

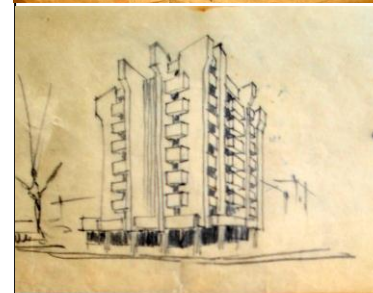
LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN EL PROCESO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Guillermo García Moreno
Arquitecto

Ponencia para presentar en el Seminario
La Representación en el proyecto
arquitectónico. Reflexiones y experiencias.

Universidad Nacional Sede Medellín

Mayo 2 y 3 de 2013



En primer lugar, es importante considerar algunos conceptos básicos de la concepción actual de la Arquitectura y el proceso de proyectación. (se utiliza el término no castizo de proyectación para distinguirlo de la simple proyección, como la de una imagen en un proyector, y expresar mejor el proceso de proyectar o diseñar la Arquitectura).

A lo largo de la historia, la Arquitectura fue considerada sustancialmente en sus aspectos formales, y especialmente externos, pero no había conciencia clara de los espacios interiores. La antigüedad, el clasicismo Greco Romano, el Románico, la época Gótica, aún el Renacimiento y el Barroco, y hasta las primeras manifestaciones del Racionalismo arquitectónico, conservaron ese mismo criterio. Solamente a partir de los años 40 y 50, con el movimiento denominado Orgánico, se empezó a pensar en el diseño con base en la modulación del **“espacio interior”**, en el cual se dan todas las actividades humanas, pero diferenciando muy claramente ese espacio interno como “contenido” y la forma o volumetría como “continente”. La forma sería la caja o envoltura dentro de la cual está el contenido o sea el Espacio Arquitectónico.

Pero ese espacio es invisible, (cuando miramos en cualquier sentido, no “vemos” el espacio sino la pared del fondo), es así mismo difícil de percibir y representar en forma gráfica, debemos por lo tanto recurrir a algún símil para tratar de visualizarlo y modelarlo o proyectarlo. Imaginemos que este salón dónde estamos, vamos a rellenarlo con gelatina, o con un globo de caucho gigantesco que inflaremos dentro de él. Estos elementos adoptarán la forma interna del salón, dejarán los “huecos” o vacíos de los muebles y las personas que están dentro, e intentarán salir por los vanos de puertas y ventanas. Una vez llenada la totalidad del espacio, podremos suponer que se solidifica o se congela, y se eliminan los muros, el techo y el piso que lo contienen, es decir la caja, y esa forma extraña resultante, será la “forma” del espacio interior. Sin embargo, no es de gelatina ni de caucho, sino de aire solamente, pero lleno de características espaciales: luz y sombra, temperatura, acústica, ventilación, directrices, carácter (puede ser

elegante, lúgubre, representativo, etc.), tiene un volumen, unas dimensiones (largo, ancho, altura, etc.), pero es un espacio concreto y real, que en última instancia será la “materia prima” para la acción del arquitecto. Podríamos pues definir al Arquitecto como un “escultor del aire o del vacío”, y eso es lo que es, **un modelador de espacios interiores** contenidos dentro de esas cajas o volumetrías, que anteriormente constituían toda la Arquitectura.

Las actividades de las personas están ubicadas en el espacio, y no en las plantas ni en las paredes. En la planta solo están los pies, o mejor los zapatos, pero las personas con su conciencia y sus sentimientos, están inmersos en el espacio. Tampoco el hombre vive adosado a las paredes, estas solo tienen el carácter de límite o borde del espacio que protege y aísla del exterior.

Pero ese espacio interior no es un simple sitio o lugar físico, sino que debemos considerarlo como una entidad, una especie de extensión de la persona humana, determinada por, y determinante de: las costumbres, los sentimientos y demás aspectos físicos y psicológicos de los hombres y los grupos humanos. Puede y debe, ser estimulante y propicio para el transcurrir de la vida de los usuarios, **Su función primordial es la de responder a las actividades y características del usuario y facilitar su vivencia**, o puede también convertirse en limitante u obstáculo en caso de no ser bien diseñado, de ahí la responsabilidad inmensa del Arquitecto.

Por supuesto que no pretendemos con estas ideas restar importancia al estudio de las volumetrías exteriores, ya que ellas constituyen a su vez el continente de los espacios externos o Urbanismo, el cual podríamos concebir y explicar en forma similar a la de los espacios internos o Arquitectura, solo que en una escala mayor, la de las plazas, calles y demás espacios urbanos. El piso serían las calzadas de las vías, los andenes o los parques, las paredes serían los edificios arquitectónicos, y el techo estaría representado por la bóveda celeste.

OBJETO PRINCIPAL DEL DISEÑO.

Lo primero y más importante a tener en cuenta por parte del diseñador, será siempre el aspecto humano, el “**usuario**”, el hombre o individuo, o también el grupo familiar, o toda una comunidad. Es imprescindible conocer su forma de vida, su nivel cultural e intelectual, sus gustos y costumbres, y sobre todo sus **actividades principales**; esto porque son precisamente esas actividades las determinantes de los espacios requeridos, del amoblamiento, iluminación, ventilación, carácter, y demás características espaciales que hemos mencionado. Sin un conocimiento detallado y profundo de esos factores humanos, no será posible adelantar ningún proceso de proyectación, ni mucho menos resultados satisfactorios ni funcionales o apropiados, y se caerá siempre, fatalmente, en la repetición o copia de soluciones anteriores.

En segundo lugar, serán estudiados los demás aspectos incidentes en los diseños, tales como el medio ambiente circundante, el clima y la temperatura, la acústica, el paisaje, la relación con edificaciones vecinas, vías de acceso, las normas urbanísticas, la topografía del terreno, estudios de suelos, etc., los que también serán determinantes en el diseño final.

Sin embargo, es evidente que todo esto constituye una serie de nociones abstractas, informes e inmateriales, recopiladas en documentos, fotografías, consultas de normas urbanísticas, que conforman la denominada **Investigación**. El diseñador deberá por lo tanto, recorrer un difícil camino para concebir, a partir de ellas, la imagen en su mente de los espacios que abrigarán esas actividades. Es precisamente la “Imaginación”, entendida como la facultad del diseñador, de “dar imagen”, visualizar o concretar esas ideas abstractas, en espacios arquitectónicos. Igualmente podríamos denominar “Creatividad”, a esa habilidad del Arquitecto para convertir los conceptos abstractos, en formas espaciales arquitectónicas.

Desde luego que en ese proceso interviene en forma sustancial, el denominado “buen gusto”, concepto un poco ambiguo y discutible,

conducente casi siempre a soluciones repetitivas, apoyadas en las “modas o estilos” históricos, las “escuelas arquitectónicas o academias”, buen gusto que se forma por influencia de las modas importadas de otras culturas, y del estudio de la Historia de los “estilos”, y la práctica profesional por parte del Diseñador.

Por supuesto que ese buen gusto es aplicable solamente a los conceptos formales, especialmente la forma externa de los edificios, y poco o nada tiene que ver con la modulación de los espacios interiores o urbanos, dado que estos carecen de una “forma” visible o plástica, pero que, como lo hemos planteado, constituyen la esencia básica de la Arquitectura, y están condicionados, exclusivamente, por las necesidades y actividades del usuario, y no por el buen gusto o modas imperantes en los estilos arquitectónicos.

Esa actitud de ajustar sus diseños a los estilos importados o “a la última moda” imperante en Europa o los Estados Unidos, (antes copiábamos los modelos griegos y romanos, luego repetíamos a Le Corbusier, más tarde copiábamos a Frank Lloyd Wriqth, y ahora imitamos esas “locuras desbaratadas” de Frank Ghery), es seguramente la peor actitud de nuestros diseñadores, y solo conduce a la copia literal, a la dependencia cultural y el subdesarrollo intelectual que hemos padecido desde siempre.

No pretendo con ello insinuar que debemos aislarnos y apartarnos de esas influencias. Por el contrario, pienso que el conocer todos los movimientos, estilos o academias de orden arquitectónico que tienen lugar en todo el planeta, es necesario y conveniente, pero solamente como objeto de estudio y comparación para conformar nuestra propia concepción del diseño, y precisamente **para no repetirlos**. Está bien claro que mientras más opciones diferentes conozcamos, más acertada será nuestra elección, la cual, obviamente no debe ser una de las que se han considerado, sino una decisión propia y personal.

Por desgracia, hasta el momento presente esa es la realidad, tanto en el ejercicio profesional, como en la orientación y filosofía de las facultades de Arquitectura. Los talleres de diseño se ocupan

solamente del diseño formal de la volumetría y las fachadas, como una composición plana, una especie de “cuadro” o pintura artística, o a lo sumo, de hacer maquetas para estudiar volúmenes agradables, pero siempre vistos desde el exterior. En resumen : **Los espacios interiores son el gran ausente en la proyectación.**

EL DIBUJO DE PROYECTACIÓN COMO INSTRUMENTO PRINCIPAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

El Arquitecto diseñador debe adquirir y utilizar en su ejercicio profesional tres tipos de dibujo, que Yo he dado en llamar, como fórmula mnemotécnica, las tres “P”: dibujo de **P**royectación, dibujo de **P**resentación, y dibujo de **P**recisión, en orden cronológico y orden de importancia.

DIBUJO DE PROYECTACIÓN:

En mi concepto es el primero y más importante de los tres, dado que solo con él, es factible el tránsito de las ideas abstractas a los espacios humanos y también, (como envoltura continente de esos espacios), a las formas volumétricas arquitectónicas.

Luego de las etapas previas de investigación de los aspectos determinantes; ya sea de orden humano, paisajístico o ambiental, técnicos como el subsuelo, y urbanísticos o normativos, necesarias para fundamentar el diseño arquitectónico, se llega al momento de la “**concepción**”, el acto creativo de “**dar imagen**”, concretar o formalizar, “**dar forma**”, a las ideas abstractas de la investigación, y transformarlas en los espacios donde el hombre habita, tiene todo su ser y su mente, el lugar donde desarrolla sus actividades, su vida familiar o laboral, su esparcimiento y su descanso.

Por eso es mucho más importante y prioritario, el diseño de los espacios que el de las formas o volumetrías.

Lamentablemente, los procesos de diseño que se han manejado toda la vida, y se continúan utilizando, se limitan a la representación de “plantas, fachadas, y cortes”, en proyecciones ortogonales, (la mala costumbre de “**proyectar en planta**”), y finalmente como

dibujo de presentación, perspectivas, preferentemente exteriores, y muy ocasionalmente algunas interiores, que se ocupan exclusivamente de los aspectos plásticos ó estéticos, sin pensar en el espacio interno. Además, se ejecutan siempre al final del diseño y debido a que la perspectiva matemática es laboriosa y exige mucho esfuerzo, no son manejadas como dibujo de proyectación, sino como presentación, y por lo tanto no son parte del proceso del diseño de los espacios.

Igualmente, en la formación impartida en las Facultades de Arquitectura, nunca se han desarrollado técnicas de dibujo para la representación espacial de la Arquitectura. Siempre ha predominado el dibujo de Presentación, exclusivamente de plantas, fachadas y perspectivas, mientras que en la práctica profesional se prioriza el dibujo de Precisión, los “planos constructivos”, pero no se valora mucho el dibujo de Proyectación.

Para subsanar esas carencias, he procurado durante los últimos años de mi ejercicio docente, impulsar al máximo el dibujo a mano alzada, sin instrumentos ni medidas, muy rápido y suelto pero con algo de calidad estética, (con el fin de que no sean valorados o descartados por el dibujo en sí, sino por la calidad del espacio diseñado). Esa calidad en el dibujo se alcanza con la práctica y la repetición. **“Copiar para no copiar”.** **(Para no tener que copiar).** Esa era una de las directrices impartidas al estudiante. Copiar bocetos, así sean de otras personas, solamente con el propósito de **soltar la mano**, adquirir la destreza en las técnicas de representación, y dar seguridad al diseñador. La repetición ha sido siempre, y lo seguirá siendo, uno de los mecanismos más eficientes en el aprendizaje. Aprender a nadar, a manejar automóvil, aprender un idioma extranjero, y muchas más habilidades, se benefician grandemente con la imitación y la repetición.

Al conocimiento, y más que todo al **dominio** de cualquier técnica o disciplina, **solo se llega a través de la práctica que sustenta y refuerza la teoría**, repetir, repetir y repetir... es el camino para adquirir seguridad y destreza en el conocimiento de cualquier técnica o disciplina.

En el proceso de la proyectación o diseño arquitectónico, hay un momento preciso en el que el diseñador debe, cerrando los ojos, y mirando en su interior, concebir o imaginar, dar imagen, dar forma concretizar, a los espacios habitables que den respuesta a las exigencias espaciales de las actividades y formas de vida de los usuarios, a partir de las conclusiones de cómo deberían ser esos espacios derivadas de las investigaciones del problema, efectuadas previamente. Ese propósito no podrá lograrse nunca con los dibujos de presentación y precisión, son demasiado lentos y rígidos. Solamente el dibujo de proyectación tiene la rapidez y la agilidad para permitir al diseñador plasmar en un papel la idea concebida, antes de que se esfume, y seguir acompañando la mente que opera demasiado rápido para los otros tipos de representación. Esos bocetos son seguramente el instrumento fundamental para el diseño arquitectónico, imprescindible y prioritario para el Arquitecto, (la Arquitectura se “piensa” en bocetos), ya que los otros dos pueden ser delegados en el personal de dibujantes encargados de trasladar esos bocetos a los planos de presentación y precisión. De hecho esa es la modalidad más frecuente en las oficinas de Arquitectura.

El destinatario del dibujo de **Proyectación** es el Arquitecto mismo y tiene por objeto la visualización o formalización de las ideas abstractas de la investigación, y a mi juicio único, instrumento efectivo al momento de la concepción de los espacios. En cambio el destinatario de la **Presentación**, es el cliente o propietario de la edificación, así como el destinatario del de **Precisión**, lo serán el constructor y la Curaduría Urbana para efectos de la licencia de construcción.

Me parece importante aclarar que “la soldadura es soldadura pero no diarrea”, como les expresaba a los estudiantes, en forma un tanto vulgar y chabacana, y me perdonan la palabra!. Es más bien una cualidad del dibujo y no significa tosquedad ni descuido, por el contrario requiere una preparación y sensibilidad artística, ya que es mucho más difícil de adquirir que los otros dos tipos de representación. Se aprende por la experiencia y la práctica

consciente y constante, y debe también ser objeto de la labor y la enseñanza de los profesores de los primeros semestres, y también de los demás semestres.

Sería urgente y conveniente, orientar en ese sentido los talleres de dibujo. En lugar de planchas de hoja entera, muy prolijos y detallados, realizar muchos bocetos más pequeños y rápidos para ir mejorando la calidad de los dibujos. **Que el estudiante sea consciente de que ese es el mecanismo más eficaz para la proyectación**, adquiera el gusto y el amor por él, y asuma como suyo el propósito de convertirse en un excelente dibujante; que pierda lo más pronto posible el síndrome del “terror de la hoja en blanco”, tan frecuente en los estudiantes de Arquitectura.

Los bocetos proyectados en esta charla son el resultado de muchos años de experimentación, y solo pretenden ilustrar las posibilidades y ventajas a la hora de concebir los espacios arquitectónicos, pero nunca convertirse en modelos o paradigmas dignos de imitar o aplicar para todas las personas. Cada uno de los diseñadores debería desarrollar sus propias habilidades y encontrar su propio estilo y calidad de los dibujos.

GUILLERMO GARCIA MORENO.

Mayo 3 de 2013.