es el principal actor del objeto o elemento tanto arquitectónico como urbano, y el estudio de ese entorno natural es el desarrollo previo que el asentamiento indígena desarrollaba para involucrarse y ejecutar su forma y espacialidad.

En términos generales, es importante destacar que cada monumento arquitectónico está inserto en un definido y singular paisaje territorial. Por lo tanto, este aspecto no puede asumirse como un componente aislado, ya que la obra arquitectónica cobra sentido en relación con el paisaje, en la propia construcción de éste como paisaje cultural. La arquitectura indígena y sus formas, materiales y diseños dependen de la ubicación, implantación y valoración que la misma cultura haga sobre su propio territorio. Las colinas, por ejemplo, reflejadas en la vivienda y en los monumentos de la zona montañosa andina, son los elementos de mayor valor para la cultura, pues de esa colina nace el agua, el viento y la agricultura para la sobrevivencia humana, y por medio de esa representación, casi que geométrica, nacen los diferentes templos andinos para el culto a los dioses naturales tan importantes para la sabiduría mesoamericana y andina.

Otro aspecto que marca el inicio de la conglomeración de hechos arquitectónicos indígenas y la formación de los primeros asentamientos ya consolidados es el entendimiento de la comunidad como vida social y apoyo de labores para con el mismo indígena. Los grupos de vida y trabajo no solamente representaban una mayor facilidad para la cotidianidad de las familias, sino que empiezan a generar una organización social. Estatus de mando, control, vigilancia, espiritualidad, trabajo y enseñanza comienzan a ser indiscutibles, y eso se ve reflejado en la espacialidad que se genera.

Para entender la morfología espacial o la forma de distribuir el espacio por jerarquías y niveles

de privacidad indígenas, el conjunto de viviendas y edificios ancestrales que se desarrollan en una comunidad, Rubio y Abdalá (1993) lo ilustran así:

Como en la gran mayoría de asentamientos indígenas, predomina el concepto de comunidad sobre el de individualidad, dado específicamente en este caso también por un rasgo de parentesco. Elementos de carácter público como la “casa grande” y la tienda comunitaria, giran en torno al espacio central que adquiere toda su importancia desde el momento histórico en que la iglesia aparece. Para darle a esta mayor relevancia, la comunidad desplazó su objeto arquitectónico que se encontraba en dicho espacio central, según vestigios que allí se encuentran. (p.111).

Las evidencias sobre el cómo se formaban los pueblos y asentamientos indígenas, no son planimetrías o elementos contundentes que den una idea clara del diseño de todo el conjunto. Las investigaciones sobre los hechos arquitectónicos y urbanos se desarrollan a partir de elementos y objetos puntuales, como maquetas, vasijas, pinturas o representaciones bidimensionales confusas, sobre el funcionamiento, en la mayoría de los casos, de las tumbas, templos y algunas viviendas.

Al entender las diferentes culturas indígenas, su implantación y su asentamiento como una ubicación ceremonial sobre la naturaleza ganan un campo de investigación que, incluso, en los pensamientos de diseño actuales, es difícil de aplicar; este campo es el entender y manejar sin modificar al medio natural como un beneficio sin costo de la propia implantación. La bio-climática es una cuestión que en los pueblos indígenas nace desde el inicio de la concepción espacial y no después como se lo está evidenciando en la arquitectura moderna; de tal manera que la ubicación, asoleación, manejo de vientos y el control de la temperatura de todos los edificios indígenas, se genera por naturaleza; no se concibe una vivienda, templo, plaza, calle o cualquier hecho vivencial, sin que tenga en cuenta su entorno y las características físico-ambientales del mismo. Los elementos naturales que brinden mejor comodidad y calidad de vida dentro del recinto espacial, es vital dentro del pensamiento de los asentamientos; el espacio de producción y su trabajo en comunidad, determinan los aspectos sociales iniciales en la so-



ciudad indígena. Para entender mejor esta forma de implantación, Pardo (2011) plantea lo siguiente:

En la orientación de la casa lo más importante es el río, como ya se ha dicho, pues por lo general se desenvuelve en espacio comunal entre éste y la vivienda, en donde después de ella encontramos otra franja de igual importancia, el sitio destinado para los diferentes cultivos mezclándose con la naturaleza. Aquí no se determina un claro o una distancia en la vegetación para la ubicación de la vivienda. (p. 20).

El uso de materiales es una determinante que marca de forma positiva las formas de construcción indígena y la relación con el medio ambiente. Paradójicamente, en la actualidad se posee más tecnología y diversas formas de construcción, pero todas nacen de la industrialización y el manejo de materiales de alta densidad y altamente contaminantes. En las construcciones indígenas, a pesar de tener limitadas condiciones y formas de manipular y alterar los materiales, esos mismos materiales nacen precisamente de lo que se tenía a la mano, la tierra, el barro, la madera y las diversas modificaciones que se podían hacer con ellos. En algunos países latinoamericanos están retomando estas formas de construcción que generan industrialización, pero de forma pasiva, es decir, para producción en línea y mejoramiento de calidad, pero no manipulación del material, y le generan un mercado claro y específico que no solamente es para zonas rurales o las llamadas vulnerables, sino que, por medio de acabados y embellecimientos, los generan para viviendas urbanas y de alto nivel adquisitivo.

La reflexión del artículo, entonces, va encaminada a entender que el nacimiento de todo objeto de diseño ya sea éste una herramienta de trabajo, un elemento de culto, la misma arquitectura o la creación de toda una ciudad, tanto para las culturas mesoamericanas indígenas como para las griegas, mesopotámicas o árabes, se puede establecer que es el mismo: trazos geométricos que conforman la espacialidad. En las culturas indígenas andinas sucede algo similar, pero la connotación de la geometría es más ritual, espiritual si se quiere, y de una representación, valoración y modificación propia sobre la naturaleza y entorno medio ambiental que rodea las culturas nacientes.

Para entender el cómo se forma a partir de una geometría simple el pensamiento de diseño espacial para las culturas indígenas, es necesario remitirse a la propia formación de todo hecho artístico vivencial o efímero en donde la arquitectura es parte conceptual y práctica de las artes.

Dentro del pensamiento de la estética artística y arquitectónica, en las teorías sobre el mundo del arte Hegel H.G (1818) citado por Pardo (2011) en la investigación de referenciar en todo hecho artístico una representación viva de la realidad y de la naturaleza, hace una categorización sobre la evolución del propio pensamiento de diseño y lo ubica en las tres siguientes etapas primordiales:

- a) Etapa de imitación de las formas de la naturaleza. Es el principio de la observación. Se imita, se repite y se replica lo que se está observando. La fidelidad al objeto de análisis y su repetición es la principal meta de este inicio objetual. (p.195).

La naturaleza, en el caso de los indígenas, es a lo que ellos quieren imitar. Aparecen así, los templos en altura en imitación a las colinas, las vías o líneas de organización espacial representan al río, templos como montañas colosales hacen que se registre casi que en tiempo real lo que esa misma arquitectura quería representar.

- b) Etapa de religiosidad, veneración y organización. De esa primera etapa nace la necesidad de organizar en el espacio los diferentes elementos y ubicar por medio de alguna jerarquía, los elementos espaciales u objetuales de culto a los dioses. (p.195).

Pardo (2011) aclara la organización a partir de los diferentes cultos así: Estos elementos, descritos desde una necesidad social de representación religiosa, requieren de una disposición en el espacio: de qué manera poner al costado uno del otro. Se trata aquí de determinar la distancia entre las cosas y de construir un espacio, una tensión en el medio. Los alineamientos de obeliscos, templos o viviendas deben someterse a un orden dimensional propiamente arquitectónico.



- c) Etapa de diseño y construcción del espacio interior, lo privado y lo público. El espacio interior generado como relación inmediata entre el adentro y el afuera, la generación de la privacidad y el recinto cerrado como espacio de resguardo de lo público. (p.195).

En la cultura indígena, el espacio de la familia y el nicho de tranquilidad, diferencia el espacio no con la comunidad sino con la naturaleza, el respeto hacia el espacio habitacional como espacio de meditación, cobijo y alimento del alma. El afuera es entendido como lo natural, el entorno inmediato y su propia vida.

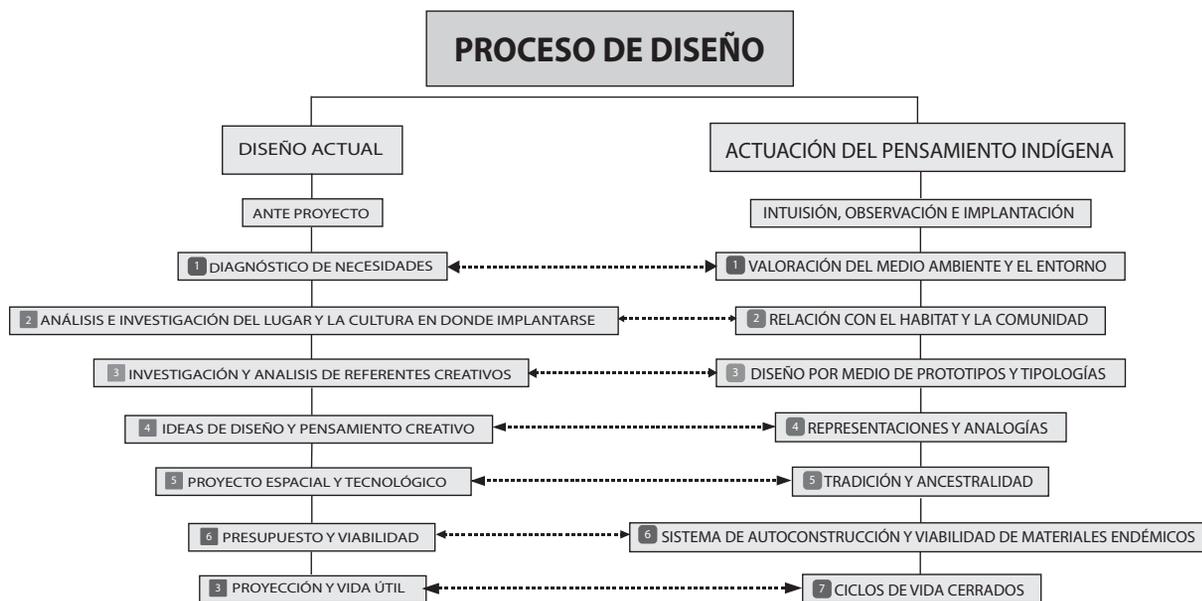
Estos tres momentos se reflejan en la forma cómo la geometría ha servido también a la cultura indígena como herramienta organizadora del espacio; se entiende la evolución espacial y del pensamiento de diseño que ha tenido dicho espacio en los pueblos ancestrales.

Por otro lado, si se hace una reflexión paralela entre la espacialidad que se está diseñando en la actualidad y la espacialidad que entienden las culturas indígenas como cobijo, resguardo y protección, se puede determinar las bondades de la cosmogonía indígena desde el mismo hecho de la valoración ambiental y de calidad de vida sobre el mismo territorio. En la actualidad, en la cultura del avance tecnológico, cada día son más los sistemas adicionales que requiere una vivienda o una construcción para manejar un confort o calidad de vida, y, en contraposición a esta tendencia, para el pensamiento de diseño y de implantación indígena, entre menos energía se gaste en un proyecto arquitectónico o urbano y entre más beneficio y reciprocidad se tenga con el medio ambiente, mejor calidad de vida se genera tanto individual como colectivamente.

### **La conceptualización y territorialidad indígena: nuevas formas de asentarse en el hábitat y en el espacio**

Desde el título de esta última parte de la reflexión, parece impensable el tener una nueva forma de conceptualizar la espacialidad, el urbanismo y la arquitectura a partir de la cosmogonía indígena, sabiendo que este tipo de culturas están por desaparecer o están contaminadas por la globalización y la modernidad.

Sin embargo, la esencia conceptual es lo que va a derivar para comenzar a entender el cómo se puede aplicar toda la riqueza vivencial, de respeto y valoración ambiental ejercida por los pueblos ancestrales. Para esto, es vital entender metodológicamente los procesos creativos que se están llevando a cabo en este momento para diseñar los objetos arquitectónicos y urbanos.



**Figura 4.** Proceso de diseño

**Fuente:** elaboración propia

Metodológicamente, el proceso de diseño genera varias etapas en las cuales se determinan, caracterizan y evalúan los alcances que el mismo proyecto va requiriendo. En un esquema de trabajo creativo normal, estas etapas se van ejecutando en la medida en que el proyecto urbano o arquitectónico va tomando madurez y el proceso va desarrollando mucha mayor complejidad.

En un esquema mental de dicho proceso creativo (Véase, figura 4), se puede evidenciar las diferentes etapas y complejidades del mismo y, con ello, determinar en qué momento y de qué manera la cosmogonía indígena entra a participar en todo el pensamiento de diseño urbano y arquitectónico.

Las etapas de desarrollo mental se ejecutan de forma generalmente lineal y consecuente. Estas etapas son las siguientes:

**1. Diagnóstico de necesidades.** Es la primera etapa, es el inicio de todo el proceso por medio del cual se analiza, relaciona, determina y califica la problemática a tratar y a solucionar durante todo el proyecto. Es la primera etapa de investigación y de determina-

ción del tipo de proyecto que se va a desarrollar, el alcance, la escala y la proyección del mismo.

En el proceso de diseño del hábitat indígena, el diagnóstico se da más sobre las necesidades y funciones que sobre el medio ambiente que debe tener la construcción y del cómo se co-relacionan, se transforman y conviven estas dos situaciones: el hábitat creado y el hábitat natural.

**2. Análisis e investigación del lugar y la cultura.** La etapa del análisis se desarrolla de forma sistémica y territorial, es decir, se hace un diagnóstico metódico de qué se tiene en el territorio y cómo usarlo en beneficio o en solución del proyecto u objeto a diseñar.

En la construcción del pensamiento de diseño indígena, la comunidad y el medio ambiente inmediato son los principales factores de actuación sobre el mismo objeto. Dichos factores se analizan no solamente para tener una actuación sobre ellos sino también para generar un beneficio para con ellos. Con el proyecto urbano o arquitectónico, cómo se está beneficiando a la comunidad y de qué manera positiva se está afectando al medio ambiente.

### 3. Investigación y análisis de referentes creativos.

Cuando el proyecto empieza su etapa de diseño, los referentes de diseño, de soluciones técnicas y de desarrollo de la imagen forman parte del concepto a tener en cuenta para la solución espacial que se debe plantear. El análisis de dichos referentes se enfoca nuevamente en un análisis sistémico, y es necesario entender también la afectación que se desarrolla sobre el territorio y el hábitat.

Si se analiza el *modus operandi* de las culturas indígenas, el trabajo en comunidad genera la colaboración y experiencia empírica de la cual la misma construcción hace parte. Los referentes creativos por analizar, se vuelven elementos reales construidos en la misma comunidad. El aprendizaje empírico y crítico constructivo sobre lo real, hace que el análisis de referentes se vuelva sobre elementos tipológicos reales y tradicionales.

**4. Ideas de diseño y pensamiento creativo.** La conceptualización y el desarrollo creativo, espacial y funcional de un proyecto urbano y arquitectónico, plasma las soluciones más atractivas, estéticas e idóneas a partir del propio pensamiento del autor. Es ahí en donde se evidencian las competencias que el diseñador espacial debe tener. Así, la idea de diseño es la suma de la creatividad y profesionalismo unidos a las necesidades por solucionar del territorio en estudio.

El estudio de analogías, representaciones naturales y soluciones netamente prácticas, son las que desarrollan el pensamiento de diseño de las construcciones indígenas. Es importante rescatar el trabajo minucioso geométrico y de implantación que desarrollan estas culturas ancestrales, porque por medio de las geometrías logran tener el mejor beneficio medio ambiental para con su forma de vida sin afectar de manera negativa el hábitat.

**5. Proyecto espacial y tecnológico.** Es la etapa de diseño del proyecto con todas sus complejidades, se desarrolla de forma interdisciplinaria, y es una etapa que se puede determinar al final en el proceso del diseño creativo actual. Sin embargo, la alta tecnología, el factor económico y el reconocimiento del proyecto, incluso por encima del propio territorio, hacen que los productos urbanos y arquitectónicos

pierdan la humildad sobre el hábitat, no aprovechen la ubicación o la implantación sobre la naturaleza y la afectación que tengan sobre ella sea agreste, negativa y, muchas veces, perjudicial.

Al manejar las construcciones indígenas una implantación más humilde y respetuosa con el entorno natural, el proyecto final de diseño se vuelve una etapa casi que paralela a la ejecución de la obra, y en esa relación entre lo conceptual y lo real, es donde la tradición y el manejo ancestral que generación tras generación se les ha dado a las construcciones, lo que prima por encima del mismo proyecto y lo que ese proyecto quiera innovar sobre el territorio. La misma implantación y la valoración por el medio ambiente, es lo que resulta innovador en los proyectos indígenas.

**6. Presupuesto y viabilidad.** La viabilidad y el presupuesto en un proyecto urbano o arquitectónico, generalmente va marcado por la conveniencia y la satisfacción para con el usuario final del mismo proyecto. Infortunadamente, el presupuesto y la ejecución del proyecto modifican la parte del pensamiento de diseño y, muchas veces, el mismo diseño tiene que perder atractivos y beneficios en pro del presupuesto y la viabilidad.

En la cultura indígena, al desarrollar un producto urbano o arquitectónico con materiales amigables con el medio ambiente y que se encuentren en la región (material endémico), el presupuesto y la viabilidad se hacen de forma comunitaria y son las mingas de acción o trabajo colaborativo los que hacen que la ejecución de los proyectos sea más sencilla de ejecutar.

**7. Proyección y vida útil.** En los proyectos enmarcados en la nueva tendencia bioclimática, los ciclos de vida útil de los proyectos determinan la calidad y garantía del mismo producto. Si esa reflexión la llevamos a los productos que se están llevando a cabo en la actualidad, los materiales desarrollados a partir de la alta tecnología (*High tech*), son los que están primando, a pesar de no tener un reciclaje claro y de no ser biodegradables, es decir, se está construyendo con materiales que no son adecuados para el medio ambiente.



Por otro lado, es claro que, si se analiza la construcción indígena, esta asume los materiales más económicos y de mayor accesibilidad para la comunidad. Así, la arquitectura en tierra, la tapia, el bahareque, el adobe, entre otros, son los materiales que más se utilizan en dichas construcciones. Estos materiales y sus mismos procesos constructivos generan ciclos de vida cerrados, es decir, en el momento que el proyecto cumple su ciclo, se convierten automáticamente en abono para el mismo hábitat; la razón es simple: es arquitectura elaborada en tierra.

## DISCUSIÓN

La discusión planteada a partir de las posturas consignadas en el artículo, no pretenden centrarse en una controversia de idealismos y actitudes conceptuales y metódicas del cómo se están elaborando los procesos creativos en el urbanismo y la arquitectura. Lo que se busca es generar una conciencia sobre el cómo se está afectando en la actualidad el territorio, el hábitat y el medio ambiente debido a la construcción de las ciudades, de la urbe y de la arquitectura (Véase, figura 5).



**Figura 5.** Vivienda ancestral campesina. Construcción en bahareque. Altiplano de Túquerres, Vereda Panam.

**Fuente:** Archivo personal del autor ©.



El afán por generar nueva tecnología y por tener la comodidad de *todo a la mano*, ha hecho que, en la actualidad, el diseño urbano y arquitectónico se base en conceptos tecnológicos por encima de los espaciales o estéticos para desarrollar sus productos. De esta manera, se encuentran construcciones con múltiples sistemas de apoyo a la vivienda o al usuario: zonas de internet abierto, sistemas de seguridad computarizada, sistema de control de iluminación y calefacción, control de seguridad virtual, entre otros; pero, en los aspectos espaciales y de confort natural del mismo proyecto, se empieza a ver deficiencias: habitaciones sin iluminación ni ventilación natural, cocinas sin ventilación, salas comedor sin el mejor aprovechamiento de las visuales del entorno, entre otras. La reflexión, entonces, se determina en el entendimiento previo que se hace del diseño y del producto arquitectónico y urbano.

Metodológicamente, el diseño tiene, en su etapa previa, un preconcepto y una previa implantación y, posteriormente, se desarrollan todos los elementos y sistemas tecnológicos de apoyo a ese mismo producto. En ese preconcepto o idea de diseño, es en dónde realmente el diseñador urbano y arquitectónico implanta e instala el proyecto en ese territorio y contexto tanto ambiental como cultural y lógicamente humano. Si esa primera etapa del proyecto no es sensible, respetuosa y no valora ese medio y contexto en donde se va a implantar, solamente se basa en observar el entorno, a los vecinos y a su cultura, pero no se posesiona de manera humilde ni colaborativa, por el contrario, y por llamarlo de alguna manera, se implanta. Con esto es evidente que no se ha estudiado ni la historia ni la proyección que una ciudad, un sector de ella o un barrio han tenido y vayan a tener, ni tampoco la afectación que dicho proyecto va a causar en el medio ambiente y el hábitat.

No se trata entonces de generar una cultura urbana y arquitectónica del no diseño o en la cual la mejor opción para respetar el medio ambiente y el hábitat sea no construir nada; es encontrar un pensamiento de diseño en el cual la afectación que se dé y que es evidente que se tiene que dar, sea cuidadosa, recíproca y coordinada con ese hábitat natural. Las edificaciones o los productos urbanos y

arquitectónicos se tornan así en un resultante de un estudio minucioso y pensado; entre muchos otros, se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales:

El primero es la retroalimentación y la colaboración en doble vía para con la naturaleza. Tener en cuenta el hábitat natural no solamente para respetarlo sino para usarlo en beneficio del propio diseño. Para aclarar este aspecto, si se diseña un proyecto arquitectónico en un clima frío, la naturaleza y la buena ubicación brinda posibilidades para generar confort térmico, estas posibilidades pueden ser: barreras de árboles, buena orientación del producto arquitectónico, uso de materiales endémicos o aptos para con la región donde se está diseñando, entre otros aspectos netamente bioclimáticos; con eso se logra tener menos afectación al medio ambiente por parte del proyecto y se baja tanto costos como uso energético del mismo producto, lo cual funciona como una de las premisas principales de los certificados de funcionamiento sostenible de una obra urbana o arquitectónica.

El segundo aspecto es la generación de la calidad de vida por medio del mismo diseño y el buen manejo tanto de la naturaleza en beneficio propio como el de la tecnología para apoyo a esa misma calidad de vida. Según Rueda Salvador (1996), la máxima expresión de la calidad de vida es la que se da en una situación de equilibrio ecológico perfecto tanto en lo biótico y de entorno como en lo social, cultural y mitológico, es decir, aquel paraíso perdido antes de la ruptura ecológica de Eva y la manzana. Esta posición, aunque romántica y en cierta medida teológica, vuelve a poner en la vanguardia el término ecológico como el ideal para generar esa calidad de vida. Así, ya las construcciones y proyectos arquitectónicos y urbanos de mejor calidad no son aquellos más tecnológicos sino los que mejor se adapten y se co-relacionen con la naturaleza. Finalmente, ese diseño debe no solamente generar mejor calidad de vida por medio del manejo y el diseño espacial sino también en cómo ese diseño, espacio, proyecto y hábitat generado cohabita, se beneficia y ayuda a la naturaleza.



## CONCLUSIONES

El diseño urbano y arquitectónico en su etapa de preconcepción, se ha diezmado y se ha dedicado a desarrollar proyectos con soluciones inmediatistas, las cuales no estudian o se determinan a partir de un entendimiento consiente y minucioso de la realidad espacial, contextual, cultural y territorial de un determinado espacio. Es necesario así, tener otras metodologías y procesos de diseño, los cuales estén encaminados al estudio de la implantación a partir de la multiplicidad de aspectos que el mismo ser humano y la naturaleza tienen para coexistir.

La tendencia del eco-urbanismo y la arquitectura sostenible ha generado dos movimientos sobre el pensamiento de diseño: el primero es la generación de nuevas tecnologías y sistemas de apoyo al diseño, los cuales están encaminados a economizar, optimizar, valorar y preservar los recursos naturales; el segundo es la importancia y valoración que el contexto natural, el hábitat y la naturaleza están comenzando a tener y a influenciar sobre el pensamiento de diseño. Con estas tendencias se evidencia un cambio significativo dentro de la forma de diseñar la ciudad, la arquitectura y la forma de vivir de las personas, y ese cambio está generando pensamientos positivos frente al respeto y trabajo conjunto con todos los elementos naturales.

El estudio de los asentamientos indígenas muestra una concepción espacial diferente y que logra tener una relación directa y real con el entorno y la naturaleza. Con estos estudios se evidencia nuevos pensamientos de diseño que vale la pena considerar en el momento de proyectar, diseñar, planear y trascender las nuevas ciudades.

Al tener en cuenta las culturas indígenas, se genera una valoración territorial que, en este momento, el urbanismo y la arquitectura no tienen en cuenta ya que, al estudiar, valorar y proyectar sistemas de construcción y de implantación indígenas, se está tomando no solamente elementos reales endémicos o de la región sino que también se enriquece el pensamiento de diseño con la conceptualización, historia y manejo medio ambiental que tenían los

pueblos antepasados que se instalaron en la región para la cual se está haciendo el estudio.

Las diferentes tendencias que están afectando el pensamiento moderno del urbanismo y la arquitectura, se están encaminando al manejo de alta tecnología y de sistematización de los diferentes diseños; sin embargo, la preconcepción y la conceptualización previa a la ejecución de ese diseño, también debe tener una evolución, proyección y desarrollo. Dicho trabajo va encaminado a entender de una manera más sensible y humilde todos los aspectos bio-físicos y culturales que tiene cualquier espacio en el cual se va a desarrollar un producto espacial, urbano o arquitectónico.

## REFERENCIAS

- Cuello, J. F. (2001). *Hablemos de eco-urbanismo*. Recuperado de <http://www.dama.gov.co/www.losconstructores.com>
- Pardo, C. (Ed.). (2011). *Modelando el mundo. Imágenes de la Arquitectura Precolombina*. Lima, Perú: Gráfica Biblos, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rubio Mejía, G., & Abdala Castaño, A. (1993). *Terrenos de la gran expedición humana. Serie Reportes de Investigación. Volumen 5*.
- Rueda, S. (1996). *Cuadernos de Investigación Urbanística*. Madrid: G. Gili, Volumen 42.