

Capítulo 2¹

PSICOLOGÍA Y ARQUITECTURA: NOTAS BREVES

JOSEP MUNTAÑOLA THORNBERG

Mi forzada visita a la brigada social de la comisaría de la Policía de Barcelona en 1973 resultó, al final, una experiencia interesante, El subjefe de dicha brigada me aconsejó que me «comportara» correctamente dado mi expediente, muy voluminoso, el cual pude ver desde fuera. Mientras leía algunas de sus páginas me indicó que desde 1963 mis pasos —y mi teléfono— habían estado cuidadosamente vigilados día a día y hora a hora (cosa que yo ya sabía entonces, puesto que, podía hasta ofrecer un cigarro al policía de turno en el portal). Sin embargo, añadió con una sonrisa maliciosa: «A partir de que usted se casó ya no nos dio tanto trabajo.» (¡Entre otras cosas, porque estuve fuera de España tres años!)

Pero ahora viene lo mejor: el subalterno, que tomaba notas, se introdujo cándidamente en la conversación al- notar su cariz amistoso: «No entiendo cómo un arquitecto puede ser peligroso para la sociedad, al fin y al cabo los edificios no tienen nada que ver con la política.» La contestación del subjefe fue rápida, sabia y concisa: «No hombre, no, tú no sabes nada de eso; lo peligroso no es el edificio, sino la relación entre el edificio y la organización y los problemas sociales. Esto sí que es peligroso.»

Me convenció.

La ignorancia y la estupidez con las que muchos arquitectos (buenos y malos) han usado conceptos y nociones originadas en las ciencias sociales (identidad, signo, símbolo, ideología, lenguaje, normas sociales, connotación, paradigma, etc.) ha producido una ignorancia total: de las ciencias sociales en el saber hacer arquitectura. En lugar de callarse o de aprender directamente de las ciencias sociales (psicología, sociología, antropología, semiología, ecología, geografía, etc.), han escogido hablar sin citar nunca las fuentes de las nociones de unos a otros, y sin comunicar realmente con las razones del desarrollo de las disciplinas sociales. Pero hay más razones. La arquitectura es una profesión eminentemente «práctica», en un sentido que, todavía está por definir, pero que claramente se pone de manifiesto en su obsesión por encontrar

¹ Texto extraído del libro *Introducción a la psicología ambiental*, Madrid: Alianza, 1986. Páginas 33-49

instrumentos «prácticos y operativos». Las ciencias exactas y el dibujo han sido, así, los instrumentos ideales por su alto grado de «operatividad» e «instrumentalización» (con ellas se puede hacer lo que uno quiera una vez se adquiere habilidad). El error ha sido pensarse que con las ciencias sociales (y en menor medida con las ciencias naturales) pudiera hacerse lo mismo. Las ciencias sociales no son tan flexibles ni tan operativas como las ciencias exactas. La prueba está en las dificultades que las mismas ciencias exactas tienen en explicar hechos sociales. Aquí la estrategia tendría que haber cambiado: no se trata de convertir las ciencias sociales en un instrumento más al servicio -práctico-- de un saber hacer arquitectura, sino de darse cuenta que era la misma imagen del arquitecto, la misma comprensión del saber hacer arquitectura los que quedaban aquí comprometidos. No eran unos instrumentos al servicio de «cualquier arquitecto», sino, como siempre ocurre con las ciencias sociales, unos tipos de conocimiento siempre correlacionados con unos grupos sociales que los apoyan y que se defienden a sí mismos. En suma: las ciencias sociales podían ayudar a los arquitectos a conocerse a sí mismos y a plantearse los límites y las posibilidades disciplinares de su propio trabajo, pero para ello habían de tomar distancia crítica con respecto a sí mismos. En este punto las ciencias sociales podrían ser útiles y hasta «prácticas». Además, ello hubiera ayudado a que la profesión del arquitecto fuera más «comunicable» y más «sensible» con respecto a la sociedad en general, siempre que se mantuviera un significado compartido de las nociones y no una «jerga» insignificante, bien desde el exterior, bien desde el interior de la profesión.

Sin embargo, y a pesar de todo ello, la arquitectura siempre ha estado relacionada con el saber psicológico de una manera u otra. Con el desarrollo de la psicología ambiental ya dentro de nuestro siglo, esta relación no ha hecho otra cosa que consolidarse más y más. Ahora y antes, los arquitectos desconfían con cierta razón de la psicología y de cualquier ciencia que intente predefinir la forma de la ciudad o de los edificios. Intentaré explicar el origen de esta desconfianza y la necesidad acuciante de un diálogo y una cooperación adecuada entre la psicología ambiental y la arquitectura.

1. LAS RELACIONES ENTRE ARQUITECTURA Y PSICOLOGIA: UNA BREVE VISION RETROSPECTIVA

Como decía, estas relaciones vienen de antiguo. Aristóteles está lleno de referencias al contenido psicológico, o protopsicológico, si no queremos ponerle como fundador genérico de la disciplina, de la arquitectura y del urbanismo. Por ejemplo, describe al famoso arquitecto urbanista Hipodamus de Mileto como persona de gran valía por su interés en la política de la ciudad,

además de ser científico y artista; pero -añade- es de carácter extraño, lleva siempre la cabellera al aire y un raro viejo abrigo sea invierno o verano el cual, sin embargo, parece muy confortable. Aristóteles ironiza suave y amablemente sobre la manera de ser, ya popular en los griegos, de estos extraños seres medio políticos, medio artistas y medio técnicos, que son los arquitectos. "

Pero hay aspectos menos anecdóticos cuando analiza la idea de lugar en la física, la política y la ética de la ciudad, la sabiduría práctica del legislador, la conveniencia de los espacios públicos y su control por los representantes de las distintas facciones de la sociedad griega. Vitruvio y más tarde L. B. Alberti supieron seguir esta interesante tradición aristotélica, relacionando, una vez más, el uso, la forma y la técnica constructiva.

Pero no quisiera aquí hacer una historia del contenido psicológico del conocimiento arquitectónico en la historia de Occidente, que, en parte, puede leerse en mis publicaciones anteriores. (J. Muntañola, 1974, 1980). Lo interesante aquí es ver el porqué de estas interrelaciones y la forma que tienen hoy en día. Lo cierto es que en los tratados y libros de arquitectura los arquitectos han intentado siempre estar al día en sus conocimientos científicos, y estos conocimientos han incorporado inmediatamente, a lo largo del siglo XVII, XVIII Y XIX, lo más relevante de la naciente psicología. Recordemos tan solo las teorías de la sensación y la percepción iniciadas ya en el siglo XVIII, cuyo mejor exponente es Claude Perrault arquitecto del Louvre y autor de interesantísimos escritos sobre la teoría de la arquitectura. Claude Perrault, además de arquitecto, era médico y matemático. Es bien conocida la relación entre los tratadistas de la Academia de Beaux-Arts francesa y los conocimientos psicológicos de la época. Quatremère-de-Quincy es el más conocido con su tratado sobre *La imitación en las Bellas Artes*, lleno de conceptos psicológicos, aunque sin citar nunca las fuentes de dichos conceptos y sus autores.

Todo ello nos tendría que indicar, repito, que las relaciones entre el conocimiento del arquitecto, o la arquitectura en general, y la psicología no son nuevas ni extrañas, si bien siempre ha existido una cierta soberbia por parte de los arquitectos de sus conocimientos, sin citar casi nunca a las fuentes de sus conceptos, o idealizando estas fuentes en otros arquitectos y pocas veces en otras profesiones. Pero esto no ocurre solamente con la arquitectura, como bien sabemos. La realidad es que la cultura es como una esponja que permite el paso del conocimiento en todas direcciones, y, si no lo permite, tarde o temprano el conocimiento se pudre como el agua estancada en el interior de una esponja inmóvil.

Pero nuestra época está marcada por unos acontecimientos sociales decisivos, culturales y artísticos, en los primeros cincuenta años de este siglo XX. Nada es ya exactamente igual ni tampoco totalmente diferente; no obstante, hemos de ser cautos al analizar la explosión de la

psicología ambiental como aspecto específico de unos cambios importantes en la-estructura de la ciencia y del arte mundiales.

Como ejemplo, es muy adecuado citar a uno de los fundadores y pioneros del movimiento moderno arquitectónico Walter Gropius, el cual, por otra parte, fue el fundador y animador de la Escuela de Arquitectura Alemana de la Bauhaus, prototipo y máximo exponente de las Vanguardias Arquitectónicas de los años veinte hasta la segunda guerra mundial. Sus libros están prácticamente llenos de referencias psicológicas, especialmente a la psicología de la *gestalt* o de la buena forma (Gropius, 1943). No puedo dejar de citar aquí la obra monumental y extraordinaria de otro alemán, esta vez sociólogo y psicólogo social, Georg Simmel, quien, junto con Willy Hellpach y Martha Muchow, se avanzaron cincuenta años a los estudios sobre la «psicología de la ciudad» y a la importancia del ambiente en el desarrollo de la cultura (Simmel, 1908).

El llamado movimiento moderno en la arquitectura de los años veinte no es, pues, a pesar de su contenido revolucionario, una excepción. Los escritos de sus arquitectos pretenden una y otra vez usar a su favor los últimos adelantos de las ciencias exactas y de las sociales, y, en particular, las últimas ideas de la psicología. Así encontramos al psicoanálisis en los movimientos expresionistas de estos mismos años y la psicología, de la *gestalt* en los movimientos más racionalistas, e, incluso, un inicio de la visión eco psicológica en las arquitecturas organicistas del norte de Europa defensoras, ya en los años veinte, de un proceso industrial respetuoso con la naturaleza y con las características climatológicas, culturales y ecológicas de cada país.

Después de la segunda guerra mundial, las relaciones entre la psicología y la arquitectura han pasado por períodos de entusiasmo, como el final de los años cincuenta y el principio de los sesenta al iniciarse el *boom* de los métodos de diseño. (Véase por ejemplo Ch. Alexander, 1966.) Y también hemos pasado por; períodos de total escepticismo y hasta de antagonismo entre la arquitectura y las ciencias sociales, al replegarse los arquitectos de nuevo hacia una postura de autodefensa ante el peligro de una pérdida de identidad. Hoy estamos en un punto muerto a la espera de lo, que pueda ocurrir, a la expectativa mutua (J. Muntañola, 1984). Al mismo tiempo, hoy tenemos cientos de libros sobre el tema de desigual valor entre los cuales destacan los seleccionados en' la bibliografía final.

El tema, pues, no está cerrado. La psicología ha ayudado en muchos momentos a la arquitectura a autodefinirse, a conocer las características de cada momento cultural y a prever las consecuencias del diseño. En la otra dirección los proyectos de los arquitectos, la forma de las ciudades y de los edificios, han constituido un objeto de estudio difícil. -pero sugestivo- para el psicólogo, que fácilmente demuestra que esos «objetos sociales» (ciudades o edificios)

representan una cultura y una manera de ser y de vivir, abriendo nuevos caminos al conocimiento psicológico tradicional. La psicología ambiental ha sabido aprovechar esta compleja dialéctica.

Es, una vez más, absurdo empezar a discutir sobre qué profesión y quiénes son los fundadores de la psicología ambiental. También es 'inútil dar prioridades a una nación u otra. Si he citado a autores alemanes de los años veinte y a franceses en siglos anteriores, no ha sido por pasión ideológica o nacionalismo, sino por posiciones de protagonismo en la transmisión de la cultura en ciertos momentos, normalmente -además- simultáneas, con 'un gran, movimiento de contacto internacional. Yo no creo que sepamos más psicología ambiental dando el protagonismo a una rama de la psicología, a los arquitectos, a los geógrafos, a los ecólogos, a los filósofos, etc. Lo que sí es cierto es que la psicología hoy llamada por nosotros ambiental (*environmental psychology* hoy en Estados Unidos), tiene un origen interdisciplinar muy interesante, y en este origen muchas profesiones pueden sentirse, identificadas. Es normal que hoy todas las profesiones involucradas quieran mantener una autonomía relativa en sus disciplinas y la protejan. Esto es hoy, común a todas. Pero lo que no es normal es que el psicólogo haga de historiador, o de arquitecto, o al revés, o el ecólogo de psicólogo, etc. Es decir, la psicología, ambiental es hoy un cuerpo de conocimiento de psicología que puede ayudar a los ecólogos, a los geógrafos, a los historiadores, a los arquitectos, etc., pero que no puede pretender substituirlos o suprimirlos. De la misma manera, un arquitecto no puede imaginarse que por ser un buen conocedor de la psicología ambiental ya será, automáticamente, un buen proyectista de edificios, jardines o ciudades.

Con estas ideas, he querido resumir mi postura ante hechos muy complejos y, a la vez, abrir nuevas posibilidades de diálogo entre la psicología ambiental y la arquitectura, en un momento en que este diálogo está en un punto muerto.

Resumiendo este capítulo, en el diagrama 2.1 puede verse un esquema de las influencias mutuas entre arquitectura y psicología, viendo cómo ni una ni la otra son hechos monolíticos e inamovibles, sino realidades múltiples y cambiamos en el tiempo y en el espacio.

Decía que en el diagrama podemos observar como todas las corrientes de la psicología están relacionadas con las distintas ramas de la arquitectura contemporánea, por lo que la psicología ambiental, ciencia aplicada, será como un cajón de sastre de muchas direcciones científicas de la psicología moderna. Este fenómeno ha tenido lugar también en la geografía cuando ha analizado la percepción del paisaje o la ecología urbana. Los arquitectos siempre han sufrido este fenómeno de complejidad y diversidad científica que hoy sigue planteando incógnitas teóricas y prácticas, pero para algunas profesiones *via* tendencias científicas, esta necesidad de compaginar conocimientos heterogéneos en los problemas relativos al medio ambiente, puede ser una

experiencia nueva. Yo, personalmente, ya he indicado muchas veces que prefiero 'esta complejidad epistemológica, que una ciudad hecha solamente con factores psicológicos, o *sólo* económicos, o sólo estético-formales, etc. El medio ambiente no funciona ni como una planta, ni como una máquina, es algo completamente diferente. Si lo reducimos a un modelo científico, veremos cómo, o bien la realidad se convertirá en una utopía mucho más interesante que el modelo, o bien la implantación -por la fuerza de una política- del modelo, producirá un medio ambiente, o lugar, inhabitable.

Diagrama 2.1. *Tendencias arquitectónicas modernas y la psicología*

ARQUITECTURA	PSICOLOGÍA
Las tendencias expresionistas, dadaístas y surrealistas	Influencia del psicoanálisis en sus diferentes formas
Las tendencias del International style (Bauhaus Mies Van der Rohe).	Psicología de la gestal y fisiologías de la percepción.
Las tendencias del Stijl holandés y el cubismo	Psicología estructural, epistemología genética, etc.
Las tendencias constructivistas rusas	Psicología constructivista inglesa. Psicología de Luria de corte también constructivista
Tendencias racionalistas con origen vernacular /Bruno Taut). Tipismo.	Psicología social interaccionista (teñida de determinismo social).
Tendencias naturalistas, organicistas y morfológicas.	Conductismo con base fisiológica

Cualquier persona cuando actúa como arquitecto intenta conseguir que el objeto que determina físicamente responda a un óptimo de condiciones éticas, estéticas y lógicas. Nadie quiere construir objetos en la completa imbecilidad e insignificancia de un caos involuntario, que ni siquiera pretenda una expresividad inconsciente.

Es lo que en otros trabajos he definido como «exterioridad integral» de la arquitectura (J. Muntañola, 1980) a lo cual se contraponen ética y, lógicamente, «una comunicabilidad interiorizada y muda del saber hacer arquitectura». El tema es difícil y han sido, quizá, Schopenhauer y Nietzsche -además de Heidegger- los que han intentado con mayor o menor éxito expresarlo en palabras.

Los arquitectos, cuanto mayor es su habilidad para saber hacer arquitectura, mejor se dan cuenta de este «muro del silencio» ante el que se desarrolla su labor creativa.

De ahí sus medios, sus complejos, sus desadaptaciones constantes, y... sus genialidades. Todo ello no es privativo de un arquitecto profesional, sino de cualquier persona que intente crear un

nuevo espacio.

Por este camino es fácil percatarse de que la psicología puede ayudar a la arquitectura, no sólo en sus aspectos didáctico-comunicativos, lo cual es obvio, sino incluso en sus aspectos creativos, puesto que muchas de las «psicologías» que están en el diagrama 2.1 han tenido que enfrentarse con un problema similar, aunque contrapuesto: con la generalización de una «psique» interior, exteriorizándola luego en un modelo, o en una ciencia de la estructura y del fenómeno de la vida del individuo humano en el seno de la sociedad. La imposibilidad de expresar el «interior» individual es un hecho que se da simultáneamente con el de la imposibilidad de hacer comunicable la «exterioridad» radical del objeto arquitectónico. *Dicho de otra manera: el objeto se vuelve «incomunicable» en la medida en que el sujeto se vuelve «interiorizado».* "

Cuanto mejor se vislumbre lo que aquí se encierra, mejor se entenderá la utilidad de la psicología en la arquitectura y viceversa.

2. ¿PUEDE LA PSICOLOGIA AMBIENTAL SER UTIL A LA ARQUITECTURA?

A pesar del escepticismo que existe entre los arquitectos, yo creo que la psicología ambiental bajo ciertas circunstancias puede ser muy útil a la arquitectura, tanto a la arquitectura de arquitectos como a la arquitectura en general.

Esta utilidad está a tres niveles (véase J. Muntañola, 1984):

A) El primer nivel es el de la generación, concepción o invención de la arquitectura y del urbanismo. No existen muchos trabajos útiles sobre ello (véase J. Muntañola con amplia bibliografía, 1974), sin embargo, es un campo prometedor. Se trata de analizar cómo el cuerpo y la mente humanos conciben arquitectura, proyectan arquitectura. No es un proceso casual, aunque sí un proceso complejo. En mi opinión, se ha seguido una línea equivocada debido en parte a las falsas posturas de un Christopher Alexander, por ejemplo, al teorizar sobre una eliminación del arquitecto paralelamente al descubrimiento del proceso social o individual de proyectar arquitectura. Ello es como creer que los' médicos irán desapareciendo a medida que la ciencia médica se desarrolle como tal. De hecho, a veces ocurre lo contrario y, en todo caso, el problema es mucho más complejo de lo que parece y no se puede resolver con una demagogia oportunista. Hoy mismo, Christopher Alexander está defendiendo que no existe ciencia ni teoría al margen de la construcción dirigida por el propio arquitecto proyectista convertido en constructor y en hombre de negocios. Otra demagogia esta vez de sentido contrario. Esto no quita que muchos de los trabajos de Alexander y de otros analistas del proceso mental o social del diseño (véase Bill Hillier, 1984), pueden ayudar a una psicología ambiental a definir sus instrumentos científicos,

pero sin demagogias.

Los trabajos de Lilianne Lurçat, por ejemplo, sobre el desarrollo de la habilidad para escribir o dibujar, es un buen modelo sobre lo que se podría hacer con la capacidad de proyectar, bien siguiendo la psicología genética piagetiana, bien el psicoanálisis, bien otras ramas de la psicología. Pero es esencial que la psicología ambiental defina qué procesos mentales intervienen en la proyección de la arquitectura y del diseño urbano (en colaboración con la sociología) y no solamente que se concentre en la evaluación de los edificios y de las ciudades sin saber bien qué quiere decir evaluar arquitectura y urbanismo.

La finalidad de la ayuda que la psicología ambiental puede ofrecer a la arquitectura es, en este caso, la de evitar una simplificación excesiva del acto de proyectar y una ignorancia por parte de los usuarios y de los propios arquitectos de los componentes simbólicos, geométricos, rituales perceptivos, etc., que existen en la arquitectura. Analizar el acto de proyectar, y no sólo en el acto de pensar, sería introducir en la psicología ambiental todo el desarrollo de una psicología de la imaginación, y ello sería muy beneficioso para el diálogo entre el psicólogo ambiental y el arquitecto o el diseñador, ya que acercaría mucho más la nomenclatura y las perspectivas de ambos.

B) Otro nivel de ayuda de la psicología ambiental a la arquitectura y el urbanismo lo constituye la evaluación y diagnóstico de edificios y ciudades ya construidas. Aquí sí existe una gama amplia de trabajos que en parte se comentan en otras partes de este libro. De una forma específica, los libros de David Canter, Amos Rapoport y John Brebner, definen diferentes métodos de evaluación, y el mismo trabajo excelente de Kevin Lynch sobre la imagen de la ciudad es más un método de comprobación que una teoría de la ciudad.

Si estos trabajos se desarrollan y aplican en un medio social con leyes de comprobación adecuadas, la combinación entre psicología y arquitectura se puede convertir en algo esencial para la vida social. Me refiero a las leyes como la del impacto social de un proyecto (Environmental Impact Assesment), que obligan a prever el impacto en la sociedad y en la cultura, de un proyecto, antes de aprobarlo. Apoyándose en análisis de edificios ya construidos el psicólogo ambiental puede ser en estos casos muy útil. Otra ley es la de la previsión de la capacidad de su uso social y no solamente de la seguridad técnica del edificio. Es decir, el edificio ha de tener una «carta de uso» que puede denunciarse por parte del usuario en caso de error o de falta de funcionamiento. Aquí también existe un campo importante de aplicación de la psicología a la arquitectura. Obviamente, cuando no existe ninguna ley de comprobación social fuera de las regulaciones urbanísticas y -económicas y tecnológicas- cuando las hay, el único que tiene trabajo es el abogado, no el psicólogo ni el sociólogo. Todo depende de las leyes.

Como arquitecto, tengo aquí un consejo que dar a los psicólogos ambientales. Al evaluar un edificio hay que evaluarlo en relación a la situación social y a la compleja interacción entre forma y ritual que es la arquitectura. De poco sirve buscar variables absolutas. Muy recomendables los estudios psicofisiológicos de R. Küller en Suecia, en los que se ve con gran claridad la completa solidaridad entre la reacción emotiva psicofisiológica y la situación social. Un mismo edificio, por ejemplo, de Le Corbusier, con una determinada densidad de personas en su interior, tiene efectos diferentes en los usuarios de acuerdo con su origen e identidad cultural. Este efecto cambia según cambian las condiciones de uso (tipo de actividad, densidad, variación de usos, tiempo, etc.), también de acuerdo con ciertas circunstancias sociales. Si comparamos los resultados con diferentes edificios de diferentes características arquitecturales, pero con la misma gente en su interior, tenemos unos resultados psicofisiológicos muy sugestivos, con leyes de covarianza invertidas y contrapuestas según el origen cultural.

En resumen, la evaluación es válida tan sólo dentro de los límites de una cultura y no existen variables universales que determinen *a priori* la correcta valoración de un edificio al margen de su situación geográfica e histórico-social.

Lo mismo ocurre con el análisis del vandalismo, la delincuencia, los umbrales apetecibles de sonido, la densidad, etc., tal como han demostrado los trabajos de Amos Rapoport, Claude Levy-Leboyer, etc.

C) *El tercer campo de ayuda es el de la clarificación teórica y práctica del funcionamiento de nuestras ciudades y edificios.* Ayudar al control político y la enseñanza de los futuros diseñadores y planificadores con algunos instrumentos científicos nuevos. Desde las obras pioneras de Proshansky o Ittelson hanl transcurrido ya veinte años, y hoy el entusiasmo por 'un rápido avance teórico y práctico ha disminuido. Una consideración importante es que una ciencia aplicada como es la psicología ambiental depende simultáneamente del desarrollo de la ciencia principal y del contacto con el campo de aplicación del medio ambiente en general, y dentro de los límites de este capítulo, con la arquitectura y el urbanismo.

Pues bien, estas dos condiciones han ido desapareciendo. Las teorías de la psicología no son hoy mucho más nuevas y excitantes que hace veinte años. Por otro lado, el acercamiento al campo de aplicación no ha sido fácil y, como he tratado de indicar, es todavía muy deficiente.

Pero yo no creo que haya que deducir de aquí que la psicología de la arquitectura y del urbanismo no tiene ningún porvenir. Lo tiene si no se concentra en los auténticos problemas de su disciplina, y no en falsas o fáciles promesas. Por ejemplo, la psicología de la forma, de la *gestalt*, había empezado a analizar la imagen, y Jean Piaget avanzó unas hipótesis relevantes, en parte, en contra. Pues bien, teóricamente no hemos avanzado mucho más. No se trata de analizar

miles de niños para saber si la percepción de un giro de 30 grados es más rápida que la percepción de un giro de 60 grados, sin saber antes el por qué se realiza este carísimo experimento y qué vance teórico presupone. Los métodos se han comido aquí a las ideas. "'-9"

Aparte de este campo de percepción de la imagen arquitectónica y urbanística, existen otros aspectos del comportamiento de enorme interés, como son los cambios de residencia, las razones de la preferencia a vivir en un lugar o en otro, etc., y todo ello en íntima relación con teorías nuevas sobre la significación y la lógica social del lugar, ya que sin estas teorías, una vez más, las estadísticas y los métodos no nos sirven de nada. .

Las teoría de la ecopsicología de Barker, Goffman, etc., sí que han aumentado la capacidad de la psicología ambiental como ciencia aplicada. Pero también aquí tenemos hoy signos de cansancio. Un análisis detallado de los rituales exige una base cultural antropológica y etnológica que pocos psicólogos tienen, por lo que sus análisis no profundizan en la trama cultural del habitar un lugar concreto. Dicho sea de paso, estas técnicas de «lugares de comportamiento», «teatralización de la arquitectura», etc., han sido y son muy útiles en las pocas escuelas de arquitectura que enseñan con seriedad los aspectos sociales de la arquitectura y del urbanismo. Pero no es suficiente.

La arquitectura, por su parte, tampoco ofrece en sus últimos años unas teorías que puedan entusiasmar. Pero sí que existen aspectos que podrían ser objeto de excelentes colaboraciones entre diseñadores y psicólogos del medio ambiente, como la poética, la retórica, la ética y la lógica de la arquitectura y del urbanismo, desde diferentes perspectivas sociales, pedagógicas, políticas, etc. Aquí es donde yo veo a la larga un campo teórico y práctico muy comprometedor, ya que las dos formaciones, la del psicólogo y la del arquitecto, se pu den complementar y potenciar mutuamente. Pero esto pertenece al porvenir. (J. Muntañola, 1986).

3. EJEMPLO DE PROBLEMA DE INTERES COMUN A LA ARQUITECTURA Y A LA PSICOLOGÍA: LA FORMA ARQUITECTÓNICA y LAS VANGUARDIAS EN LA ARQUITECTURA MODERNA

Una de las aplicaciones más apasionantes de la psicología de la arquitectura, sigue siendo la de analizar las diferentes posturas ante la FORMA por parte de los iniciadores de las «escuelas» de la arquitectura moderna. A continuación se recogen unas descripciones muy breves de la idea de FORMA en la Bauhaus, Stijl y las Vchutemas rusas, con un único fin de destacar la complejidad y la riqueza del tema.

Mucho se ha escrito sobre ello, sobre todo de la Bauhaus, pero poco se ha avanzado con respecto a las diferencias de la noción de forma en estas «escuelas» o, al menos, en el caso de

Stijl, de estas «tendencias formales».

La hipótesis y la sugerencia de trabajos sería aquí que el análisis de la psicología de la *gestalt* ayudaría a la comprensión del fenómeno en su doble vertiente histórica y metodológica. En efecto, la psicología de la *gestalt* o de la BUENA FORMA de la Bauhaus es la única postura que consigue que *la organización objetiva de la forma* (en línea Mondrian-Klee-Kandinsky) y *la organización subjetiva de la percepción del diseñador-creador* (en línea Itten y, lo que se olvida a menudo: Gropius defendió siempre el psicoanálisis y la intuición dentro del proceso de tipificación de los productos cara a la industrialización), se unan en las leyes ópticas (así las llama Gropius) de la forma de la psicología de la *gestalt*.

En cambio, la forma en el Stijl, con su origen en Spinoza y en su sistema tridimensional y corporal de un equilibrio universal entre lo movable y lo fijo, estaba a la vez más allá y más hacia aquí que la BUENA FORMA. La FORMA CONSTRUIDA del Stijl apunta a una universalización tal que se cierra a sí misma el camino para expresar y articular lenguajes a dos dimensiones como el que desarrolló ampliamente la Bauhaus. La FORMA n contra de la FORMA CONSTRUIDA tridimensional, en la que las ventanas eran transición de dentro hacia fuera y no solamente una BUENA FORMA.

El panorama se completa todavía más con las escuelas del constructivismo ruso, en las que la forma no era ni la BUENA FORMA, ni la FORMA CONSTRUIDA UNIVERSAL, sino la FORMA MONUMENTAL PARTICULAR, contrapuesta al espacio homogéneo del Stijl, ya que en ella existía -en el centro- en el origen de coordenadas puramente ideal, el hombre de la revolución, el monumento al nuevo régimen socialista y redentor de las clases sociales hasta entonces oprimidas. Para las escuelas rusas, a pesar de la influencia directa de la Bauhaus y del Stijl, la forma era el resultado de una tensión monumental en la cual la industrialización de los elementos no era comparable a la producción de los «Standards» en las dos corrientes anteriores.

En suma: la propuesta sería analizar la idea de forma en las diferentes «escuelas», todas ellas desarrolladas a partir de una ruptura con la forma tradicional, para descubrir las implicaciones que esta «idea de forma» tiene con respecto al proceso de reproducción de objetos arquitectónicos.

Constructivismo: esquema de su noción de forma

- El sistema constructivo depende de la forma, y tal dependencia da origen a un «mundo orgánico de la forma» que se revela como «mundo de formas exteriores a menudo iguales por la energía con que contribuyen a la poderosa fuerza de la naturaleza».

- Entramos en una nueva fase del arte, y como suele pasar siempre en casos similares, los problemas de carácter utilitario y constructivo están en primer plano. El nuevo estilo es estéticamente simple y orgánicamente lógico. La época viene todavía circunscrita en un estilo.
- La nueva arquitectura viene ahora propagada como un todo indivisible y unitario, en este sentido toma forma orgánicamente el objeto y a ello tiende todo el proceso constructivo-creativo.
- Es importante hacer notar que los constructivistas no reducen el valor de la forma arquitectónica a la simple organización del proceso de producción utilitario sin asimilar el proceso estructural, sino que consideraban la función y el método constructivo como fundamento del proceso formativo en la arquitectura moderna (Magomedov).
- En 1920 aparece la consigna «guerra al arte» del primer grupo de trabajo de los constructivistas, al tiempo que aparecían el Instituto de Cultura Artística (Inchuk) y los Talleres Técnico-Artísticos Superiores (Vchutemas) de Moscú.
- Gan dice, en 1922: «El constructivismo nace del encuentro entre los pintores de izquierda y los ideólogos de la *acción de masas*».
- Las raíces del constructivismo tienen fondo simbolista y futurista pictórico: dado ello en sentido de lo «fantástico», pero sobre todo lo «espiritual».
- Dice Punin: «El proletariado fabrica los objetos y los concibe en base a su aplicación», «El proletariado creará objetos nuevos y caminos nuevos», «Para el proletariado el arte no es un templo en el que sólo se observa, sino que el arte es el trabajo, la fábrica, donde se producen objetos útiles para todos.»
- Principios fundamentales de la corriente ladovskiana:
 - . El vínculo con la actualidad.
 - . La fuerte determinación de servirse al máximo de la ciencia y de la técnica.
 - . El principio formal de la organización arquitectónica.
 - . Simultaneidad entre proyecto y percepción.
 - . Fuerte consideración de los problemas de escala, como expresión clara de la extensión, para obtener la mejor orientación visual posible en el espacio.
 - . Concepción de la *acción de masas* como arte puro, movimiento, acciones de la locura revolucionaria 'que crea y recrea la escena de la vida en el mismo momento que las vive y participa plenamente en ella. La *acción de masas* nos da los caminos posibles de la estética actual.
- El constructivismo y la acción de masas están completamente relacionados al sistema

de trabajo de nuestra existencia revolucionaria.

- Proceso didáctico en el Vchutemas ladovskiano (siete etapas):
 - . Selección de una serie de objetos acabados y ya existentes en el mercado. .
Simplificación de un objeto.
 - . Complicación de un mismo objeto.
 - . Creación de un nuevo objeto.
 - . Propuesta de un objeto absolutamente inexistente.
 - . Surtido de nuevos objetos.
 - . Creación de un sistema múltiple de objetos relacionados entre sí.

- Constructivismo como creación de formas nuevas, alusión al mundo tecnológico, respeto por la producción. Sus obras no son simples configuraciones planimétricas o proyectos, son verdaderos y propios modelos mecánicos que como arquitectura en miniatura delimitan espacios: además, posibilita una reproducción puramente técnica mediante un ensamblaje constructivo de los elementos, cada uno de los cuales se reduce generalmente a una superficie recortada elemental.

Neoplasticismo: esquema de noción de forma

Theo Van Doesburg fundó en 1916 la revista *De Stijl*, en la que exponían su concepción de un estilo verdaderamente nuevo. Al mismo tiempo que se formaba, este grupo de arquitectos encontraban la posibilidad de poner en práctica los principios colectivos del grupo realizados, al principio por lo pintores. Estos principios tienden a la formación de una nueva plástica y han sido desarrollados en sus escritos y realizados en sus obras a partir de 1916 por lo artistas del grupo *De Stijl* en Holanda.

Principios

1. *La forma.* Para conseguir un sano desarrollo de la arquitectura y del arte en general, es preciso tener la ilusión y concepción de una «forma» *a priori*. No usar elementos antiguos.
2. *Los elementos.* La *nueva arquitectura* es elemental y se desarrolla a partir de los elementos primarios del edificio: función, espacio, masa, luz, materiales, plano, tiempo, color, etc., que son al mismo tiempo elementos creadores.

3. *Economía*. La nueva arquitectura utiliza los medios elementales más esenciales.
4. *Función*. La nueva arquitectura es funcional, es decir, está basada en la síntesis de una exigencia práctica.
5. *Informalidad*. La nueva arquitectura no conoce esquemas *a priori*, ni tipos fundamentales. La división y subdivisión de los espacios interiores y exteriores se determinan rígidamente por planos rectangulares elementales.
6. *Lo monumental*. La nueva arquitectura realiza lo monumental independientemente de lo «grande» y lo «pequeño».
7. *Las aberturas*. (*Ventanas, puertas, etc.*) La nueva arquitectura no conociendo ninguna parte pasiva, ha vencido a las aberturas. Todo viene determinado rígidamente por su contraste.
8. *El plano*. Los muros son ahora simples elementos de apoyo de manera que se suprime la dualidad entre el interior y el exterior. Los espacios se confunden y se compenetran entre sí.
9. *La subdivisión*. Realizada por planos de separación (interior) y planos de cerramientos (exterior). Los primeros, que separan los espacios funcionales, pueden ser móviles.
10. *Tiempo y espacio*. La unificación del tiempo y del espacio da a la visión arquitectónica un aspecto más completo.
11. *El aspecto plástico*. Se obtiene a través de la cuarta dimensión espacio-tiempo.
12. «*Astatique*». La nueva arquitectura es anticúbica, es decir, que los diferentes espacios no están comprimidos en un cubo cerrado, sino que las diferentes células de espacio (volúmenes de balcones, etc.) incluso se desarrollan excéntricamente del centro a la periferia del cubo.
13. *Simetría-repetición*. La nueva arquitectura suprime la repetición y ha destruido la igualdad de las dos mitades; en su lugar propone la aportación equilibrada de las partes innegables, o sea las que difieren por su carácter funcional.
14. *Frontalismo*. La nueva arquitectura suprime el frontalismo, buscando gran riqueza plástica en el desarrollo poliédrico del espacio-tiempo.

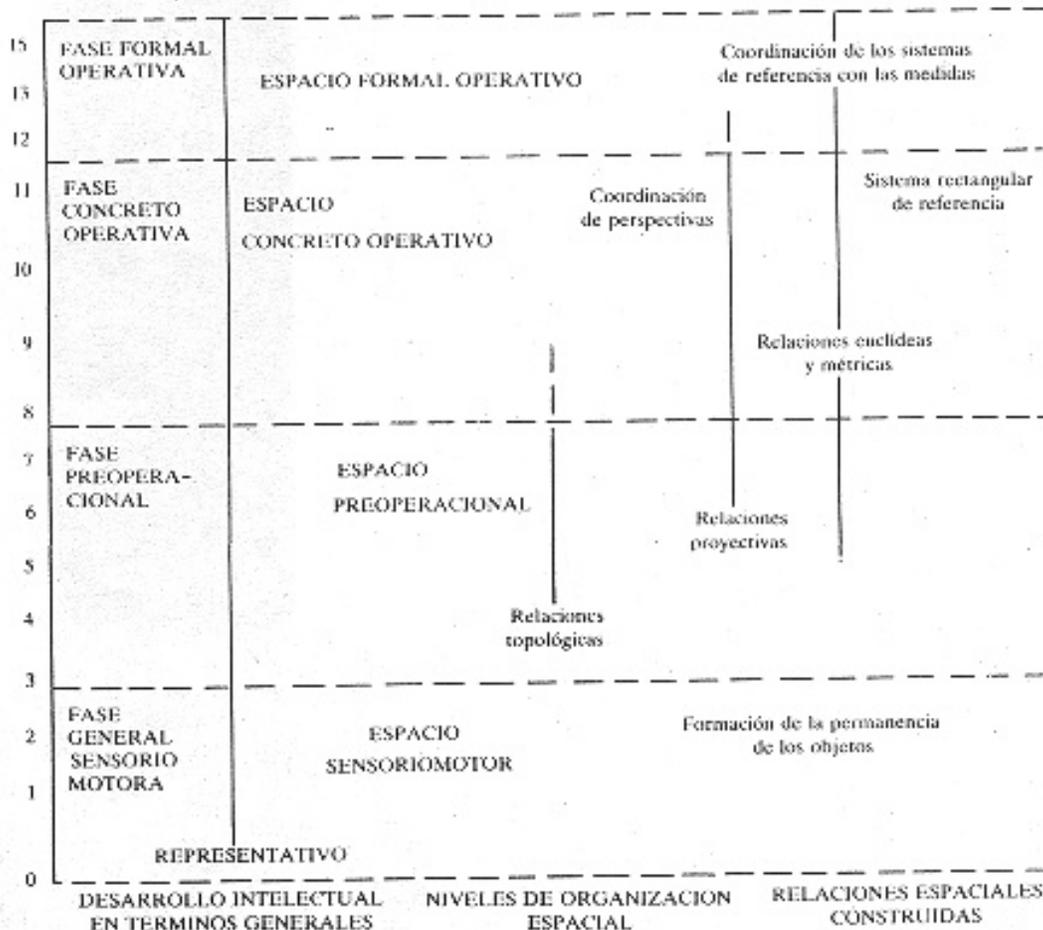
4. NOTA SOBRE LA PSICOLOGIA DEL DESARROLLO

No podría llegar a las conclusiones de este repaso de las relaciones entre psicología y arquitectura sin una referencia más explícita a la importancia de la obra de Piaget en un aspecto específico de la arquitectura, y es el de los mecanismos de invención y creación de la forma

arquitectónica construida. En los diagramas 2.2 y 2.3 se pueden ver las ya conocidas características del desarrollo mental infantil de acuerdo con las directrices de la psicología epistemológica y psicogenética del recientemente fallecido psicólogo suizo.

A partir de estos estudios generales se abre un conjunto de posibilidades muy sugestivas, pero difíciles, a los psicólogos y a los arquitectos que se atrevan a explorar las relaciones entre psicología del desarrollo y psicología eco lógica , relaciones que necesariamente han de 'pasarse por el tamiz de los estudios transculturales e interculturales. En estos aspectos estoy yo personalmente interesado, y creo que la teoría de la arquitectura y la ciencia psicológica, ambas, pueden salir beneficiadas con este tipo de investigaciones. El tiempo nos lo dirá.

Diagrama 2.2. *Desarrollo general de las habilidades espaciales*
(De la *Arquitectura como lugar*, Gustavo Gili, Barcelona, 1974.)



Este cuadro general, elaborado por Robert Hart y Gary Moore cuando eran estudiantes en Clark University en Estados Unidos, resume ágilmente los estudios de Jean Piaget sobre el desarrollo de los conocimientos más directamente implicados en la organización del espacio

Diagrama 2.3

Aspectos analizados Fase	Estructuras físico-lógicas	Habilidades de convivencia social en el lugar	Actividades tipo sociofísicas
Fase I: ritual-transductiva (2-3-4).....	<p>Coordinación ritual-transductiva pre-conceptual sobre las propias acciones repetidas. Estructura espacial topológica a dos dimensiones.</p> <p>Construcción sobre la base de las analogías a la vez formales y funcionales de la materia: lugares itinerantes (trenes, etc.) y agrupaciones sociofísicas (todos miramos, todos dormimos, etc.).</p> <p>Primeras exploraciones de la materia con ayuda del simbolismo prestado de forma imaginativo-transductiva del lenguaje verbal: cuentos como ritos y caminos.</p>	<p>Convivencia basada en la imitación. Juegos simbólicos en los cuales el lugar no precisa estar realmente construido para actuar como lugar. Acción presente, pasada y futuro centrada en la propia situación del presente. Gran importancia de los materiales y de las relaciones emotivas del momento: clima, amigos, etc.</p>	<p>Representación con materiales de un cuento simple que relacione dos tres personajes. Juegos de imitación gestual, movimientos, etc.</p>
Fase II: identico-funcional (4 a 7 años).....	<p>Equilibrio entre representación y auto-coordinación de las propias acciones gracias a una identificación funcional de las relaciones forma-función, de carácter intuitivo. Primeras conservaciones euclídeas, y reconocimiento del tiempo como sucesión de acontecimientos que depende de una función concreta.</p>	<p>Gran interés en convivencia en un mismo lugar cerrado con distribución de cargos sociales sobre una situación imaginaria. Uso de cubos tridimensionales, y de materiales diversos. Reglas de convivencia rígidas imitadas de la situación social, pero adaptadas a cada conflicto interindividual. Jerarquía y clasificación espontánea de las personas.</p>	<p>Construcción y dibujo de lugares simples, convivencia en una misma célula, cambiando los papeles sociales. Entreno a la clasificación de lugares a la vez en lo físico y lo social.</p>

Diagrama 2.3. (Cont.)

Aspectos analizados Fase	Estructuras físico-lógicas	Habilidades de convivencia social en el lugar	Actividades tipo sociofísicas
	<p>Clasificación de materiales y dibujo de cosas según símbolos intuitivos aceptados por la colectividad como «modelos». Aumento progresivo de un vocabulario de formas y de función (si les ayuda).</p>		
Fase III: concreto-operativa (8 a 11 años).....	<p>Reversibilidad en el tiempo y en el espacio. Anticipación de posibilidades de las formas y de los itinerarios entre funciones. Gran habilidad en el uso de materiales y gran sentido constructivo-concreto, adaptado a cada material. Cierta rigidez representativa ante la necesidad de coordinar mediante la acción todos los nuevos medios que se dominan.</p> <p>Posibilidad de usar los materiales como medio de construcción interindividual, sobre todo en forma de juego.</p>	<p>Gran posibilidad de diálogo sobre el lugar en grupos reducidos, y mejor por parejas. Observación muda y competitiva de los resultados, hacia los 10 años, inicio de los códigos de convivencia que se imponen a los más pequeños.</p> <p>Importante la regulación espontánea de los lugares sociales, con responsabilidades personales cara a la colectividad que usa el espacio.</p>	<p>Construcción colectiva de lugares con materiales simples. Construcción individual con adaptación a las habilidades individuales: desarrollo del propio punto de vista de cada sujeto en el que se verá su nivel de razonamiento.</p>
Fase IV: formal-operativo (11... años).....	<p>Estructura espaciotemporal completa. Desprecio de la forma del material sin que entren en juego factores de expresión personal e interpersonal.</p> <p>Valor simbólico-social de los materiales. Modelos ideológicos de la arquitectura y capacidad crítica de análisis sobre las diferentes tecnologías. Importancia de sistemas técnico-representativos si se relacionan con la necesidad concreta de construir.</p>	<p>Análisis de los acuerdos sociofísicos y discusión de las condiciones «Humanas» de cada lugar. Interesantes diálogos sobre las exigencias de unas elecciones funcionales y formales precisas, sobre unos acuerdos de vivir en el mismo lugar. Crítica de lugares reales.</p>	<p>Ensayos de planteamiento por parejas de diferentes sexos sobre el vivir en un mismo lugar.</p> <p>Relaciones entre material y forma, función y forma, función y convivencia social, etc.</p>

6. CONCLUSIONES

El ejemplo escogido para demostrar las relaciones sugestivas entre psicología y la arquitectura ha sido, ex profeso, un ejemplo cargado de posibilidades teóricas sobre la percepción, el conocimiento de las imágenes, etc. Existen muchos ejemplos en el campo de la evaluación de usos de edificios, análisis públicos, etc., pero no creo que sea este el único nivel de colaboración posible entre psicólogos y arquitectos, sino que las teorías mutuas se pueden poner en duda a través de una confrontación a otros niveles más abstractos.

Por otra parte, y a nivel de evaluación del proceso de diseño, podría citar estudios recientes realizados en la Escuela de Arquitectura de Barcelona sobre las residencias de ancianos', las recientes remodelaciones de plazas en Barcelona, etc. (*Installacions per a la ancianitat; Places naves i places velles de Barcelona; Rehabilitació de l'Eixample*, Publicaciones de la Cátedra de Proyectos IV de la Escuela de Arquitectura de Barcelona. Universidad Politécnica de Catalunya), pero, tal como he indicado, estos estudios sobre el uso y la evaluación de espacios construidos, por construir o por remodelar son escasos. Los arquitectos seguimos sin creer en su importancia para una buena arquitectura y los políticos se ahorran así un dinero de investigación que anda por los suelos.

Como única conclusión final, hay que subrayar que las relaciones entre la psicología y la arquitectura no serán realmente fructíferas hasta que se pierda esta sensación de antagonismo entre diseñadores y expertos de las ciencias sociales a partir de acusarse mutuamente de no resolver las reales necesidades arquitectónicas y urbanísticas de nuestra sociedad. Una vez más tengo que decir que en mis sondeos de opinión sobre las nuevas y viejas plazas de Barcelona no he encontrado una agresividad en contra de la calidad estética del diseño, sino una crítica enérgica a la cantidad de defectos funcionales y constructivos que, con la misma estética, hubiesen podido solucionarse con el diseño. La valoración estética coincidía muchas veces entre usuarios y arquitectos, pero no así la evaluación del programa de necesidades y de la calidad de la construcción. Por lo demás, las críticas directas a la baja calidad del diseño estaban muy justificadas, y apuntaban a defectos arquitectónicos y urbanísticos con los que muchos arquitectos estaríamos de acuerdo.

Quiero decir, que en lugar de luchar por una popularidad y un prestigio social a partir del deterioro del prestigio de los demás expertos o especialistas, lo que debe legislarse es la manera de colaboración y diálogo entre usuarios, diseñadores y expertos en las ciencias sociales. La

ciudad nos lo agradecería. y aquí quisiera hacer entender un punto delicado sobre la importancia de la «cualidad» en este tipo de estudios. Lo mejor será dar un ejemplo.

En un estudio de evaluación de las nuevas plazas de Barcelona construidas desde que el partido socialista está en el poder, encontré dos o tres respuestas entre cien que me marcaban la mala adecuación climática de los espacios abiertos.

Me decían estos usuarios que: «No puedo sentarme en los bancos porque unas ráfagas frías de viento me an en el cogote.»

Estadísticamente, este dato era insignificante (1 por 100), cultural y arquitectónica mente ha sido básico. Estirando este hilo, esta señal, se ha llegado a la conclusión que ningún arquitecto tuvo en cuenta el viento en todas las plazas, y que los arquitectos, poco acostumbrados a diseñar espacios abiertos, los diseñamos como si estuvieran cerrados, con calefacción y con techo. Hacemos habitaciones al aire libre, pero no plazas públicas.

Una y otra vez me he enfrentado con los expertos sociales del medió ambiente empeñados en «cuantificar» en lugar de «cualificar». *En arquitectura y urbanismo la labor del científico se parece mucho más a la del detective que a /a del constructor de estadísticas de opinión.* El detective puede ser muy científico, pero la mayoría de las veces es .un hecho poco frecuente el que le orienta hacia la verdad. Lo mismo ocurre en la psicología ambiental, muchos de sus logros se consiguen a partir de muestras estadísticamente muy bajas pero significativa mente muy altas.

Siguiendo con el caso del «viento en el cogote», está claro que ni las preguntas se hicieron sabiendo este hecho de diseño, ni la gente es consciente de estos errores. Sencillamente, se levanta y se va sin saber por qué o, como ocurre con los ruidos, aguanta, se «acostumbra» al ruido. Pero si sólo miramos a las estadísticas, no descubriremos nunca los procesos psicológicos de estrés y los desajustes sociológicos que estos errores de diseño conllevan.

Adaptar la ciudad a los vientos es el primer precepto de todos los tratadistas de arquitectura desde hace 2.000 años. Sólo un 1 por 100 de usuarios dijo algo a este respecto en alguna plaza concreta. Sin embargo, se puede comprobar que, en general, los arquitectos no han sido muy sensibles al clima exterior en estas plazas. El dato, pues, a pesar de no ser estadística mente relevante, lo era arquitectónicamente hablando.

No estoy en contra de la «cuantificación», que muchas veces es útil, sino a favor de la «cualificación», y a favor de que se invierta tanto dinero en lo uno como en lo otro, y no sólo en hacer estadísticas sin saber después el uso de los resultados, su significación. Y con ello ya he dado mi conclusión como arquitecto.